

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## ➤ System-Handbuch 35



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

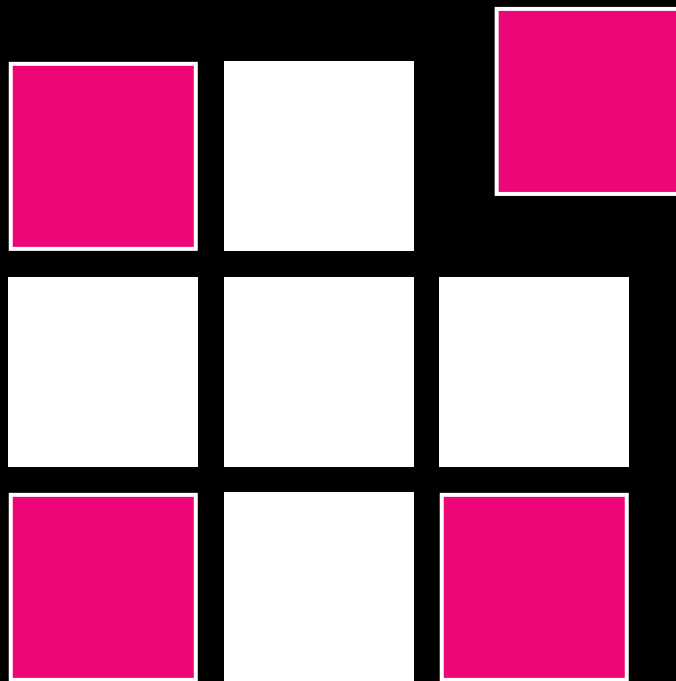
SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



Unsere Kompetenz.  
Ihr Nutzen.

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

Sehr geehrte Damen und Herren,

unser Motto lautet: „Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen“. Was meinen wir damit konkret? Kreative und innovative Ideen werden nur dann zu einem Erfolg, wenn es sich um bedarfsgerechte Lösungen mit einem langfristigen Nutzen für unsere Kunden handelt.

Für Rittal als globalem Innovationsführer steht ganz klar der Kundennutzen im Fokus. Und damit auch die Frage „Was können wir an unseren Produkten, unserer Dienstleistung und der gesamten Wertschöpfungskette noch besser machen?“. Dabei nehmen wir jedes Produkt und jeden Prozessschritt genau unter die Lupe, um verborgene Effizienzpotenziale für Sie nutzbar zu machen.



Dr. Karl-Ulrich Köhler

Um nur einige zu nennen:

- Höchste Energieeffizienz für langfristige Kosteneinsparung im laufenden Betrieb
- Durchdachte Systemlösungen, wo eins zum anderen passt und die Planung und Montage revolutionär vereinfacht wird
- 24-/48-Stunden-Lieferservice für höchste Flexibilität und das rund um den Globus
- Eine durchgehende Wertschöpfungskette von der Planung bis zur Fertigung nach den Prinzipien von Industrie 4.0

Entscheidend ist allerdings, dass wir ständig weiter mit starker Innovationskraft und hoher Geschwindigkeit gemeinsam mit Ihnen neue Ideen und Technologien entwickeln, die Ihnen nutzen und uns gemeinsam in eine erfolgreiche Zukunft führen.

Ihr

Dr. Karl-Ulrich Köhler

Vorsitzender der Geschäftsführung von Rittal

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



<b>Schaltschränke</b>	<b>ab Seite 31</b>
Kleingehäuse.....	35
Kompakt-Schaltschränke .....	53
Schranksysteme .....	67
IT-Schranksysteme/-Gehäuse .....	99
Pult-Systeme/PC-Schranksysteme/IW .....	145
Bediengehäuse/Tragarm-/Standssysteme .....	163
Tragarmsysteme .....	175
Hygienic Design .....	207
Edelstahl .....	215
Ex-Gehäuse .....	231
Outdoor .....	237
<b>Stromverteilung</b>	<b>ab Seite 247</b>
Sammelschienensysteme.....	251
RiLine.....	265
Ri4Power .....	351
Ri4Power ISV Installations-Verteiler .....	379
<b>Klimatisierung</b>	<b>ab Seite 389</b>
Luftkühlung .....	393
Kühlgeräte.....	411
Flüssigkeitskühlung .....	437
Schaltschrank-Heizungen.....	451
Zubehör für Klimatisierung.....	454
<b>IT-Infrastruktur</b>	<b>ab Seite 477</b>
IT-Schranksysteme/-Gehäuse .....	481
IT-Power .....	483
IT-Cooling .....	513
IT-Monitoring.....	543
IT-Sicherheitslösungen .....	565
Modulare RZ-Lösungen.....	581
<b>Software &amp; Service</b>	<b>ab Seite 597</b>
Tools/CAD-Daten .....	599
Konfiguratoren/Software .....	601
Service .....	607
Qualitätsmanagement .....	611
<b>Systemausbau</b>	<b>ab Seite 613</b>
<b>Rittal Automation Systems</b>	<b>ab Seite 845</b>
Bearbeitung/Bestückung.....	850
Konfektionierung/Handling .....	858
Handwerkzeuge .....	865
Zubehör/Verbrauchsmaterial .....	899
Technische Informationen .....	904

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## RITTAL FÜR DIE INDUSTRIE.

Rittal gilt als der Weltstandard, wenn es um innovative und ganzheitliche Systemlösungen im Steuerungs- und Anlagenbau geht. Industrie 4.0, das Internet der Dinge und Digital Factory – Rittal ist dabei und prägt auch auf diesem Gebiet die Zukunft ganz wesentlich.

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



# RITTAL FÜR DIE IT.

Mit Rittal verfügen Sie über eine Systemplattform für die moderne IT-Infrastruktur, in der alle Systemkomponenten optimal aufeinander abgestimmt sind. Vom Rack über effiziente Klimatisierungskonzepte bis hin zum systemgeprüften Schutz vor physikalischen Bedrohungspotenzialen.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



*data portal*

*pro*

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



# DAS ENGINEERING.

Durchgängige Daten sind der Schlüssel für automatisierte Produktionsprozesse. Basis dafür ist der virtuelle Prototyp, der alle relevanten Informationen in sich trägt und damit an jeder Stelle des Workflows für eine höchstmögliche Effizienz sorgt. Damit das auch in der Praxis funktioniert, haben wir für Sie mit Eplan durchgängige Engineering-Tools entwickelt, von denen Sie tagtäglich profitieren können.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# DAS SYSTEM.

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Was so einfach klingt, ist in Wahrheit ein innovativer Prozess, der uns immer wieder antreibt Systemlösungen zu entwickeln, die einzigartig sind. Systemlösungen, die ihren Anwendern einen klaren Nutzen bieten, die die Effizienz steigern und damit unseren Kunden helfen, ihre Position im Wettbewerb zu verbessern.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

# DIE AUTOMATION.

Die disziplinübergreifende Vernetzung verstärkt die Digitalisierung und schafft mehr Effizienz. Denn durchgängige Engineering-Tools, standardisierte Systemtechnik sowie automatisierte Bearbeitungsmaschinen bilden integrierte Wertschöpfungsketten.

Damit optimieren wir die Prozesse in der Werkstatt, schaffen die Basis für eine weitgehende Automatisierung und sorgen für eine höhere Produktivität.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

# IT-INFRASTRUKTUR MIT ZUKUNFT.

Zukunftsorientierte Lösungen für IT-Infrastruktur sind effizient, sicher und skalierbar. Rittal liefert maßgeschneiderte Komplettlösungen vom Micro Data Center für kleine Unternehmen bis hin zur beliebig skalierbaren Container-Lösung mit dem RiMatrix Balanced Cloud Center. Hier schafft Rittal in enger Zusammenarbeit mit Lefdal Mine Datacenter und IBM Spitzenwerte bei Kosteneffizienz, Sicherheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP





# ENGINEERING

## EPLAN Software & Service

EPLAN Software & Service .....	19
--------------------------------	----

## EPLAN Experience – Ihr Weg zu mehr Effizienz

IT-Infrastruktur .....	20
Plattform Setup .....	20
Normen & Standards .....	20
Produktstrukturierung .....	20
Konstruktionsmethoden .....	20
Workflow .....	20
Prozessintegration .....	20
Projektmanagement .....	20

## EPLAN Lösungen

EPLAN Preplanning .....	23
EPLAN Fluid .....	23
EPLAN Electric P8 .....	23
EPLAN Pro Panel .....	23
EPLAN Smart Wiring .....	23
EPLAN Harness proD .....	23
EPLAN Cogineer .....	23
EPLAN Engineering Configuration .....	23
EPLAN Data Portal .....	23

## EPLAN Data Portal

EPLAN Data Portal .....	25
-------------------------	----

Schaltschrankbau 4.0 .....	27
Bereitstellung von „Smart Data“ .....	27
EPLAN Smart Wiring .....	27

## EPLAN Services & Dienstleistungen

EPLAN Services & Dienstleistungen .....	29
---	----

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

# EPLAN SOFTWARE & SERVICE

Als einer der führenden Anbieter weltweit entwickelt EPLAN Software & Service CAx-, Konfigurations- sowie Mechatronik-Lösungen und berät Unternehmen in der Optimierung ihrer Engineering-Prozesse. Sowohl standardisierte als auch individuelle Schnittstellen zu ERP- und PLM-/PDM-Systemen sichern Datendurchgängigkeit in Produktentstehung, Auftragsbearbeitung und Fertigung. Konsequente Kundenorientierung und innovative Entwicklungs- und Schnittstellenkompetenz sind Erfolgsfaktoren im Engineering.

- Weltweit über 45.000 Kunden
- Mehr als 120.000 Installationen
- Global Support in über 50 Länder

Eplan und Schwesterfirma Cideon haben sich zum Ziel gesetzt, Kunden bei der Lösung von Aufgabenstellungen rund um das mechatronische Engineering zu unterstützen. Im „House of Mechatronics“ führen die beiden Unternehmen die Engineering-Disziplinen Mechanik, Elektro-/Steuerungstechnik und IT/Software zusammen und entwickeln ganzheitliche Lösungen für die mechatronische Zusammenarbeit.

Eplan wurde 1984 gegründet und ist Teil der inhabergeführten Friedhelm Loh Group.

IT-INFRASTRUKTUR

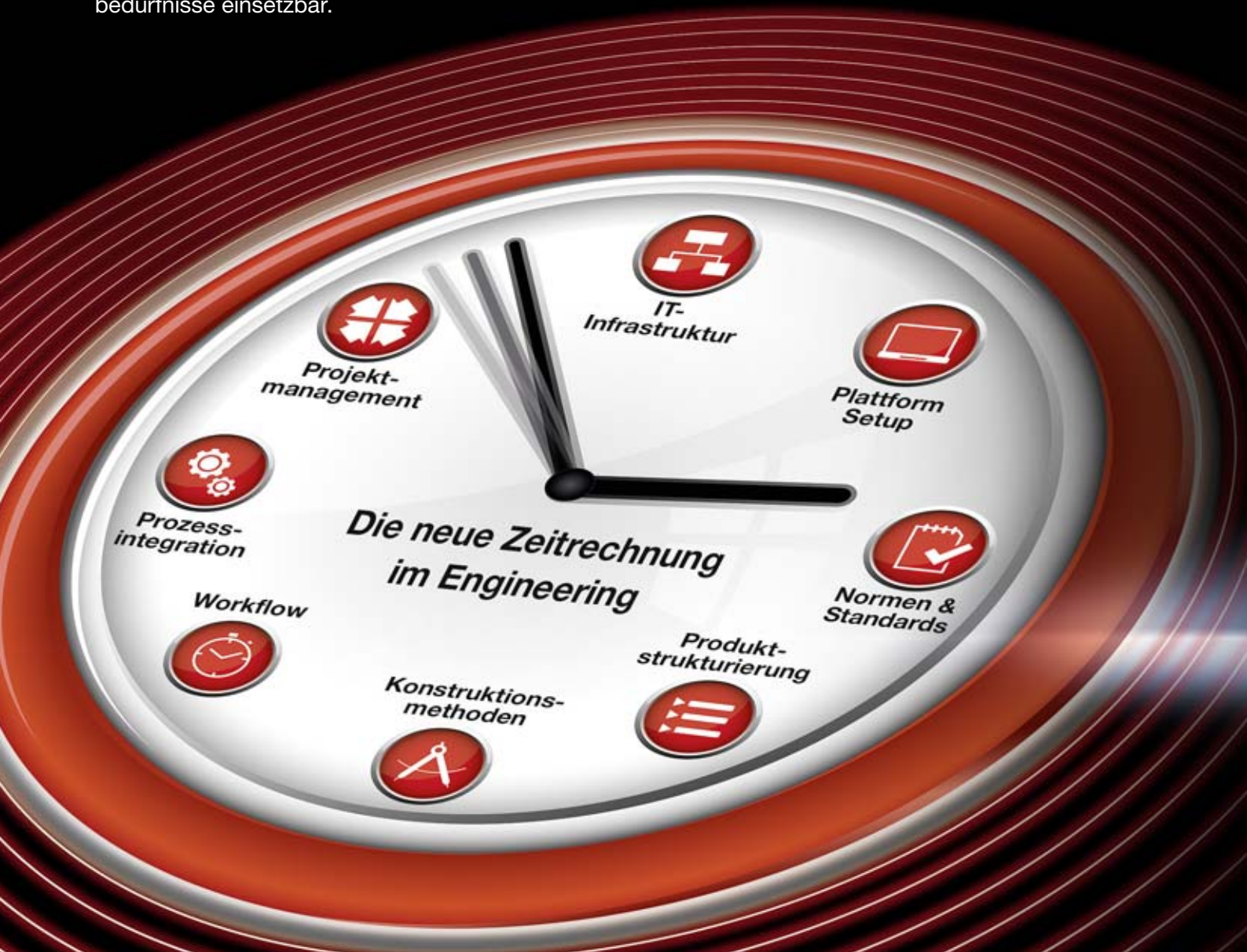
SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

Mit EPLAN Experience erreicht Eplan für seine Kunden hocheffiziente Lösungen und Optimierungen. Basierend auf Rückmeldungen von 45.000 Kunden mit 120.000 Installationen weltweit macht das Konzept jeden einzelnen Arbeitsschritt im Engineering effizienter. Durch seinen modularen Aufbau eignet sich das Konzept für jedes Unternehmen – unabhängig von Größe, Standort oder Branche. Mit jedem der insgesamt acht Handlungsfelder von EPLAN Experience können Effizienzpotenziale ausgeschöpft werden. Unternehmen können entscheiden, mit welchem Handlungsfeld sie beginnen wollen und wie schnell die Umsetzung erfolgt. Damit ist das Konzept maximal flexibel und entsprechend der individuellen Kundenbedürfnisse einsetzbar.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

# EPLAN EXPERIENCE – IHR WEG ZU MEHR EFFIZIENZ



## IT-Infrastruktur

Im Handlungsfeld IT-Infrastruktur geht es um die vollständige Integration der EPLAN Software in die IT-Umgebung Ihres Unternehmens. Sie erhalten eine höchst leistungsfähige IT-Infrastruktur mit einem problemlosen, klaren und zuverlässigen Installations- und Updateprozess.



## Plattform Setup

Das Handlungsfeld Plattform Setup erlaubt Ihnen das Erstellen einer applikationsspezifischen Programmkonfiguration für eine ideale Arbeitsumgebung. Es hilft Ihnen außerdem bei der optimalen Definition und Implementierung Ihrer Plattformeinstellungen.



## Normen & Standards

Das Handlungsfeld Normen & Standards gibt Ihnen Richtlinien für die optimale Erstellung und Verwendung von Geräte- und Stammdaten. Es befähigt Sie zur Einhaltung aller notwendigen weltweiten Normen für die Dokumentation und Produktion. Dies betrifft unter anderem die Norm IEC 81346 sowie ISO 1219, IEC 61355, NFPA/JIC und viele andere.



## Produktstrukturierung

Das Handlungsfeld Produktstrukturierung liefert Ihnen eine klar vorgezeichnete Methode zum Strukturieren Ihrer Maschinen und Systeme. Dies geschieht mithilfe einer übersichtlichen Produkt- und Technologiestruktur und -bezeichnung als Grundlage für den Einsatz von Engineering-Automatisierungsmethoden und interdisziplinärer Zusammenarbeit.



## Konstruktionsmethoden

Das Handlungsfeld Konstruktionsmethoden zeigt Ihnen den richtigen Weg zum Auswählen und Implementieren der effizientesten Konstruktionsmethoden für Ihre Aufgaben. Durch das Implementieren Ihrer gewählten Konstruktionsmethoden im Engineering der Automatisierungstechnik können Sie den Aufwand und die Projektplanungszeit entscheidend reduzieren.



## Workflow

Das Handlungsfeld Workflow ermöglicht Ihnen die schrittweise Evaluierung und Automatisierung Ihrer Designaufgaben über Scripting, API oder zusätzliche spezielle Entwicklungen. Sie können Ihren Engineering-Prozess beschleunigen, Datentechnik in Ihren Prozess integrieren und die Konsistenz im Engineering sicherstellen.



## Prozessintegration

Das Handlungsfeld Prozessintegration erlaubt Ihnen die Einbindung von Engineering-Daten und Workflows in die Prozesse Ihres Unternehmens. Ausgeschöpft wird dieses Potenzial durch die Anbindung des Konstruktionsprozesses an benachbarte Prozesse wie ERP und PDM.



## Projektmanagement

Das Handlungsfeld Projektmanagement hilft Ihnen, die von Ihnen angestrebte Produktivitätsmaximierung in kürzester Zeit zu erreichen. Sie erhalten dazu einen umfassenden Projektplan auf der Grundlage standardisierter Implementierungsprozesse.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

# EPLAN LÖSUNGEN

Zur nachhaltigen Optimierung und Beschleunigung der Engineering-Prozesse entwickelt und vertreibt Eplan Software-Expertensysteme in 17 Sprachen weltweit, die über die EPLAN Plattform miteinander verbunden sind – durchgängig in Daten, Funktionen und Workflow.

Unsere Lösungen im Überblick:

## EPLAN Preplanning

Basic Engineering im Maschinen- und Anlagenbau

## EPLAN Fluid

Projektierung und Dokumentation fluidtechnischer Anlagen (Hydraulik, Pneumatik, Kühlung, Schmierung)

## EPLAN Electric P8

Projektierung, Dokumentation und Verwaltung von elektrotechnischen Automatisierungsprojekten

## EPLAN Pro Panel

Projektierung und Verifizierung von Schaltschränken und Schaltanlagen in 3D inkl. Fertigungsintegration

## EPLAN Smart Wiring

Verdrahtung von Schaltschränken

## EPLAN Harness proD

Effizientes Konstruieren und Dokumentieren von Kabeln und Kabelbäumen in 3D/2D

## EPLAN Cogineer

Automatisierte Schaltplanerstellung für Elektro- und Fluidtechnik

## EPLAN Engineering Configuration

Mechatronische Konfiguration und Variantenmanagement im Maschinen- und Anlagenbau

## EPLAN Data Portal

Webbasierte Datenplattform zur Bereitstellung von Gerätedaten marktführender Komponentenhersteller

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE







# EPLAN DATA PORTAL

Das EPLAN Data Portal ist die globale Drehscheibe im Engineering. Einmal hinterlegt, sind die Komponenten und Gerätedaten über die Portallösung beim Eplan-Anwender immer präsent – weltweit, 24 Stunden täglich, 7 Tage die Woche.

Durch die Integration der Portallösung in die EPLAN Plattform stehen die Informationen aus dem EPLAN Data Portal dem Engineering direkt zur Verfügung. Eplan-Anwender rund um den Globus greifen beim Schaltplandesign auf die elektronischen Produktkataloge unmittelbar zu. Bauteile sind einfach zu finden. Das führt zum Erfolg: 88 % der Bauteile, die aus dem EPLAN Data Portal heruntergeladen werden, führen später zu einem Kaufentscheid.

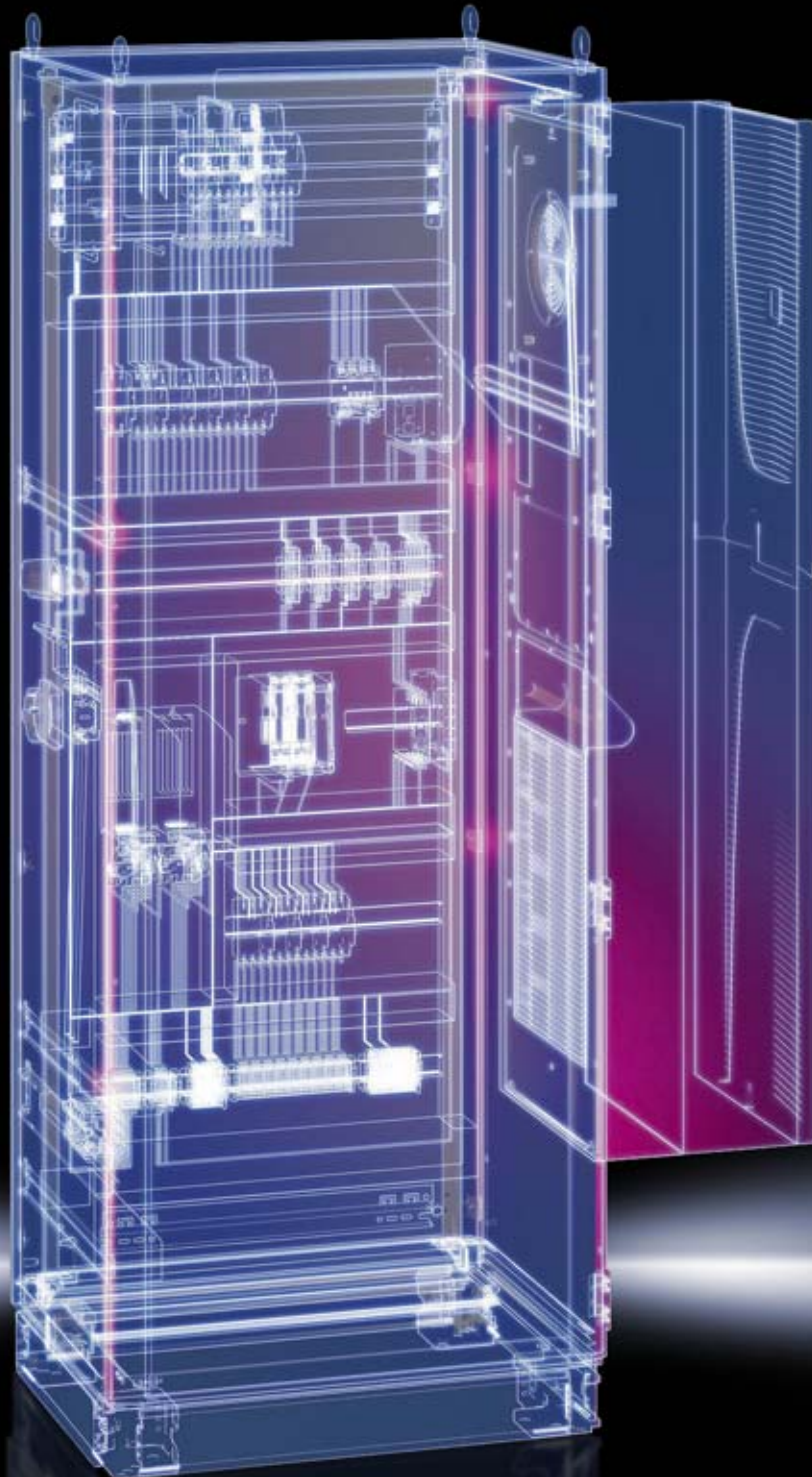
- Über 170 Hersteller
- Knapp 700.000 Datensätze
- Über 1,2 Millionen Varianten per Konfiguration

Seit 2016 sind zahlreiche Daten auch im DXF-Format erhältlich und somit auch für Nicht-Eplan-User nutzbar. ERP-, PDM- und PLM-User haben zudem Zugriff auf gebündelte kaufmännische Daten. Sie stehen als Einzeldownload oder als wertvolles Datenpaket zur Verfügung.

Anwender profitieren von schneller Projektierung durch standardisierte Gerätedaten ohne Medienbruch. Engineering, Einkauf, Montage oder Inbetriebnahme – jeder erhält über das EPLAN Data Portal punktgenaue Daten und Angaben, die den Workflow ganzheitlich optimieren.

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

## SCHALTSCHRANKBAU 4.0

Ein durchgängiger Produktionsprozess ist essenzieller Bestandteil einer integrierten Wertschöpfungskette. Ein gutes Beispiel dafür: Das Zusammenspiel des EPLAN Data Portals und des Rittal Configuration Systems. Anwender profitieren dabei von direkt nutzbaren, punktgenauen Daten und Regelwissen, welches direkt integriert ist.

## BEREITSTELLUNG VON „SMART DATA“

Ausgangspunkt einer erfolgreichen Projektierung ist eine präzise Datenbasis. Mit dem Rittal Configuration System wird der Anwender durch geführte Konfiguration und Wissen über mögliche Produktkombination bei der individuellen Zusammenstellung eines Schaltschranks unterstützt. Aus präzisen Daten wird so „Smart Data“ – um Regelwissen ergänzte Daten, die intelligent und zielführend eingesetzt werden. So können Sie für Ihr Engineering das höchstmögliche Maß an Effizienz erreichen.

## EPLAN SMART WIRING

EPLAN Smart Wiring visualisiert jeden Arbeitsschritt bei der Verdrahtung eines Schaltschranks und stellt sämtliche Daten für die Verdrahtung in 100 Prozent digitaler Form bereit. Anwender profitieren von einer deutlich sinkenden Fehlerquote und einer erheblichen Prozess-Beschleunigung, da nicht mehr aufwendig nach Schaltplan verdrahtet werden muss.

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# EPLAN SERVICES

Eplan bietet mit seinen Angeboten ein Full-Service-Paket im Engineering. Individuelle Consulting-Dienstleistungen gehören dabei ebenso zum Portfolio wie Fort- und Weiterbildungsangebote und ein rund um die Uhr erreichbarer weltweiter Support.

Im Rahmen der EPLAN Training Academy bietet Eplan eine Reihe von Trainings und Workshops zur Einführung und Umsetzung effizienter Engineering-Prozesse an. Mit dem Ausbildungsprogramm EPLAN Certified Engineer (ECE) haben Anwender die Chance sich zu zertifizierten Engineering-Experten fortzubilden. Mehrtägige Grundlagen- und Erweiterungstrainings unterstützen die Anwender in der optimalen Anwendung unserer Lösungen, um schnell und qualitativ hochwertige CAE-Dokumentation zu erstellen.

Die EPLAN Training Academy ist seit Januar 2016 nach DIN ISO 29990:2010 zertifiziert.

Mit dem Global Support erhalten Sie professionelle Unterstützung für effizientes Engineering von unserem international aufgestellten Team. Aus drei aufeinander aufbauenden Service-Paketen können Kunden ihre individuell benötigten Serviceleistungen auswählen. Im EPLAN Solution Center erhalten Software-Service-Kunden umfassende Unterstützung zur Klärung ihrer Fragen – weltweit und rund um die Uhr, an sieben Tagen die Woche.

Weiterführende Links:

[www.eplan.academy](http://www.eplan.academy)

[www.eplan.de/esc](http://www.eplan.de/esc)

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# SCHALTSCHRÄNKE

## Kleingehäuse

Polycarbonat-Gehäuse PK .....	36
Aluminiumguss-Gehäuse GA .....	40
Klemmenkästen KL .....	42
E-Box EB .....	46
Bus-Gehäuse BG .....	48

## Kompakt-Schaltschränke

Kompakt-Schaltschränke AE .....	58
Kompakt-Systemschränke CM .....	62
Kunststoff-Schaltschränke KS .....	64

## Schranksysteme

Anreih-Systeme TS 8 .....	74
System-Einzelschrank SE 8 .....	94

## IT-Schranksysteme/-Gehäuse

Netzwerk-/Serverschränke TS IT .....	104
Kabelrangiergehäuse .....	125
Netzwerkschränke TE 8000 .....	128
Verteilerrahmen .....	132
IT-Gehäuse .....	134

## Pult-Systeme/PC-Schranksysteme/IW

TopPult-System TP .....	148
Standpulte TP .....	153
Universalpulte TP .....	154
PC-Schranksysteme .....	156
Industrial Workstations .....	159

## Bediengehäuse/Tragarm-/Standssysteme

Comfort-Panel .....	164
Optipanel .....	166
Bediengehäuse .....	170
Compact-Panel .....	173
Tragarmsysteme .....	175
Standssysteme .....	202

## Hygienic Design

Klemmenkästen HD .....	208
Kompakt-Schaltschrank HD .....	209

## Edelstahl

Tragarmsystem OP 40 .....	180
Kleingehäuse .....	216
Kompakt-Schaltschränke .....	219
Schranksysteme .....	222
Bediengehäuse .....	228

## Ex-Gehäuse

Ex-Gehäuse Edelstahl .....	232
Ex-Gehäuse Kunststoff .....	234

## Outdoor

Outdoor-Gehäuse .....	242
Outdoor-Projektösungen .....	244



# Schaltschränke

## Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



Produktgruppe		Kleingehäuse	Kompakt-Schaltschränke	Schranksysteme	
		Knallhart im Nehmen – das Einsatzspektrum der besonders robusten Kleingehäuse und Kompakt-Schaltschränke kennt keine Grenzen. Elektrische, elektronische oder pneumatische Bauteile werden durch einen hohen IK-Stoßfestigkeitsgrad sicher gekapselt.		Genial einfach, komplett symmetrisch und weltweit patentiert – das ist die Erfolgsformel, mit der sich das Schaltschrank-System TS 8/SE 8 als Weltstandard etabliert hat.	
Material	Kunststoff	■	■	–	
	Aluminium	■	–	–	
	Stahlblech	■	■	■	
	Edelstahl	■	■	■	
Abmessungsvarianten		Über 144 Kleingehäuse und 89 Kompakt-Schaltschränke in individuellen Materialien und Ausführungen.		Einzel- und Anreihenschränke in über 96 Varianten für den Steuerungs- und Anlagenbau.	
Produkteigenschaften		Äußerst robust und mit einer hohen IP- und IK-Schutzklasse erfüllen die Rittal Kleingehäuse und Kompakt-Schaltschränke alle wesentlichen internationalen Approbationen und Normen.		Unendliche Ausbaumöglichkeiten, einfache Montage, Anreihung ohne Kompromisse und geprüfte Qualität zeichnen diese Schranksysteme aus.	
Ab Seite		35	53	67	





	Pult-Systeme	PC-Schrank-systeme	Industrial Workstations	Bediengehäuse	Tragarm-systeme	Standssysteme	Hygienic Design
	Vielseitigkeit durch Modularität – das ist die Voraussetzung, um individuelle Kundenwünsche für die Bedienung von Maschinen und Anlagen perfekt und kostengünstig umzusetzen.			Immer genau die richtige Position: Unterschiedliche Blickwinkel zur Maschine, großes oder kleines Bedienpersonal – hier finden Sie die ergonomische Lösung an der Schnittstelle Mensch/Maschine.		Schaltschränke im Hygienic Design (HD) sind wesentliche Bausteine zur reinigungsgerechten Ausstattung von offenen Prozessen der Nahrungs- und Genussmittelindustrie und von Reinräumen.	
	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	■	–	–	–
	■	■	■	■	■	■	–
	■	■	–	■	■	–	■
	Pult-Systeme in über 30 Kombinationsvarianten, 8 PC-Schranksysteme und 13 Varianten von Industrial Workstations stehen zur Verfügung.			35 Bediengehäuse, 5 Tragarmsysteme mit einer Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten und 9 Standssysteme bieten für jede Anforderung die richtige Lösung.		14 verschiedene Gehäusetypen und Abmessungen.	
	Robust und modular, speziell entwickelt für die raue Industrieumgebung, in der es auf hohe Schutzarten und gute Zugänglichkeit ankommt.			Flexibilität, Stabilität, einfache Montage und eine ungeheure produktübergreifende Kombinationsvielfalt lassen hier keine Wünsche offen.		Das Programm orientiert sich an den gängigen europäischen Normen, Richtlinien und Verordnungen und ist nach DGUV getestet.	
	145			163		207	

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Kleingehäuse

---

## Polycarbonat-Gehäuse PK

Polycarbonat-Gehäuse PK .....	36
Zubehör.....	39

## Aluminiumguss-Gehäuse GA

Aluminiumguss-Gehäuse GA .....	40
Zubehör.....	41

## Klemmenkästen KL

Klemmenkästen KL .....	42
------------------------	----

## E-Box EB

E-Box EB .....	46
----------------	----

## Bus-Gehäuse BG

Bus-Gehäuse BG .....	48
----------------------	----



# Polycarbonat-Gehäuse PK



PK Zubehör Seite 39 Systemausbau Seite 613 Kabelverschraubung Polyamid Seite 776

## Anwendungen:

- Umgebungstemperaturbereich: -35°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden

## Material:

- Gehäuse: glasfaserverstärktes Polycarbonat
- Deckel grau: glasfaserverstärktes Polycarbonat, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Deckel transparent: Polycarbonat, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Deckelschrauben: Polyamid
- Isolierstopfen: Polyethylen

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- Deckelschrauben
- Isolierstopfen für Wandbefestigungsschrauben

## Approbationen:

- UL
- cUL

## ohne Vorprägungen

Breite mm		65	94	94	94	110	110	Seite
Höhe mm		65	65	94	94	110	110	
Tiefe mm		57	57	57	81	66	90	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>9500.000</b>	<b>9502.000</b>	<b>9504.000</b>	<b>9505.000</b>	<b>9506.000</b>	<b>9507.000</b>	
	VE	12 St.	8 St.	6 St.	6 St.	6 St.	6 St.	
Deckel	grau	■	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatte		-	-	-	-	-	-	
Scharniere		-	-	-	-	-	-	
Wandbefestigungsglaschen	40 St.	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	39

## ohne Vorprägungen

Breite mm		130	130	130	130	180	180	Seite
Höhe mm		94	94	130	130	94	94	
Tiefe mm		57	81	75	99	57	81	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>9508.000</b>	<b>9509.000</b>	<b>9510.000</b>	<b>9511.000</b>	<b>9512.000</b>	<b>9513.000</b>	
	VE	4 St.	4 St.	4 St.	4 St.	2 St.	2 St.	
Deckel	grau	■	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatte		-	-	-	-	-	-	
Scharniere		-	-	-	-	-	-	
Wandbefestigungsglaschen	40 St.	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	39

# Polycarbonat-Gehäuse PK

## ohne Vorprägungen

<b>Breite</b> mm	VE	180	180	180	180	180	180	Seite
<b>Höhe</b> mm		110	110	110	110	110	110	
<b>Tiefe</b> mm		90	90	111	111	165	165	
<b>Best.-Nr.</b>	2 St.	<b>9514.000</b>	<b>9514.100</b>	<b>9515.000</b>	<b>9515.100</b>	<b>9516.000</b>	<b>9516.100</b>	
Deckel	grau	■	-	■	-	■	-	
	transparent	-	■	-	■	-	■	

### Zubehör

Montageplatte		-	-	-	-	-	-	
Scharniere	20 St.	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	39
Wandbefestigungslaschen	40 St.	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	39

## ohne Vorprägungen

<b>Breite</b> mm	VE	182	182	182	182	182	182	Seite
<b>Höhe</b> mm		180	180	180	180	180	180	
<b>Tiefe</b> mm		90	90	111	111	165	165	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9517.000</b>	<b>9517.100</b>	<b>9518.000</b>	<b>9518.100</b>	<b>9519.000</b>	<b>9519.100</b>	
Deckel	grau	■	-	■	-	■	-	
	transparent	-	■	-	■	-	■	

### Zubehör

Montageplatte	10 St.	9548.000	9548.000	9548.000	9548.000	9548.000	9548.000	39
Scharniere	20 St.	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	39
Wandbefestigungslaschen	40 St.	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	39

## ohne Vorprägungen

<b>Breite</b> mm	VE	254	254	254	254	254	254	Seite
<b>Höhe</b> mm		180	180	180	180	180	180	
<b>Tiefe</b> mm		90	90	111	111	165	165	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9520.000</b>	<b>9520.100</b>	<b>9521.000</b>	<b>9521.100</b>	<b>9522.000</b>	<b>9522.100</b>	
Deckel	grau	■	-	■	-	■	-	
	transparent	-	■	-	■	-	■	

### Zubehör

Montageplatte	8 St.	9549.000	9549.000	9549.000	9549.000	9549.000	9549.000	39
Scharniere	20 St.	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	39
Wandbefestigungslaschen	40 St.	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	39

## ohne Vorprägungen

<b>Breite</b> mm	VE	360	360	360	360	360	Seite
<b>Höhe</b> mm		254	254	254	254	254	
<b>Tiefe</b> mm		111	111	165	165	165	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9523.000</b>	<b>9523.100</b>	<b>9524.000</b>	<b>9524.100</b>	<b>9524.100</b>	
Deckel	grau	■	-	■	-	■	
	transparent	-	■	-	■	-	■

### Zubehör

Montageplatte	4 St.	9550.000	9550.000	9550.000	9550.000	9550.000	39
Scharniere	20 St.	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	9581.000	39
Wandbefestigungslaschen	40 St.	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	9583.000	39

# Polycarbonat-Gehäuse PK



PK Zubehör Seite 39 Systemausbau Seite 613 Kabelverschraubung Polyamid Seite 776

## Anwendungen:

- Umgebungstemperaturbereich: -35°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden

## Material:

- Gehäuse: glasfaserverstärktes Polycarbonat
- Deckel: glasfaserverstärktes Polycarbonat, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Deckelschrauben: Polyamid
- Isolierstopfen: Polyethylen

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- Deckelschrauben
- Isolierstopfen für Wandbefestigungsschrauben

## Approbationen:

- UL
- cUL
- Bureau Veritas

## mit Vorprägungen

Breite mm		130	180	254	Seite
Höhe mm		94	110	180	
Tiefe mm		57	90	111	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>9508.050</b>	<b>9514.050</b>	<b>9521.050</b>	
	VE	4 St.	2 St.	1 St.	
Deckel	grau	■	■	■	
Anzahl metrischer Vorprägungen		10 x M16/M20	16 x M20 2 x M20/M25 2 x M32/M40	24 x M20 4 x M25/M32 4 x M32/M40	
<b>Zubehör</b>					
Montageplatte	8 St.	-	-	9549.000	39
Wandbefestigungsglaschen	40 St.	9583.000	9583.000	9583.000	39

### Montageplatte

#### für PK

Für den individuellen Innenausbau.

#### Material:

- 2,5 mm Melamin-Phenol-beschichtetes Hartpapier.

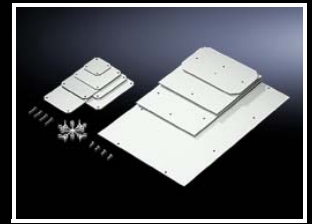
#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Montageplatte
- Selbstschneidende Befestigungsschrauben

Montageplattenbreite mm	Montageplattenhöhe mm	Für Gehäusebreite mm	Für Gehäusehöhe mm	VE	Best.-Nr.
150	150	182	180	10 St.	<b>9548.000</b>
220	150	254	180	8 St.	<b>9549.000</b>
331	220	360	254	4 St.	<b>9550.000</b>



### Scharniere

#### für PK

Für klappbare Befestigung der Deckel. Die beiliegende Bohrerschablone ermöglicht die problemlose Montage.

#### Material:

- Polystyrol

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 20 Scharniere
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Gehäusehöhe mm	Für Gehäusetiefe mm	Material	VE	Best.-Nr.
≥ 110	≥ 180	Polystyrol	20 St.	<b>9581.000</b>



### Wandbefestigungslaschen

#### für PK

Mit vier Wandbefestigungslaschen kann das Gehäuse an die Wand geschraubt werden. Durch einfaches Verstiften wird die Wandbefestigungslasche mit dem Gehäuse fest verbunden.

#### Anwendungen:

- Für alle PK Gehäuse

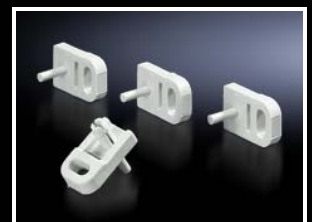
#### Material:

- Polyamid, grau

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

VE	Best.-Nr.
40 St.	<b>9583.000</b>



# Aluminiumguss-Gehäuse GA



GA Zubehör Seite 41 Systemausbau Seite 613

## Material:

- Gehäuse: Aluminiumguss
- Deckel: Aluminiumguss, umlaufende CR-Moosgummi Rundschnur-Dichtung

## Oberfläche:

- Strukturlack

## Farbe:

- RAL 7001

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Schutzart NEMA:

- NEMA 4

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- Deckelschrauben, unverlierbar montiert
- Schrauben zum Befestigen von Tragschienen
- Schraube für Schutzleiteranschluss

<b>Breite</b> mm		58	98	75	125	175	250	122	220	Seite
<b>Höhe</b> mm		64	64	80	80	80	80	120	120	
<b>Tiefe</b> mm		34	35	57	57	57	57	80	91	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>9101.210</b>	<b>9102.210</b>	<b>9104.210</b>	<b>9105.210</b>	<b>9106.210</b>	<b>9107.210</b>	<b>9108.210</b>	<b>9110.210</b>	
	VE	5 St.	3 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	

## Zubehör

Montageplatte		-	-	-	9105.700	-	-	9108.700	9110.700	41
	VE	-	-	-	10 St.	-	-	2 St.	2 St.	
Wandbefestigungslasche	2 St.	-	-	-	-	-	-	9121.122	9121.122	41
Tragschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	725
Scharnier, außen	2 St.	-	-	-	-	-	-	9123.000	9123.000	41
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776

<b>Breite</b> mm	VE	360	160	260	360	202	280	334	330	Seite
<b>Höhe</b> mm		120	160	160	160	232	232	233	230	
<b>Tiefe</b> mm		82	91	91	91	111	111	111	181	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9111.210</b>	<b>9112.210</b>	<b>9113.210</b>	<b>9114.210</b>	<b>9116.210</b>	<b>9117.210</b>	<b>9118.210</b>	<b>9119.210</b>	

## Zubehör

Montageplatte		-	9112.700	9113.700	9114.700	9116.700	9117.700	9118.700	9118.700	41
	VE	-	2 St.	2 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	
Wandbefestigungslasche	2 St.	9121.122	9121.160	9121.160	9121.160	9121.230	9121.230	9121.230	9121.230	41
Tragschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	725
Scharnier, außen	2 St.	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	41
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776



# Aluminiumguss-Gehäuse GA

## Zubehör

### Montageplatte

#### für GA

Für den individuellen Innenausbau, mit Befestigungsbohrungen.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

Montageplattenbreite mm	Montageplattenhöhe mm	Für Gehäusebreite mm	Für Gehäusehöhe mm	VE	Best.-Nr.
114	69	125	80	10 St.	<b>9105.700</b>
109	107	122	120	2 St.	<b>9108.700</b>
207	107	220	120	2 St.	<b>9110.700</b>
145	142	160	160	2 St.	<b>9112.700</b>
245	142	260	160	2 St.	<b>9113.700</b>
344	142	360	160	1 St.	<b>9114.700</b>
183	214	202	232	1 St.	<b>9116.700</b>
264	214	280	232	1 St.	<b>9117.700</b>
314	214	334 330	233 230	1 St.	<b>9118.700</b>



### Wandbefestigungslasche

#### für GA

Für die äußere Befestigung an Flächen - wenn vor-  
montiert - ohne Demontage des Deckels.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

Für Gehäusehöhe mm	VE	Best.-Nr.
120	2 St.	<b>9121.122</b>
160	2 St.	<b>9121.160</b>
≥ 230	2 St.	<b>9121.230</b>



### Scharnier, außen

#### für GA

Zum Befestigen des Deckels am Gehäuseunterteil.

#### Material:

– Aluminium-Druckguss

#### Farbe:

– RAL 7001

#### Lieferumfang:

– 2 Scharniere  
– 8 Schrauben

Für Gehäusehöhe mm	Für Gehäuse-tiefe mm	VE	Best.-Nr.
≥ 120	≥ 80	2 St.	<b>9123.000</b>



# Klemmenkästen KL



Systemausbau Seite 613 KL Edelstahl Seite 217 KL für Ex-Bereiche Seite 232 KL Hygienic Design Seite 208

#### Material:

- Gehäuse: Stahlblech
- Deckel: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

#### Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 4

#### Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen

#### Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas

## ohne Flansch

Breite mm	VE	150	200	200	300	300	400	Seite
Höhe mm		150	150	200	150	200	200	
Tiefe mm		80	80	80	80	80	80	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1514.510</b>	<b>1528.510</b>	<b>1516.510</b>	<b>1515.510</b>	<b>1517.510</b>	<b>1518.510</b>	
Gewicht kg		1,4	1,6	1,9	2,1	2,6	3,2	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatten	1 St.	1560.700	1575.700	1562.700	1561.700	1563.700	1564.700	702
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2314.000	2315.000	2315.000	2316.000	2316.000	2317.000	725
Tragschienen TS 35/15		-	-	-	-	-	-	
Deckelhalterung	6 St.	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	684
Deckelscharnier	6 St.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	684
Erdungsset	5 St.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	764
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Ersatz-Schnellverschluss	12 St.	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	

# Klemmenkästen KL

## ohne Flansch

<b>Breite</b> mm	VE	600	150	200	200	300	300	Seite
<b>Höhe</b> mm		200	150	150	200	150	200	
<b>Tiefe</b> mm		80	120	120	120	120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1519.510</b>	<b>1500.510</b>	<b>1529.510</b>	<b>1502.510</b>	<b>1501.510</b>	<b>1503.510</b>	
Gewicht kg		4,6	1,6	1,8	2,3	2,6	3,0	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatten	1 St.	1566.700	1560.700	1575.700	1562.700	1561.700	1563.700	702
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	–	2314.000	2315.000	2315.000	2316.000	2316.000	725
Tragschienen TS 35/15	10 St.	2319.000	–	–	–	–	–	725
Deckelhalterung	6 St.	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	684
Deckelscharnier	6 St.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	684
Erdungsset	5 St.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	764
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Ersatz-Schnellverschluss	12 St.	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	

## ohne Flansch

<b>Breite</b> mm	VE	300	400	400	400	400	500	Seite
<b>Höhe</b> mm		300	150	200	300	400	200	
<b>Tiefe</b> mm		120	120	120	120	120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,38	1,25	1,25	1,38	1,38	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1507.510</b>	<b>1589.510</b>	<b>1504.510</b>	<b>1508.510</b>	<b>1511.510</b>	<b>1505.510</b>	
Gewicht kg		4,0	3,2	3,6	4,8	6,2	4,4	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatten	1 St.	1567.700	1576.700	1564.700	1568.700	1571.700	1565.700	702
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2316.000	2317.000	2317.000	2317.000	2317.000	–	725
Tragschienen TS 35/15	10 St.	–	–	–	–	–	2318.000	725
Deckelhalterung	6 St.	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	684
Deckelscharnier	6 St.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	684
Erdungsset	5 St.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	764
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Ersatz-Schnellverschluss	12 St.	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	

## ohne Flansch

<b>Breite</b> mm	VE	500	600	600	600	800	800	Seite
<b>Höhe</b> mm		300	200	300	400	200	400	
<b>Tiefe</b> mm		120	120	120	120	120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,38	1,25	1,38	1,38	1,25	1,38	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1509.510</b>	<b>1506.510</b>	<b>1510.510</b>	<b>1512.510</b>	<b>1527.510</b>	<b>1513.510</b>	
Gewicht kg		5,8	5,7	6,8	8,4	6,8	11,0	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatten	1 St.	1569.700	1566.700	1570.700	1572.700	1574.700	1573.700	702
Tragschienen TS 35/7,5		–	–	–	–	–	–	
Tragschienen TS 35/15	10 St.	2318.000	2319.000	2319.000	2319.000	–	–	725
Deckelhalterung	6 St.	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	684
Deckelscharnier	6 St.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	684
Erdungsset	5 St.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	764
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Ersatz-Schnellverschluss	12 St.	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	

# Klemmenkästen KL



Systemausbau Seite 613 KL Edelstahl Seite 217 KL für Ex-Bereiche Seite 232 KL Hygienic Design Seite 208

## Material:

- Gehäuse: Stahlblech
- Deckel: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

## Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

## Schutzart NEMA:

- NEMA 12

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
  - Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen
  - Stahlblech-Flanschplatten mit Dichtungen und Befestigungsmaterial
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas

## mit Flansch

Breite mm	VE	300	300	300	400	400	400	500	Seite
Höhe mm		150	200	300	200	300	400	200	
Tiefe mm		120	120	120	120	120	120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,38	1,25	1,38	1,38	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1530.510</b>	<b>1531.510</b>	<b>1535.510</b>	<b>1532.510</b>	<b>1536.510</b>	<b>1539.510</b>	<b>1533.510</b>	
Gewicht kg		2,7	3,3	4,5	4,0	5,2	6,7	4,9	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>									
Flanschplatte (oben + unten), Größe		2	2	2	2	2	2	2	
Flanschplatte (oben + unten), Anzahl		1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	2 + 2	
Flanschplatte (links + rechts), Größe		–	–	2	–	2	2	–	
Flanschplatte (links + rechts), Anzahl		–	–	1 + 1	–	1 + 1	1 + 1	–	
<b>Zubehör</b>									
Montageplatten	1 St.	1561.700	1563.700	1567.700	1564.700	1568.700	1571.700	1565.700	702
Kunststoff-Kabelflanschplatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	771
Metall-Flanschplatten	1 St.	1581.100	1581.100	1581.100	1581.100	1581.100	1581.100	1581.100	773
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2316.000	2316.000	2316.000	2317.000	2317.000	2317.000	–	725
Tragschienen TS 35/15	10 St.	–	–	–	–	–	–	2318.000	725
Deckelhalterung	6 St.	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	684
Deckelscharnier	6 St.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	684
Erdungsset	5 St.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	764
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Ersatz-Schnellverschluss	12 St.	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	

## mit Flansch

Breite mm	VE	500	600	600	600	800	800	Seite
Höhe mm		300	200	300	400	200	400	
Tiefe mm		120	120	120	120	120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,38	1,25	1,38	1,38	1,25	1,38	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1537.510</b>	<b>1534.510</b>	<b>1538.510</b>	<b>1540.510</b>	<b>1542.510</b>	<b>1541.510</b>	
Gewicht kg		5,2	5,9	7,7	9,0	7,2	12,0	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Flanschplatte (oben + unten), Größe		2	2	2	2	2	2	
Flanschplatte (oben + unten), Anzahl		2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	3 + 3	3 + 3	
Flanschplatte (links + rechts), Größe		2	-	2	2	-	2	
Flanschplatte (links + rechts), Anzahl		1 + 1	-	1 + 1	1 + 1	-	1 + 1	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatten	1 St.	1569.700	1566.700	1570.700	1572.700	1574.700	1573.700	702
Kunststoff-Kabelflanschplatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	771
Metall-Flanschplatten	1 St.	1581.100	1581.100	1581.100	1581.100	1581.100	1581.100	773
Tragschienen TS 35/7,5		-	-	-	-	-	-	
Tragschienen TS 35/15	10 St.	2318.000	2319.000	2319.000	2319.000	-	-	725
Deckelhalterung	6 St.	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	684
Deckelscharnier	6 St.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	684
Erdungsset	5 St.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	764
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Ersatz-Schnellverschluss	12 St.	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	1593.000	

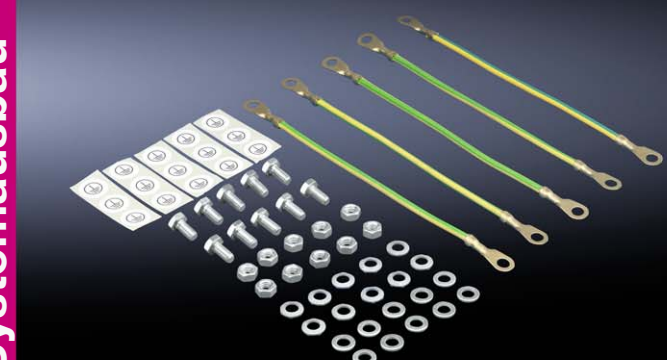
Systemausbau



## Metall-Flanschplatten

Siehe Seite 773

Systemausbau



## Erdungsset

Ab Seite 764

# E-Box EB



Systemausbau Seite 613

## Material:

- Gehäuse und Tür: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

## Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Schutzart NEMA:

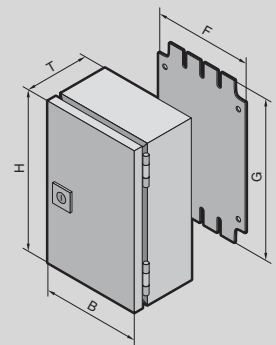
- NEMA 4

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit scharnierter Tür
- 180°-Scharnier
- Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz
- Montageplatte

## Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas



## Tiefe 80 mm

	VE	150	150	200	200	200	Seite
<b>Breite (B) mm</b>		150	150	200	200	200	
<b>Höhe (H) mm</b>		150	300	200	300	400	
<b>Tiefe (T) mm</b>		80	80	80	80	80	
Montageplattenbreite (F) mm		125	125	175	175	175	
Montageplattenhöhe (G) mm		135	285	185	285	385	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Tür mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1551.500</b>	<b>1545.500</b>	<b>1546.500</b>	<b>1552.500</b>	<b>1547.500</b>	
Gewicht kg		1,7	2,6	2,4	3,2	4,4	
Anzahl Verschlüsse		1	1	1	1	1	

## Zubehör

Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Montage-Clip	30 St.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	725
Tragschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	725
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kunststoff-Handgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Knebelgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	680
Sicherheitszylinder-Einsätze	1 St.	2571.000	2571.000	2571.000	2571.000	2571.000	681
Schlosskastenabdeckung	2 St.	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	681

## Tiefe 120 mm

<b>Breite (B) mm</b>	VE	150	150	200	200	200	200	300	300	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		150	300	200	300	400	500	300	400	
<b>Tiefe (T) mm</b>		120	120	120	120	120	120	120	120	
Montageplattenbreite (F) mm		125	125	175	175	175	175	275	275	
Montageplattenhöhe (G) mm		135	285	185	285	385	485	285	385	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,38	1,38	
Materialstärke Tür mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1553.500</b>	<b>1548.500</b>	<b>1549.500</b>	<b>1554.500</b>	<b>1550.500</b>	<b>1557.500</b>	<b>1555.500</b>	<b>1556.500</b>	
Gewicht kg		2,0	3,0	2,8	3,6	5,0	6,2	5,0	6,4	
Anzahl Verschlüsse		1	1	1	1	1	2	1	1	

**Zubehör**

Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Montage-Clip	30 St.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	725
Tragschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	725
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kunststoff-Handgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Knebelgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	680
Sicherheitszylinder-Einsätze	1 St.	2571.000	2571.000	2571.000	2571.000	2571.000	2571.000	2571.000	2571.000	681
Schlosskastenabdeckung	2 St.	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	681

## Tiefe 155 mm

<b>Breite (B) mm</b>	VE	300		300		300		Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		400		600		800		
<b>Tiefe (T) mm</b>		155		155		155		
Montageplattenbreite (F) mm		275		275		275		
Montageplattenhöhe (G) mm		385		585		785		
Materialstärke Gehäuse mm		1,38		1,38		1,38		
Materialstärke Tür mm		1,25		1,25		1,25		
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1577.500</b>		<b>1578.500</b>		<b>1579.500</b>		
Gewicht kg		7,1		11,0		13,2		
Anzahl Verschlüsse		1		2		2		

**Zubehör**

Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000		1590.000		1590.000		698
Mastbefestigung	2 St.	2584.000		2584.000		2584.000		700
Montage-Clip	30 St.	2309.000		2309.000		2309.000		725
Tragschienen		s. Seite		s. Seite		s. Seite		725
Erdungsbänder		s. Seite		s. Seite		s. Seite		762
Kabelverschraubung Messing		s. Seite		s. Seite		s. Seite		776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite		s. Seite		s. Seite		776
Kunststoff-Handgriffe		s. Seite		s. Seite		s. Seite		679
Knebelgriffe		s. Seite		s. Seite		s. Seite		679
Verschluss-Einsätze		s. Seite		s. Seite		s. Seite		680
Sicherheitszylinder-Einsätze	1 St.	2571.000		2571.000		2571.000		681
Schlosskastenabdeckung	2 St.	2476.000		2476.000		2476.000		681

# Bus-Gehäuse BG



**Systemausbau** Seite 613 **BG Edelstahl** Seite 218

**Material:**

- Gehäuse: Stahlblech
- Tür: Stahlblech mit Sichtscheibe aus Polycarbonat, 4 mm

**Oberfläche:**

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, pulverbeschichtet, Strukturlack

**Farbe:**

- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 65

**Schutzart NEMA:**

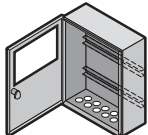
- NEMA 12

**Lieferumfang:**

- Gehäuse mit Tür
  - Sichtfenster in der Tür
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**

- UL
- cUL
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping



		VE	200	300	400	500	Seite
<b>Breite</b> mm			200	300	400	500	
<b>Höhe</b> mm			300	300	300	300	
<b>Tiefe</b> mm			80	80	80	80	
<b>Best.-Nr.</b>		1 St.	<b>1583.520</b>	<b>1584.520</b>	<b>1585.520</b>	<b>1586.520</b>	
Materialstärke mm	Gehäuse		1,25	1,25	1,25	1,25	
	Tür		1,25	1,25	1,25	1,25	

**Produktspezifischer Lieferumfang**

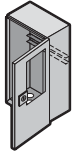
Türanschlag			links	links	links	links	
Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz			1	1	1	1	
Tragschiene TS 35/7,5			2	2	2	2	
Anzahl metrischer Bohrungen	M12		2	2	2	3	
	M20		5	9	13	24	
	M25		2	2	3	-	

**Zubehör**

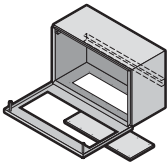
Schlosskastenabdeckung	1 St.	2476.000	2476.000	2476.000	2476.000	682
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	1 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Verschluss-Einsätze, Ausführung A	siehe Seite 680					
Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B	siehe Seite 681					
Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B	siehe Seite 679					



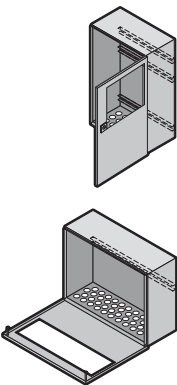
# Bus-Gehäuse BG



<b>Breite</b> mm	VE	200	400	Seite
<b>Höhe</b> mm		300	300	
<b>Tiefe</b> mm		120	120	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1605.520</b>	<b>1606.520</b>	
Materialstärke mm	Gehäuse	1,25	1,38	
	Tür	1,25	1,25	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>				
Türanschlag		rechts	rechts	
Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz		1	1	
Tragschiene TS 35/7,5		1	1	
Anzahl metrischer Bohrungen	M12	2	-	
	M20	-	2	
	M32	5	9	
	M50	-	1	
<b>Zubehör</b>				
Schlosskastenabdeckung	1 St.	2476.000	2476.000	682
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	1 St.	2584.000	2584.000	700
Verschluss-Einsätze, Ausführung A			siehe Seite 680	
Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B			siehe Seite 681	
Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B			siehe Seite 679	

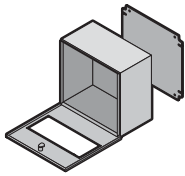


<b>Breite</b> mm	VE	400	600	Seite
<b>Höhe</b> mm		200	200	
<b>Tiefe</b> mm		125	125	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1558.510</b>	<b>1559.510</b>	
Materialstärke mm	Gehäuse	1,25	1,25	
	Tür	1,25	1,25	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>				
Türanschlag		unten	unten	
Schnellverschluss		2	3	
Tragschiene TS 35/7,5		1	1	
Flanschplatte im Boden		1	1	
<b>Zubehör</b>				
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	1 St.	2584.000	2584.000	700



<b>Breite</b> mm	VE	400	500	Seite
<b>Höhe</b> mm		500	300	
<b>Tiefe</b> mm		160	120	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1611.510</b>	<b>1609.510</b>	
Materialstärke mm	Gehäuse	1,38	1,38	
	Tür	1,5	1,25	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>				
Türanschlag		rechts	unten	
Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz		1	-	
Schnellverschluss		-	2	
Tragschiene TS 35/7,5		3	1	
Anzahl der Bohrungen für PG 13,5 oder M20		33	48	
<b>Zubehör</b>				
Schlosskastenabdeckung	1 St.	2476.000	-	682
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	1 St.	2584.000	2584.000	700
Verschluss-Einsätze, Ausführung A			siehe Seite 680	
Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B			siehe Seite 681	
Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B			siehe Seite 679	

# Bus-Gehäuse BG



<b>Breite</b> mm	VE	400	400	400	Seite
<b>Höhe</b> mm		300	300	300	
<b>Tiefe</b> mm		155	155	155	
Montageplattenbreite		385	385	385	
Montageplattenhöhe		275	275	275	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1577.500</b>	<b>1577.530</b>	<b>1577.450</b>	
Materialstärke mm	Gehäuse	1,38	1,38	1,38	
	Tür	1,25	1,25	1,25	

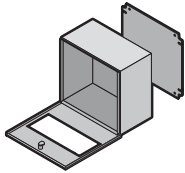
### Produktspezifischer Lieferumfang

Türanschlag		unten	unten	unten	
Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz		1	1	1	
Sichtscheibe	Größe mm	–	340 x 190	340 x 155	
	Position <sup>1)</sup> mm	–	42	92	
Montageplatte		1	1	1	
Flanschplatte im Boden		–	–	–	

### Zubehör

Schlosskastenabdeckung	1 St.	2476.000	2476.000	2476.000	682
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	1 St.	2584.000	2584.000	2584.000	700
Verschluss-Einsätze, Ausführung A			siehe Seite 680		
Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B			siehe Seite 681		
Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B			siehe Seite 679		

<sup>1)</sup> Unterkante Fenster bis Unterkante Tür



<b>Breite</b> mm	VE	600	600	600	Seite
<b>Höhe</b> mm		300	300	300	
<b>Tiefe</b> mm		155	155	155	
Montageplattenbreite		585	585	585	
Montageplattenhöhe		275	275	275	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1578.500</b>	<b>1578.530</b>	<b>1578.450</b>	
Materialstärke mm	Gehäuse	1,38	1,38	1,38	
	Tür	1,25	1,25	1,25	

### Produktspezifischer Lieferumfang

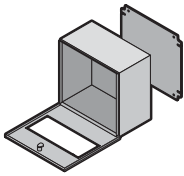
Türanschlag		unten	unten	unten	
Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz		2	2	2	
Sichtscheibe	Größe mm	–	540 x 190	540 x 155	
	Position <sup>1)</sup> mm	–	42	92	
Montageplatte		1	1	1	
Flanschplatte im Boden		–	–	–	

### Zubehör

Schlosskastenabdeckung	1 St.	2476.000	2476.000	2476.000	682
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	1 St.	2584.000	2584.000	2584.000	700
Verschluss-Einsätze, Ausführung A			siehe Seite 680		
Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B			siehe Seite 681		
Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B			siehe Seite 679		

<sup>1)</sup> Unterkante Fenster bis Unterkante Tür

# Bus-Gehäuse BG



<b>Breite</b> mm	VE	800	800	800	Seite
<b>Höhe</b> mm		300	300	300	
<b>Tiefe</b> mm		155	155	155	
Montageplattenbreite		785	785	785	
Montageplattenhöhe		275	275	275	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1579.500</b>	<b>1579.530</b>	<b>1579.450</b>	
Materialstärke mm	Gehäuse	1,38	1,38	1,38	
	Tür	1,25	1,25	1,25	

## Produktspezifischer Lieferumfang

Türanschlag		unten	unten	unten	
Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz		2	2	2	
Sichtscheibe	Größe mm	–	740 x 190	740 x 155	
	Position <sup>1)</sup> mm	–	42	92	
Montageplatte		1	1	1	
Flanschplatte im Boden		–	–	–	

## Zubehör

Schlosskastenabdeckung	1 St.	2476.000	2476.000	2476.000	682
Wandbefestigungshalter	4 St.	1590.000	1590.000	1590.000	698
Mastbefestigung	1 St.	2584.000	2584.000	2584.000	700
Verschluss-Einsätze, Ausführung A			siehe Seite 680		
Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B			siehe Seite 681		
Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B			siehe Seite 679		

<sup>1)</sup> Unterkante Fenster bis Unterkante Tür

Neu

## Rittal Automation Systems Werkzeuge

Siehe Seite 865

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Kompakt-Schaltschränke

---

## Kompakt-Schaltschränke AE

Kompakt-Schaltschränke AE .....58

## Kompakt-Systemschränke CM

Breite 600 – 800 mm .....62

Breite 800 – 1200 mm .....63

## Kunststoff-Schaltschränke KS

Kunststoff-Schaltschränke KS .....64

# Kompakt-Schaltschranke AE



## Neuartige Innenausbauschiene

- Nachträglicher Innenausbau ohne mechanische Bearbeitung
- Die Montage ist an Seiten-, Boden- und Dachflächen zeitsparend möglich
- Variabel mit zwei TS 8 Systemlochreihen, schafft zusätzliche Montagefläche
- Durch TS 8 Systemlochung ist das TS 8 Zubehör verwendbar
- Automatischer Potenzialausgleich
- Einbau auch nach Montageplatteneinbau möglich
- Befestigungsmöglichkeit für Türpositionsschalter und Türarretierung

## Leitfähige Montageplatte

- Einfache Ein-Mann-Montage auch bei stehenden Gehäusen durch Eindrehen eines Kombibolzens und einer Sicherungsmutter
- Verzinkte Oberfläche für direkte Kontaktierung der Baugruppen und optimale EMV-Eigenschaften

## Austauschbare Flanschplatte

- Stahlblech zur einfachen Bearbeitung lose beigelegt
- Automatischer Potenzialausgleich über Kontaktelemente integriert
- Weitere Flanschplatten mit Vorprägungen aus Metall oder Kunststoff zur einfachen und schnellen Kabeldurchführung als Zubehör erhältlich



# Kompakt-Schaltschranke AE





## Optimaler Oberflächenschutz

Die dreifache Behandlung der Oberfläche bietet optimalen Korrosionsschutz. In drei Phasen zu maximaler Qualität:

1. Phase: Nanokeramische Vorbehandlung
2. Phase: Elektrophorese-Tauchgrundierung
3. Phase: Struktur-Pulverbeschichtung

- 1 Blech mit dreifacher Oberflächenbehandlung (Rittal Standard) nach einem 180-Stunden-Salzsprühnebeltest
- 2 Blech nur pulverlackiert nach einem 180-Stunden-Salzsprühnebeltest



## Integrierte Türlochleisten

- Für universelle Türausbauten
- Zur sicheren Kabelführung von der Tür zum Gehäuse



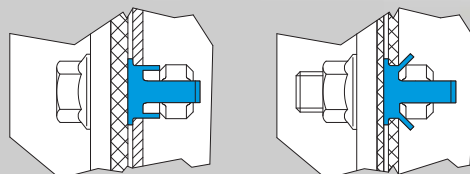
## Wechselbarer Türanschlag

- Einfacher Türanschlagwechsel bei eintürigen Schränken
- Keine mechanische Bearbeitung notwendig, da Bohrungen bereits integriert und mit Stopfen abgedichtet



## Praktischer Wandbefestigungshalter

- Zur schnellen und zeitsparenden Befestigung am Gehäuse von außen
- Einfach „Spreizdübel“ von außen in die Gehäusebohrung einsetzen und Wandhalter von außen verschrauben. Dadurch fertig ausgebautes Gehäuse an den Aufstellort transportieren und Wandhalter ohne Öffnen des Gehäuses befestigen.



# Kompakt-Schaltschränke AE



Systemausbau Seite 613 AE Edelstahl Seite 219 Hygienic Design Seite 209

## Material:

- Gehäuse: Stahlblech
- Tür: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

## Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

## Farbe:

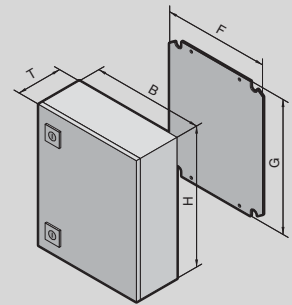
- RAL 7035

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit scharnierter(n) Tür(en), rundum geschlossen
  - Flanschplatte(n) im Gehäuseboden
  - Montageplatte
  - Verschluss: 3 mm Doppelbart
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas



Breite (B) mm	VE	200	200	300	300	300	Seite
Höhe (H) mm		300	300	300	300	400	
Tiefe (T) mm		120	155	155	210	210	
Montageplattenbreite (F) mm		162	162	254	254	254	
Montageplattenhöhe (G) mm		275	275	275	275	375	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,38	1,38	1,38	
Materialstärke Tür mm		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Montageplattenstärke mm		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1032.500</b>	<b>1035.500</b>	<b>1036.500</b>	<b>1033.500</b>	<b>1034.500</b>	
Gewicht kg		4,0	4,5	6,1	7,0	8,8	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 55	IP 55	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 12	NEMA 12	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		-	-	■	■	■	
Vorreiberverschluss		1	1	1	1	1	
Flanschplatte, Größe		1	1	-	-	-	
Flanschplatte, Anzahl		1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>							
Schienen für Innenausbau	4 St.	-	-	-	2383.210	2383.210	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	698
Anreihensatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	658
Scharniere 180°	2 St.	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	684
Türarretierung	5 St.	-	-	2519.000	2519.000	2519.000	688
Transportösen		-	-	-	-	-	
Systemleuchte LED		-	-	-	-	-	
Staubschutzleiste	1 St.	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	691
Schaltplantasche aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	687
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Montagegeste		-	-	-	-	-	
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

# Kompakt-Schaltschränke AE

<b>Breite (B) mm</b>	VE	380	380	380	380	380	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		300	300	380	600	600	
<b>Tiefe (T) mm</b>		155	210	210	210	350	
Montageplattenbreite (F) mm		334	334	334	334	334	
Montageplattenhöhe (G) mm		275	275	355	570	570	
Materialstärke Gehäuse mm		1,38	1,38	1,38	1,38	1,5	
Materialstärke Tür mm		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Montageplattenstärke mm		2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1030.500</b>	<b>1031.500</b>	<b>1380.500</b>	<b>1038.500</b>	<b>1338.500</b>	
Gewicht kg		7,4	7,5	9,8	15,6	19,4	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	
Vorreiberverschluss		1	1	1	2	2	
Flanschplatte, Größe		3	3	3	3	4	
Flanschplatte, Anzahl		1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>							
Schienen für Innenausbau	4 St.	–	2383.210	2383.210	2383.210	2383.350	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	698
Anreihensatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	658
Scharniere 180°	2 St.	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	684
Türarretierung	5 St.	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	688
Transportösen		–	–	–	–	–	
Systemleuchte LED		–	–	–	–	–	
Staubschutzleiste	1 St.	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	691
Schaltplantasche aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	687
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Montagestege		–	–	–	–	–	
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

<b>Breite (B) mm</b>	VE	400	400	500	500	500	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		500	800	500	500	700	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	300	210	300	250	
Montageplattenbreite (F) mm		354	349	449	449	449	
Montageplattenhöhe (G) mm		475	770	470	470	670	
Materialstärke Gehäuse mm		1,38	1,5	1,38	1,5	1,5	
Materialstärke Tür mm		1,5	2,0	1,75	1,75	2,0	
Montageplattenstärke mm		2,0	3,0	2,5	2,5	2,5	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1045.500</b>	<b>1037.500</b>	<b>1050.500</b>	<b>1350.500</b>	<b>1057.500</b>	
Gewicht kg		13,0	26,2	16,8	19,6	31,2	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	
Vorreiberverschluss		2	2	2	2	2	
Flanschplatte, Größe		4	4	4	4	4	
Flanschplatte, Anzahl		1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>							
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.210	2383.300	2383.210	2383.300	2383.250	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	698
Anreihensatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	658
Scharniere 180°	2 St.	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	684
Türarretierung	5 St.	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	688
Transportösen		–	–	–	–	–	
Systemleuchte LED	1 St.	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	750
Staubschutzleiste	1 St.	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	691
Schaltplantasche aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	687
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Montagestege	20 St.	–	–	2325.000	2325.000	2325.000	685
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

# Kompakt-Schaltschränke AE

<b>Breite (B) mm</b>	VE	600	600	600	600	600	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		380	380	600	600	600	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	350	210	250	350	
Montageplattenbreite (F) mm		549	549	549	549	549	
Montageplattenhöhe (G) mm		355	355	570	570	570	
Materialstärke Gehäuse mm		1,38	1,5	1,38	1,5	1,5	
Materialstärke Tür mm		1,5	1,5	1,75	1,75	1,75	
Montageplattenstärke mm		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1039.500</b>	<b>1339.500</b>	<b>1060.500</b>	<b>1054.500</b>	<b>1360.500</b>	
Gewicht kg		15,4	20,0	22,8	24,8	28,4	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	
Vorreiberverschluss		1	1	2	2	2	
Flanschplatte, Größe		5	5	5	5	5	
Flanschplatte, Anzahl		1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>							
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.210	2383.350	2383.210	2383.250	2383.350	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	698
Anreihensatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	658
Scharniere 180°	2 St.	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	684
Türarretierung	5 St.	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	688
Transportösen		–	–	–	–	–	
Systemleuchte LED	1 St.	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	750
Staubschutzleiste	1 St.	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	691
Schaltplantasche aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	687
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Montagestege	20 St.	2326.000	2326.000	2326.000	2326.000	2326.000	685
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

<b>Breite (B) mm</b>	VE	600	600	600	600	600	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		760	760	800	1000	1200	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	350	250	250	300	
Montageplattenbreite (F) mm		549	549	549	539	540	
Montageplattenhöhe (G) mm		730	730	770	955	1155	
Materialstärke Gehäuse mm		1,38	1,5	1,5	1,5	1,5	
Materialstärke Tür mm		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Montageplattenstärke mm		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1076.500</b>	<b>1376.500</b>	<b>1058.500</b>	<b>1090.500</b>	<b>1260.500</b>	
Gewicht kg		32,1	36,0	33,6	50,5	55,0	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	
Vorreiberverschluss		2	2	2	2	–	
3-Punkt-Verschluss-System		–	–	–	–	■	
Flanschplatte, Größe		5	5	5	5	5	
Flanschplatte, Anzahl		1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>							
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.210	2383.350	2383.250	2383.250	2383.300	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	698
Anreihensatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	658
Scharniere 180°	2 St.	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	684
Türarretierung	5 St.	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	688
Transportösen	4 St.	–	–	–	–	2509.000	697
Systemleuchte LED	1 St.	2500.100	2500.100	2500.110	2500.110	2500.110	750
Staubschutzleiste	1 St.	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	691
Schaltplantasche aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	687
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Montagestege	20 St.	2326.000	2326.000	2326.000	2326.000	2326.000	685
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

# Kompakt-Schaltschränke AE

<b>Breite (B) mm</b>	VE	760	760	800	800	800	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		760	760	600	1000	1200	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	300	300	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		704	704	749	739	740	
Montageplattenhöhe (G) mm		730	730	570	955	1155	
Materialstärke Gehäuse mm		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Materialstärke Tür mm		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Montageplattenstärke mm		3,0	3,0	2,5	3,0	3,0	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1077.500</b>	<b>1073.500</b>	<b>1055.500</b>	<b>1180.500</b>	<b>1280.500</b>	
Gewicht kg		40,0	44,5	33,9	57,0	70,0	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	NEMA 4	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	
Vorreiberverschluss		2	2	2	2	-	
3-Punkt-Verschluss-System		-	-	-	-	■	
Flanschplatte, Größe		5	5	5	5	5	
Flanschplatte, Anzahl		1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>							
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.210	2383.300	2383.300	2383.300	2383.300	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	698
Anreihersatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	658
Scharniere 180°	2 St.	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	684
Türarretierung	5 St.	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	688
Transportösen	4 St.	-	-	-	2509.000	2509.000	697
Systemleuchte LED	1 St.	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	750
Staubschutzleiste	1 St.	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	691
Schaltplantasche aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	687
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Montagestege	20 St.	2327.000	2327.000	2328.000	2328.000	2328.000	685
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

<b>Breite (B) mm</b>	VE	1000	1000	1000	1000	1000	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		760	760	1000	1200	1400	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	300	300	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		944	944	939	940	940	
Montageplattenhöhe (G) mm		730	730	955	1155	1355	
Materialstärke Gehäuse mm		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Materialstärke Tür mm		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Montageplattenstärke mm		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1100.500</b>	<b>1130.500</b>	<b>1110.500</b>	<b>1213.500</b>	<b>1114.500</b>	
Gewicht kg		52,0	56,0	71,0	85,0	97,0	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	
Schutzart NEMA		NEMA 12	NEMA 12	NEMA 12	NEMA 12	NEMA 12	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		2	2	2	2	2	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		-	-	-	-	-	
Vorreiberverschluss		2	2	2	-	-	
3-Punkt-Verschluss-System		-	-	-	■	■	
Flanschplatte, Größe		4	4	4	4	4	
Flanschplatte, Anzahl		2	2	2	2	2	
<b>Zubehör</b>							
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.210	2383.300	2383.300	2383.300	2383.300	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	2508.100	698
Anreihersatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	658
Scharniere 180°	2 St.	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	2449.000	684
Türarretierung	5 St.	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	2519.000	688
Transportösen	4 St.	-	-	-	2509.000	2509.000	697
Systemleuchte LED	1 St.	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	750
Staubschutzleiste	1 St.	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	2426.500	691
Schaltplantasche aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	687
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Montagestege	20 St.	2325.000	2325.000	2325.000	2325.000	2325.000	685
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

# Kompakt-Systemschränke CM



**Systemausbau** Seite 613 **Systemleuchten** Seite 750 **Kabelkanal** Seite 782 **Klimatisierung** Seite 389

## Material:

- Gehäuse: Stahlblech 1,5 mm
- Tür: Stahlblech, 2,0 mm, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

## Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche oder Abschlussplatte

## Schutzart NEMA:

- NEMA 12 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche oder Abschlussplatte

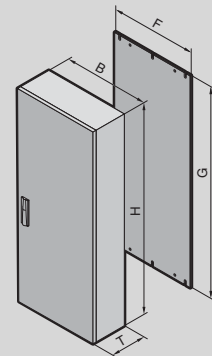
## Lieferumfang:

- Gehäuse mit scharnierter(n) Tür(en)

- 3-Punkt-Verschluss-System mit Doppelbart-Einsatz
- Montageplatte
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

## Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping



## Breite 600 – 800 mm

Breite (B) mm	VE	600	600	600	600	800	800	800	Seite
Höhe (H) mm		800	1000	1200	1200	1000	1000	1200	
Tiefe (T) mm		400	400	300	400	300	400	300	
Montageplattenbreite (F) mm		540	540	540	540	740	740	740	
Montageplattenhöhe (G) mm		755	955	1155	1155	955	955	1155	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5110.500</b>	<b>5111.500</b>	<b>5112.500</b>	<b>5113.500</b>	<b>5114.500</b>	<b>5115.500</b>	<b>5116.500</b>	
Gewicht kg		39,0	49,0	52,0	56,0	57,0	61,0	65,0	
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>									
Bodenbleche		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	632
Kabeleinführungsbleche	1 St.	5001.226	5001.226	5001.226	5001.226	5001.227	5001.227	5001.227	768
Kabelabfangschienen	1 St.	5001.080	5001.080	5001.080	5001.080	5001.081	5001.081	5001.081	783
Schienen für Innenausbau		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	716
Regendächer, Stahlblech	1 St.	5001.310	5001.310	-	5001.310	-	5001.330	-	690
Bodenausbau-schiene	2 St.	5001.370	5001.370	5001.371	5001.370	5001.371	5001.370	5001.371	719
Abschlussplatte	1 St.	5001.130	5001.130	-	5001.130	-	5001.140	-	631
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	8802.060	8802.060	8802.060	8802.060	8802.080	8802.080	8802.080	769
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
Montagegeste	20 St.	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	4598.000	4598.000	4598.000	685
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	4118.500	4118.500	4118.500	688
Klapphebelgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

# Kompakt-Systemschränke CM

Breite 800 – 1200 mm

<b>Breite (B)</b> mm	VE	800	1000	1000	1000	1000	1000	1200	Seite
<b>Höhe (H)</b> mm		1200	1000	1200	1200	1400	1400	1200	
<b>Tiefe (T)</b> mm		400	300	300	400	300	400	400	
Montageplattenbreite (F) mm		740	940	940	940	940	940	1140	
Montageplattenhöhe (G) mm		1155	955	1155	1155	1355	1355	1155	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5117.500</b>	<b>5118.500</b>	<b>5119.500</b>	<b>5120.500</b>	<b>5121.500</b>	<b>5122.500</b>	<b>5123.500</b>	
Gewicht kg		71,0	70,0	82,0	86,0	95,0	100,0	102,0	
Tür(en)		1	2	2	2	2	2	2	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	-	-	-	-	-	-	
<b>Zubehör</b>									
Bodenbleche		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	632
Kabeleinführungsbleche	1 St.	5001.227	5001.228	5001.228	5001.228	5001.228	5001.228	5001.229	768
Kabelabfangschienen	1 St.	5001.081	5001.082	5001.082	5001.082	5001.082	5001.082	5001.083	783
Schienen für Innenausbau	4 St.	s. Seite	5001.052	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	5001.053	716
Regendächer, Stahlblech	1 St.	5001.330	-	-	5001.350	-	5001.350	5001.360	690
Bodenausbauschiene	2 St.	5001.370	5001.371	5001.371	5001.370	5001.371	5001.370	5001.370	719
Abschlussplatte	1 St.	5001.140	-	-	5001.150	-	5001.150	5001.160	631
Profil zur Kabeleinführung, mittig		8802.080	8802.100	8802.100	8802.100	8802.100	8802.100	8802.120	769
	VE	2 St.	4 St.	4 St.	4 St.	4 St.	4 St.	4 St.	
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
Montagestege	20 St.	4598.000	4309.000	4309.000	4309.000	4309.000	4309.000	4596.000	685
Schaltplataschen aus Stahlblech	1 St.	4118.500	4115.500	4115.500	4115.500	4115.500	4115.500	4116.500	688
Klapphebelgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750



## Kabeleinführung

Siehe Seite 768

# Kunststoff-Schaltschränke KS



Systemausbau Seite 613 KS für Ex-Bereiche Seite 234

## Material:

- Gehäuse und Tür: glasfaserverstärkter, ungesättigter Polyester GFK
- Tür: umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech
- Sichtfenster: Acrylglas, 3,0 mm mit umlaufendem Gummiklemmprofil

## Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: nicht nachbehandelt, Kunststoff eingefärbt
- Montageplatte: verzinkt

## Farbe:

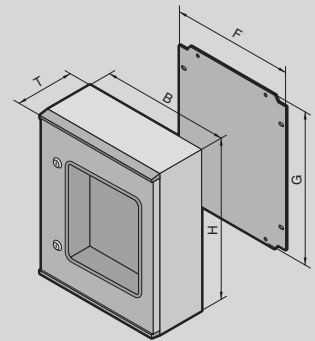
- Ähnlich RAL 7035

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit scharnierter Tür, rundum geschlossen, 3 mm Doppelbart-Verschluss
  - Montageplatte
  - Doppelte Abdichtung an Türober- und -unterkante als integrierte Regenschutzleiste
  - Seitlich angepresste C-Profile zur stufenlosen Montageplatten-Tiefenverstellung
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Hinweis:

- Unter langfristiger Einwirkung von UV-Strahlung (Sonnenlicht) in Verbindung mit Wind und Regen kann es zu einer optischen Beeinträchtigung der Oberfläche kommen. Für den Schutz der eingebauten elektrischen Komponenten hat dies keinen Nachteil. Können die Schränke nicht vor der UV-Strahlung geschützt werden, empfehlen wir, diese mit einem PUR-Lack zu lackieren. Zulässige Umgebungstemperatur -30°C...+75°C.



## Approbationen:

- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas

Breite (B) mm	VE	200	250	300	400	400	400	400	500	Seite
Höhe (H) mm		300	350	400	400	400	600	600	500	
Tiefe (T) mm		150	150	200	200	200	200	200	300	
Montageplattenbreite (F) mm		145	195	245	345	345	345	345	417	
Montageplattenhöhe (G) mm		250	300	350	350	350	550	550	450	
Montageplattenstärke mm		2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1423.500</b>	<b>1432.500</b>	<b>1434.500</b>	<b>1444.500</b>	<b>1448.500</b>	<b>1446.500</b>	<b>1449.500</b>	<b>1453.500</b>	
Gewicht kg		3,4	4,3	5,9	7,9	8,0	11,5	11,2	13,5	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 56	IP 66	IP 56	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 4X	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>										
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	1	1	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	■	■	■	
Demontierbarer Mittelsteg, Schlosstür rechts		-	-	-	-	-	-	-	-	
Vorreiberverschluss		1	1	2	2	2	2	2	2	
3-Punkt-Verschluss-System		-	-	-	-	-	-	-	-	
Sichtfenster		-	-	-	-	■	-	■	-	
<b>Zubehör</b>										
Wandbefestigungshalter	4 St.	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Einpressmuttern M6	20 St.	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	737
Montageplatten-Tiefenverstellung	4 St.	1481.000	1481.000	1481.000	1481.000	1481.000	1481.000	1481.000	1491.000	705



# Kunststoff-Schaltschränke KS

<b>Breite (B) mm</b>	VE	500	600	600	600	600	800	800	1000	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		500	600	600	800	800	1000	1000	1000	
<b>Tiefe (T) mm</b>		300	200	200	300	300	300	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		417	545	545	517	517	717	717	917	
Montageplattenhöhe (G) mm		450	550	550	750	750	950	950	950	
Montageplattenstärke mm		2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1454.500</b>	<b>1466.500</b>	<b>1467.500</b>	<b>1468.500</b>	<b>1469.500</b>	<b>1479.500</b>	<b>1480.500</b>	<b>1400.500</b>	
Gewicht kg		13,4	15,9	15,6	26,5	26,0	39,9	41,7	51,6	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 56	IP 66	IP 56	IP 66	IP 56	IP 56	IP 66	IP 56	
Schutzart NEMA		NEMA 12	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 12	NEMA 4X	NEMA 12	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>										
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	1	2	
Türanschlag rechts, auf links wechselbar		■	■	■	■	■	■	■	-	
Demontierbarer Mittelsteg, Schlosstür rechts		-	-	-	-	-	-	-	■	
Vorreiberverschluss		2	2	2	-	-	-	-	-	
3-Punkt-Verschluss-System		-	-	-	■	■	■	■	■	
Sichtfenster		■	-	■	-	■	■	-	-	
<b>Zubehör</b>										
Wandbefestigungshalter	4 St.	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	1483.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Einpressmuttern M6	20 St.	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	737
Montageplatten-Tiefenverstellung	4 St.	1491.000	1481.000	1481.000	1491.000	1491.000	1491.000	1491.000	1491.000	705

Systemausbau



Ersatzfiltermatten

Siehe Seite 456

Systemausbau



Verschluss-Systeme

Siehe ab Seite 674

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Schranksysteme

## Anreih-Systeme TS 8

Höhe 1200 mm, Tiefe 500 mm .....	75
Höhe 1400 mm, Tiefe 500 mm .....	76
Höhe 1600 mm, Tiefe 500 mm .....	77
Höhe 1800 mm, Tiefe 400 mm .....	78
Höhe 1800 mm, Tiefe 500 mm .....	79
Höhe 1800 mm, Tiefe 600 mm .....	80
Höhe 2000 mm, Tiefe 400 mm .....	81
Höhe 2000 mm, Tiefe 500 mm .....	82
Höhe 2000 mm, Tiefe 600 mm .....	83
Höhe 2000 mm, Tiefe 800 mm .....	84
Höhe 2200 mm, Tiefe 600 mm .....	85
Elektronikschränke .....	86
IP 66/NEMA 4 .....	87
Installations-Verteiler .....	88
Modulschränke, Höhe 2000 mm .....	89
Modulschränke, Höhe 2200 mm .....	90
Schaltleistenschränke .....	91
Sammelschienen-schränke .....	92
EMV-Schränke .....	93

## System-Einzelschränke SE 8

Breite 600 – 800 mm .....	94
Breite 1000 – 1800 mm .....	95
IP 66/NEMA 4 .....	96



# Anreih-Systeme TS 8

## System-Einzelschränke SE 8





## Verbesserte Montageplatte

- Einfache Ein-Mann-Montage
- Leichtes Verschieben der Montageplatte auf Gleitschienen mit Kunststoffkufen, Gleitschienen können auch für Innenausbau genutzt werden
- Exaktes Positionieren der Montageplatte im 25 mm-Raster



## Neuartiges Sockel-System Flex-Block

- Schnelle Montage durch einfaches Zusammenclipsen der Sockelbauteile
- Einfacher Transport des Schaltschranks im leeren und ausgebauten Zustand durch Abnehmen der Sockelblende
- Platzsparende Kabelführung im Sockel, dadurch mehr Platz für Schrankausbau



## Umfassender Potenzialausgleich

- Über die Befestigungselemente sind alle Verkleidungsteile sowie Bodenbleche bei Serienschränken leitend miteinander verbunden



# Anreih-Systeme TS 8



## Vielfältige Anreihmöglichkeiten

- Über Eck, nach vorne, hinten, links, rechts und nach oben – die Anreihmöglichkeiten kennen keine Grenzen
- Anreihverbindungstechnik für die schnelle Montage und für stabile, dauerhafte Anreihung
- Transport angereihter TS 8 Schränke möglich



## Symmetrischer Rahmen

- Symmetrischer Aufbau ermöglicht Zugänglichkeit von allen Seiten
- Gleiches Systemzubehör im Innenausbau für Breite und Tiefe
- Über scharnierbare Seitenwände umlaufend zugänglich



## Universeller Innenausbau

- Zwei symmetrische Ebenen mit in Breite und Tiefe identischem Maßraster
- Innenausbau mit zwei Montageebenen
- Bis zu 15 % bessere Raumnutzung durch konsequente Nutzung der äußeren Montageebene
- Auf Rahmenprofil abgestimmtes umfangreiches Systemzubehör für individuellen Innenausbau



# System-Einzelschränke SE 8





## Intelligente Konstruktion

- Hohe Stabilität durch selbsttragende Integralbauweise, Dach und Seiten aus einem Stück mit anprofiliertem „Rahmen“
- Hohe Schutzart
- Stahlblech- und Edelstahlvarianten für nahezu jeden Anwendungsbereich



## Zeitsparender Innenausbau

- Identische Montageplatte und Kompatibilität mit dem Anreih-System TS 8 für einheitliches Engineering
- Geringer Montageaufwand durch anprofilierte Seitenwände



## Grenzenlose Ausbaumöglichkeiten

- Automatischer Potenzialausgleich
- Optimale Kabeleinführung
- Vielfältiges Zubehör durch TS 8 Systemplattform
- Unterschiedliche Sockelvarianten: Flex-Block, Kabelrangierraum oder Standard-Sockel in Stahlblech oder Edelstahl



# Anreih-Systeme TS 8



Systemausbau Seite 613 TS 8 Edelstahl Seite 222 TS 8 EMV-geschirmt Seite 93 TS 8 IP 66/NEMA 4X Seite 87

## Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

## Schutzart NEMA:

- NEMA 12

## Lieferumfang:

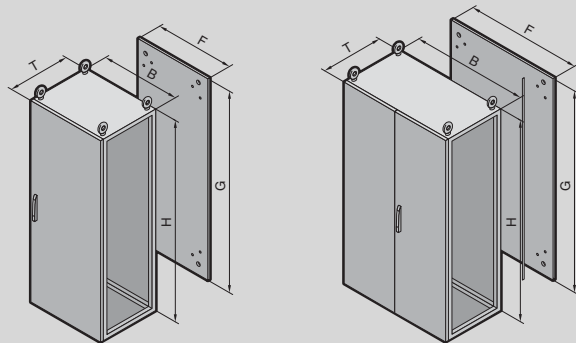
- Schrankgerüst
  - Tür(en)
  - Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
  - Dachblech
  - Rückwand
  - Bodenbleche
  - Montageplatte
  - 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm
  - 4 Transportösen
  - Verschluss: 3 mm Doppelbart
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Hinweis:

- Schrankbreite 400 mm: Ohne Türrohrrahmen, Montageplatte, TS Montageschienen 18 x 38 mm und Bodenbleche. Schutzart IP 55 und NEMA 12 werden nicht erfüllt.

## Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Norske Veritas
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas



# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 1200 mm, Tiefe 500 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	1200	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		1200	1200	1200	
<b>Tiefe (T) mm</b>		500	500	500	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		1096	1096	1096	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8615.500</b>	<b>8815.500</b>	<b>8215.500</b>	
Gewicht kg		74,5	92,1	140,0	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Tür(en)		1	1	2	
<b>Zubehör</b>					
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8115.235	8115.235	8115.235	643
Trennwand		-	-	-	
Trennwand für Modulplatten		-	-	-	
Sichttür		-	-	-	
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.050	8601.050	8601.050	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.050	8602.050	8602.050	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15		s. Seite	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		8802.065	8802.085	8802.125	770
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		8800.060	8800.080	8800.120	768
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Aufrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagegeste		s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplantaschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auffaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte		-	-	-	
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 1400 mm, Tiefe 500 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	1200	Seite
Höhe (H) mm		1400	1400	1400	
Tiefe (T) mm		500	500	500	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		1296	1296	1296	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8645.500</b>	<b>8845.500</b>	<b>8245.500</b>	
Gewicht kg		86,0	107,5	163,5	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Tür(en)		1	1	2	
<b>Zubehör</b>					
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8145.235	8145.235	8145.235	643
Trennwand		-	-	-	
Trennwand für Modulplatten		-	-	-	
Sichttür		-	-	-	
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.050	8601.050	8601.050	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.050	8602.050	8602.050	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15		s. Seite	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		8802.065	8802.085	8802.125	770
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		8800.060	8800.080	8800.120	768
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Aufrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagegeste		s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplantaschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auflaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte		-	-	-	
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 1600 mm, Tiefe 500 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	1200	Seite
Höhe (H) mm		1600	1600	1600	
Tiefe (T) mm		500	500	500	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		1496	1496	1496	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8665.500</b>	<b>8865.500</b>	<b>8265.500</b>	
Gewicht kg		100,0	103,0	159,3	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Tür(en)		1	1	2	
<b>Zubehör</b>					
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8165.235	8165.235	8165.235	643
Trennwand		-	-	-	
Trennwand für Modulplatten		-	-	-	
Sichttür		-	-	-	
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.050	8601.050	8601.050	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.050	8602.050	8602.050	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15		s. Seite	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		8802.065	8802.085	8802.125	770
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		8800.060	8800.080	8800.120	768
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Aufrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagestege		s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplantaschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	688
Aufflaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte		-	-	-	
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

Systemausbau



## TS System-Chassis

Siehe Seite 717

# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 1800 mm, Tiefe 400 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	1000	1000	1200	Seite
Höhe (H) mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Tiefe (T) mm		400	400	400	400	400	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	899	899	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		1696	1696	1696	1696	1696	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8684.500</b>	<b>8884.500</b>	<b>8080.500</b>	<b>8084.500</b>	<b>8284.500</b>	
Gewicht kg		91,3	113,5	140,0	136,4	170,6	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	2	1	2	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8184.235	8184.235	8184.235	8184.235	8184.235	643
Trennwand	1 St.	8609.840	8609.840	8609.840	8609.840	8609.840	647
Trennwand für Modulplatten		-	-	-	-	-	
Sichttür	1 St.	8610.685	8610.885	-	-	-	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.000	8601.000	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.000	8602.000	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4336.000	4336.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4945.000	4946.000	4946.000	4947.000	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		8802.065	8802.085	8802.105	8802.105	8802.125	770
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		8800.060	8800.080	8800.100	8800.100	8800.120	768
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	4 St.	
Aufrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagegeste	20 St.	4596.000	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.560	8612.580	8612.500	8612.500	8612.520	718
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	s. Seite	s. Seite	s. Seite	4124.000	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auffaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte		-	-	-	-	-	
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 1800 mm, Tiefe 500 mm

Breite (B) mm	VE	400	600	800	800	1200	Seite
Höhe (H) mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Tiefe (T) mm		500	500	500	500	500	
Montageplattenbreite (F) mm		–	499	699	699	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		–	1696	1696	1696	1696	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8485.510</b>	<b>8685.500</b>	<b>8880.500</b>	<b>8885.500</b>	<b>8285.500</b>	
Gewicht kg		49,2	93,8	122,5	115,8	173,3	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	2	1	2	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8185.235	8185.235	8185.235	8185.235	8185.235	643
Trennwand	1 St.	8609.850	8609.850	8609.850	8609.850	8609.850	647
Trennwand für Modulplatten	1 St.	8609.100	8609.100	8609.100	8609.100	8609.100	648
Sichttür	1 St.	–	8610.685	–	8610.885	–	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.400	8601.600	8601.800	8601.800	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.400	8602.600	8602.800	8602.800	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4193.000	4191.000	4192.000	4192.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4943.000	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		–	8802.065	8802.085	8802.085	8802.125	770
	VE	–	2 St.	2 St.	2 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		–	8800.060	8800.080	8800.080	8800.120	768
	VE	–	2 St.	2 St.	2 St.	4 St.	
Aufrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagegeste		–	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.550	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplataschen aus Stahlblech	1 St.	–	s. Seite	4114.000	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	–	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auffafrulle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte	1 St.	8614.180	–	–	–	–	702
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674



Systemausbau

## Anreihtechnik

Siehe ab Seite 652

# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 1800 mm, Tiefe 600 mm


Breite (B) mm	VE	400	600	800	800	1200	Seite
Höhe (H) mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Tiefe (T) mm		600	600	600	600	600	
Montageplattenbreite (F) mm		–	499	699	699	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		–	1696	1696	1696	1696	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8486.510</b>	<b>8686.500</b>	<b>8881.500</b>	<b>8886.500</b>	<b>8286.500</b>	
Gewicht kg		51,7	96,8	125,8	120,3	179,9	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
2 Montagestege in Schranktiefe montiert		■	■	■	■	■	
Tür(en)		1	1	2	1	2	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8186.235	8186.235	8186.235	8186.235	8186.235	643
Trennwand	1 St.	8609.860	8609.860	8609.860	8609.860	8609.860	647
Trennwand für Modulplatten	1 St.	8609.110	8609.110	8609.110	8609.110	8609.110	648
Sichttür	1 St.	–	8610.685	–	8610.885	–	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8200.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.400	8601.600	8601.800	8601.800	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.400	8602.600	8602.800	8602.800	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4193.000	4191.000	4192.000	4192.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4944.000	s. Seite	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		–	8802.065	8802.085	8802.085	8802.125	770
	VE	–	2 St.	2 St.	2 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		–	8800.060	8800.080	8800.080	8800.120	768
	VE	–	2 St.	2 St.	2 St.	4 St.	
Auflastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagestege		–	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.560	8612.560	s. Seite	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplataschen aus Stahlblech	1 St.	–	s. Seite	4114.000	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	–	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auflaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte	1 St.	8614.180	–	–	–	–	702
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674



Höhe 2000 mm, Tiefe 400 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	1000	1200	Seite
Höhe (H) mm		2000	2000	2000	2000	
Tiefe (T) mm		400	400	400	400	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	899	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		1896	1896	1896	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8604.500</b>	<b>8804.500</b>	<b>8004.500</b>	<b>8204.500</b>	
Gewicht kg		99,0	124,0	152,8	184,5	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Tür(en)		1	1	2	2	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8104.235	8104.235	8104.235	8104.235	643
Trennwand	1 St.	8609.040	8609.040	8609.040	8609.040	647
Trennwand für Modulplatten		-	-	-	-	
Sichttür	1 St.	8610.605	8610.805	-	-	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.000	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.000	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		8802.065	8802.085	8802.105	8802.125	770
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		8800.060	8800.080	8800.100	8800.120	768
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	
Auflastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagegeste		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.520	8612.580	8612.500	8612.520	718
Schaltplataschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auflaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte		-	-	-	-	
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

Systemausbau



## Verschluss-Systeme

Siehe ab Seite 674

# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 2000 mm, Tiefe 500 mm

Breite (B) mm	VE	400	600	800	1000	1200	Seite
Höhe (H) mm		2000	2000	2000	2000	2000	
Tiefe (T) mm		500	500	500	500	500	
Montageplattenbreite (F) mm		–	499	699	899	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		–	1896	1896	1896	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8405.510</b>	<b>8605.500</b>	<b>8805.500</b>	<b>8005.500</b>	<b>8205.500</b>	
Gewicht kg		60,7	101,3	126,3	157,1	190,6	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Tür(en)		1	1	1	2	2	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8105.235	8105.235	8105.235	8105.235	8105.235	643
Trennwand	1 St.	8609.050	8609.050	8609.050	8609.050	8609.050	647
Trennwand für Modulplatten	1 St.	8609.120	8609.120	8609.120	8609.120	8609.120	648
Sichttür	1 St.	–	8610.605	8610.805	–	–	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.400	8601.600	8601.800	8601.000	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.400	8602.600	8602.800	8602.000	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4193.000	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4943.000	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		–	8802.065	8802.085	8802.105	8802.125	770
	VE	–	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		–	8800.060	8800.080	8800.100	8800.120	768
	VE	–	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	
Aufrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagegeste		–	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.550	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplantaschen aus Stahlblech		–	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	–	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auffaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte	1 St.	8614.200	–	–	–	–	702
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

Höhe 2000 mm, Tiefe 600 mm

Breite (B) mm	VE	400	600	800	1000	1200	Seite
Höhe (H) mm		2000	2000	2000	2000	2000	
Tiefe (T) mm		600	600	600	600	600	
Montageplattenbreite (F) mm		–	499	699	899	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		–	1896	1896	1896	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8406.510</b>	<b>8606.500</b>	<b>8806.500</b>	<b>8006.500</b>	<b>8206.500</b>	
Gewicht kg		55,7	104,0	130,5	161,2	194,6	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
2 Montagestege in Schranktiefe montiert		■	■	■	■	■	
Tür(en)		1	1	1	2	2	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8106.235	8106.235	8106.235	8106.235	643
Trennwand	1 St.	8609.060	8609.060	8609.060	8609.060	8609.060	647
Trennwand für Modulplatten	1 St.	8609.130	8609.130	8609.130	8609.130	8609.130	648
Sichttür	1 St.	–	8610.605	8610.805	–	–	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8200.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.400	8601.600	s. Seite	8601.000	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.060	s. Seite	8601.060	8601.060	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.400	8602.600	8602.800	8602.000	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.060	s. Seite	8602.060	8602.060	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4193.000	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4944.000	s. Seite	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		–	8802.065	8802.085	8802.105	8802.125	770
	VE	–	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		–	8800.060	8800.080	8800.100	8800.120	768
	VE	–	2 St.	2 St.	4 St.	4 St.	
Aufrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagestege		–	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.560	8612.560	s. Seite	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplentaschen aus Stahlblech		–	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	–	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auflaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte	1 St.	8614.200	–	–	–	–	702
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674



# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 2000 mm, Tiefe 800 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	1200	Seite
Höhe (H) mm		2000	2000	2000	
Tiefe (T) mm		800	800	800	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		1896	1896	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8608.500</b>	<b>8808.500</b>	<b>8208.500</b>	
Gewicht kg		111,3	137,0	203,0	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
2 Montagestege in Schranktiefe montiert		■	■	■	
Tür(en)		1	1	2	
<b>Zubehör</b>					
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8108.235	8108.235	8108.235	643
Trennwand	1 St.	8609.080	8609.080	8609.080	647
Trennwand für Modulplatten		–	–	–	
Sichttür	1 St.	8610.605	8610.805	–	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8200.800	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.080	8601.080	8601.080	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.080	8602.080	8602.080	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	s. Seite	4945.000	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		8802.065	8802.085	8802.125	770
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		8800.060	8800.080	8800.120	768
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Auflastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagestege		s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	s. Seite	8612.580	s. Seite	718
Schaltplantaschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auflaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte		–	–	–	
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

# Anreih-Systeme TS 8

Höhe 2200 mm, Tiefe 600 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	1200	Seite
Höhe (H) mm		2200	2200	2200	
Tiefe (T) mm		600	600	600	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		2096	2096	2096	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8626.500</b>	<b>8826.500</b>	<b>8226.500</b>	
Gewicht kg		113,1	139,3	208,0	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
2 Montagestege in Schranktiefe montiert		■	■	■	
Tür(en)		1	1	2	
<b>Zubehör</b>					
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8126.235	8126.235	8126.235	643
Trennwand	1 St.	8609.260	8609.260	8609.260	647
Trennwand für Modulplatten		–	–	–	
Sichttür	1 St.	8610.625	8610.825	–	659
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	8200.600	s. Seite	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.060	8601.060	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.060	8602.060	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4196.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	s. Seite	s. Seite	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten		8802.065	8802.085	8802.125	770
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Kabeleinführungsbleche		8800.060	8800.080	8800.120	768
	VE	2 St.	2 St.	4 St.	
Auflastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Montagestege		s. Seite	s. Seite	s. Seite	685
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.560	s. Seite	s. Seite	718
Schaltplantaschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	688
Auflaufrolle	10 St.	4538.000	4538.000	4538.000	689
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	s. Seite	s. Seite	782
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Montageplatte		–	–	–	
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

Systemausbau



## Luftkanalsystem

Siehe Seite 461

# Anreih-Systeme TS 8



**Systemausbau** Seite 613 **19"-Ausbauzubehör** Seite 796 **19"-Klimatisierung** Seite 404

## Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Frontrahmen: Aluminium-Strangpressprofil mit Zink-Druckguss-Eckstücken, pulverbeschichtet

- Rücktür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Adapter-Profile: Aluminium

## Farbe:

- RAL 7035

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst
- Frontrahmen (rechts scharniert, Öffnungswinkel 130°, links über mechanische Schnäpper gehalten)
- Rücktür (Anschlag rechts, auf links wechselbar)
- Dachblech

- Adapter-Profile, 482,6 mm (19") Befestigungsebene
- Bodenbleche
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert

## Approbationen:

- UL
- cUL

## Elektronikschränke

Höheneinheiten HE	VE	33	33	42	42	Seite
Breite mm		600	600	600	600	
Höhe mm		1600	1600	2000	2000	
Tiefe mm		600	800	600	800	
Best.-Nr.	1 St.	<b>8410.510</b>	<b>8418.510</b>	<b>8430.510</b>	<b>8438.510</b>	
Gewicht kg		61,5	67,5	69,4	75,4	

### Zubehör

Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8166.235	8168.235	8106.235	8108.235	643
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	s. Seite	8100.600	s. Seite	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	8200.600	s. Seite	8200.600	s. Seite	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.080	8601.060	8601.080	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.080	8602.060	8602.080	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4191.000	4191.000	4191.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4944.000	4944.000	4944.000	723
Profil zur Kabeleinführung, hinten	2 St.	8802.065	8802.065	8802.065	8802.065	770
Adapter-Profile, 482,6 mm (19")	2 St.	8613.360	8613.360	8613.300	8613.300	802
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674



**Systemausbau** Seite 613 **Kabeleinführung** Seite 768

### Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Boden: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

### Farbe:

- RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

### Schutzart NEMA:

- NEMA 4

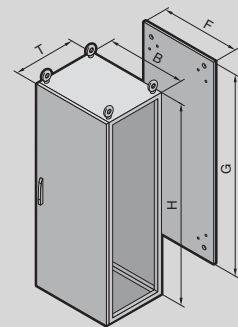
### Lieferumfang:

- Schrankgerüst
- Tür
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Dachblech
- Boden, geschlossen
- Rückwand
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart

- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert
- Zubehörkit für Seitenwände zum Aufrüsten auf IP 66

### Approbationen:

- UL
- cUL



## IP 66/NEMA 4

Best.-Nr.	1 St.	8806.580	
<b>Breite (B) mm</b>	VE	800	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		2000	
<b>Tiefe (T) mm</b>		600	
Montageplattenbreite (F) mm		699	
Montageplattenhöhe (G) mm		1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8806.580</b>	
<b>Zubehör</b>			
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	643
Anreih-Schnellverbinder, einteilig	6 St.	8800.500	653
Anreihzwinge, horizontal	4 St.	8800.400	653
Anreihrahmen IP 66/NEMA 4, NEMA 4X	1 St.	8700.010	644
Anreihwinkel	4 St.	8800.430	655
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.800	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	8200.800	617
Kabelabfangschienen	2 St.	4192.000	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	4118.000	688
Kabelkanal für vertikales TS Profil		s. Seite	781
Kabelkanal für Montageplatte		s. Seite	782
Systemleuchte LED		s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	674

# Anreih-Systeme TS 8



Systemausbau Seite 613 ISV-Ausbaumodule Seite 381 TS Schrank (BxT 600 x 400/600 mm) Seite 74

## Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt

## Farbe:

- RAL 7035

## Prüfgrundlage:

- IEC 61 439-1/-2

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

## Schutzart NEMA:

- NEMA 12

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst mit Tür(en)
- Bodenbleche, dreigeteilt
- Rückwand
- Dachblech
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart

## Installations-Verteiler

Breite mm	VE	850	850	1100	1100	Seite
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		400	600	400	600	
Best.-Nr.	1 St.	<b>9666.955</b>	<b>9666.915</b>	<b>9666.965</b>	<b>9666.925</b>	
Gewicht kg		111,0	117,0	146,0	156,0	
Tür(en)		1	1	2	2	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>						
Einbausatz	1 St.	9666.911	9666.911	9666.921	9666.921	380
Montageprofil	2 St.	9666.712	9666.712	9666.712	9666.712	387
Tiefentraverse	2 St.	-	-	9666.731	9666.731	387
<b>Zubehör</b>						
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8104.235	8106.235	8104.235	8106.235	643
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.850	8601.850	8601.300	8601.300	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.040	8601.060	8601.040	8601.060	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.850	8602.850	8602.100	8602.100	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.040	8602.060	8602.040	8602.060	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Dachbleche für Kabeleinführungsflansche	1 St.	9665.953	9665.913	9665.963	9665.923	693
Kabeleinführungsflansche		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	694
Anreihwinkel	4 St.	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	655
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654





**Systemausbau** Seite 613 **Ausbaubehör für modulare Frontgestaltung TS** Seite 662 **Funktionsraumausstattung** Seite 367

**Material und Oberfläche:**

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt

**Farbe:**

- RAL 7035

**Prüfgrundlage:**

- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- Bis IP 54, abhängig von der Beplankung

**Lieferumfang:**

- Schrankgerüst
- Rückwand
- Bodenbleche, dreigeteilt
- 4 Transportösen

## Modulschränke, Höhe 2000 mm

Breite mm	VE	400	400	600	600	800	800	Seite
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		600	800	600	800	600	800	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9670.406</b>	<b>9670.408</b>	<b>9670.606</b>	<b>9670.608</b>	<b>9670.806</b>	<b>9670.808</b>	
Gewicht kg		43,8	46,0	51,0	53,7	61,0	64,2	
<b>Zubehör</b>								
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8108.235	8106.235	8108.235	8106.235	8108.235	643
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8100.600	s. Seite	s. Seite	8100.800	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8200.600	s. Seite	s. Seite	8200.800	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.400	8601.400	8601.600	8601.600	8601.800	8601.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.080	8601.060	8601.080	8601.060	8601.080	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.400	8602.400	8602.600	8602.600	8602.800	8602.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.080	8602.060	8602.080	8602.060	8602.080	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Anreihwinkel	4 St.	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	655
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Dachbleche IP 55 geschlossen	1 St.	9671.646	9671.648	9671.666	9671.668	9671.686	9671.688	693
Dachbleche IP 4X	1 St.	9671.364	9671.384	9671.366	9671.386	9671.368	9671.388	693
Dachbleche IP 2X mit Belüftungsöffnung	1 St.	9671.846	9671.848	9660.235	9659.525	9660.245	9659.535	693
Dachbleche für Kabeleinführungsflansche	1 St.	9671.546	9671.548	9665.903	9671.568	9671.586	9671.588	693
Teiltüren		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	662
Frontblenden, oben		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	663
Frontblenden IP 54, unten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	663
Frontblenden IP 2X, unten	1 St.	9672.354	9672.354	9672.356	9672.356	9672.358	9672.358	663

# Anreih-Systeme TS 8

Modulschränke, Höhe 2200 mm

Breite mm	VE	400	400	600	600	800	800	Seite
Höhe mm		2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Tiefe mm		600	800	600	800	600	800	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9670.426</b>	<b>9670.428</b>	<b>9670.626</b>	<b>9670.628</b>	<b>9670.826</b>	<b>9670.828</b>	
Gewicht kg		43,2	46,1	54,0	55,8	59,4	66,0	
<b>Zubehör</b>								
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8126.235	8128.235	8126.235	8128.235	8126.235	8128.235	643
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8100.600	s. Seite	s. Seite	8100.800	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8200.600	s. Seite	s. Seite	8200.800	617
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.400	8601.400	8601.600	8601.600	8601.800	8601.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.080	8601.060	8601.080	8601.060	8601.080	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.400	8602.400	8602.600	8602.600	8602.800	8602.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.080	8602.060	8602.080	8602.060	8602.080	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Anreihwinkel	4 St.	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	655
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Dachbleche IP 55 geschlossen	1 St.	9671.646	9671.648	9671.666	9671.668	9671.686	9671.688	693
Dachbleche IP 4X	1 St.	9671.364	9671.384	9671.366	9671.386	9671.368	9671.388	693
Dachbleche IP 2X mit Belüftungsöffnung	1 St.	9671.846	9671.848	9660.235	9659.525	9660.245	9659.535	693
Dachbleche für Kabeleinführungsflansche	1 St.	9671.546	9671.548	9665.903	9671.568	9671.586	9671.588	693
Teiltüren		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	662
Frontblenden, oben		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	663
Frontblenden IP 54, unten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	663
Frontblenden IP 2X, unten	1 St.	9672.354	9672.354	9672.356	9672.356	9672.358	9672.358	663

Neu



## NH-Messmodul

Siehe Seite 299



Systemausbau Seite 613 Funktionsraumausstattung Seite 367

### Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Montage-Chassis: Stahlblech, verzinkt

### Farbe:

- RAL 7035

### Prüfgrundlage:

- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Bis IP 3X, abhängig von der Beplankung

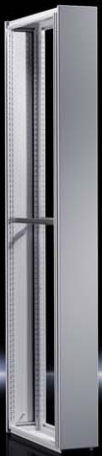
### Lieferumfang:

- Schrankgerüst mit rechts scharnierter Tür, links offen
- Dach
- Rückwand
- Bodenbleche, dreigeteilt
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 4 Transportösen
- Aufnahmerüst für Schaltleisten mit Sicherungen (Fabrikat ABB SlimLine/Jean Müller SASIL)

## Schaltleistenschränke

Breite mm	VE	1000	1200	1000	1200	Seite
Höhe mm		2000	2000	2200	2200	
Tiefe mm		600	800	600	800	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9670.005</b>	<b>9670.107</b>	<b>9670.025</b>	<b>9670.127</b>	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8108.235	8126.235	8128.235	643
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.000	8601.200	8601.000	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.080	8601.060	8601.080	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.000	8602.200	8602.000	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.080	8602.060	8602.080	620
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Anreihwinkel	4 St.	8800.430	8800.430	8800.430	8800.430	655
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Dachbleche IP 2X mit Belüftungsöffnung	1 St.	9660.255	9659.555	9660.255	9659.555	693

# Anreih-Systeme TS 8



**Systemausbau** Seite 613 **Sockel** Seite 618 **Funktionsraumausstattung** Seite 367

## Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Frontblende: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenblech: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

## Farbe:

- RAL 7035

## Prüfgrundlage:

- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst
- Frontblende
- Dach
- Rückwand
- Bodenblech

## Hinweis:

- Der Sammelschienenschrank steht mit dem Hauptschrank auf einem Stahlblech-Sockel, d.h. der Stahlblech-Sockel des Hauptschranks ist um 200 mm breiter auszuwählen.

## Sammelschienenschränke

<b>Breite</b> mm	VE	200	200	200	Seite
<b>Höhe</b> mm		2000	2200	2000	
<b>Tiefe</b> mm		600	600	800	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9670.206</b>	<b>9670.226</b>	<b>9670.208</b>	
<b>Gewicht</b> kg		34,0	36,6	37,5	
<b>Zubehör</b>					
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8126.235	8108.235	643
Anreihwinkel	4 St.	8800.430	8800.430	8800.430	655
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	654
Koppelsatz-Montageset	1 St.	9674.196	9674.196	9674.198	373



**Systemausbau** Seite 613 **Anreih-Systeme TS 8** Seite 74 **Anreih-System TS 8 Edelstahl** Seite 222

Die Großschränke der TS 8 Baureihe weisen bereits in der Standard-Version eine gute Schirmung über einen weiten Frequenzbereich auf. Für erhöhte EMV-Anforderungen bietet Rittal den TS 8 Schrank in einer vom VDE zertifizierten Ausführung in hoher HF-Dämpfung an.

#### Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung, außen lackiert und innen lackfrei

- Tür: Stahlblech, 2 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung, außen lackiert und innen lackfrei
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung, außen lackiert und innen lackfrei
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

#### Lieferumfang:

- Schrankgerüst
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Rückwand
- Dachblech
- Bodenbleche
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart 18 x 38 mm
- 2 TS Montageschienen
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert



**EMV**

#### Hinweis:

- Bei angereichten Schränken wird die EMV Anreih-Dichtung benötigt

#### Approbationen:

- UL
- cUL
- VDE

## EMV-Schränke

Breite mm	VE	800	800	Seite
Höhe mm		2000	2000	
Tiefe mm		600	800	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8806.750</b>	<b>8808.750</b>	
Gewicht kg		126,8	137,0	
<b>Zubehör</b>				
EMV-Seitenwände	2 St.	8106.750	8108.750	758
EMV-Anreih-Dichtung	3 St.	8800.690	8800.690	758
Trennwand	1 St.	8609.060	8609.080	647
EMV-Trennwand-Dichtung	1 St.	4348.000	4348.000	758
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	617
Flex-Block Eckstücke, 200 mm	4 St.	8200.000	8200.000	617
Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8200.800	617
Schiene	1 St.	2388.850	2388.850	759
EMV-Schirmbügel		s. Seite	s. Seite	759
EMV-Schirmschiene		s. Seite	s. Seite	760
EMV-Bodenbleche	1 St.	8800.680	8800.680	759
EMV-Erdungsschellen		s. Seite	s. Seite	760
EMV-Kabelverschraubungen		s. Seite	s. Seite	760
Kabelkanal		s. Seite	s. Seite	781
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	750
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	762
Flachband-Erder		s. Seite	s. Seite	762
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	674

# System-Einzelschränke SE 8



**Systemausbau** Seite 613 **SE 8 Edelstahl** Seite 224 **Sockel** Seite 616

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

#### Material und Oberfläche:

- Gehäuse: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 12

#### Lieferumfang:

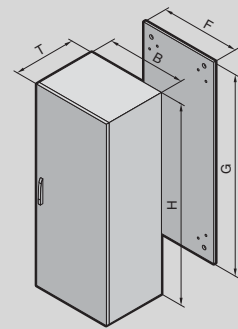
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)

- Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Montageplatte
- Bodenbleche
- Rückwand, abschraubbar
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

#### Approbationen:

- UL
- cUL



## Breite 600 – 800 mm

Breite (B) mm	VE	600	800	800	800	800	Seite
Höhe (H) mm		1800	1800	2000	2000	2000	
Tiefe (T) mm		400	400	400	500	600	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	699	699	699	
Montageplattenhöhe (G) mm		1696	1696	1896	1896	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5830.500</b>	<b>5831.500</b>	<b>5832.500</b>	<b>5833.500</b>	<b>5834.500</b>	
Gewicht kg		99,0	118,0	131,0	134,0	142,0	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Rückwand, einteilig		■	■	■	■	■	
Tür(en)		1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>							
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Transportösen	4 St.	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	697
Kabeleinführungsbleche	2 St.	8800.060	8800.080	8800.080	8800.080	8800.080	768
Profil zur Kabeleinführung, hinten	2 St.	8802.065	8802.085	8802.085	8802.085	8802.085	770
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4192.000	4192.000	4192.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4945.000	4945.000	4945.000	4945.000	723
Schaltplantaschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
TS Montageschiene 18 x 38 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	720
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.560	8612.580	8612.580	8612.550	8612.560	718
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Adapter-Winkel TS	6 St.	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	729
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

# System-Einzelschränke SE 8

## Breite 1000 – 1800 mm

<b>Breite (B)</b> mm	VE	1000	1200	1200	1200	1200	1600	1800	Seite
<b>Höhe (H)</b> mm		1800	1800	2000	2000	2000	1800	2000	
<b>Tiefe (T)</b> mm		400	400	400	500	600	400	500	
Montageplattenbreite (F) mm		899	1099	1099	1099	1099	1499	1699	
Montageplattenhöhe (G) mm		1696	1696	1896	1896	1896	1696	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5840.500</b>	<b>5841.500</b>	<b>5843.500</b>	<b>5844.500</b>	<b>5845.500</b>	<b>5842.500</b>	<b>5846.500</b>	
Gewicht kg		145,0	175,0	193,0	195,0	210,0	222,0	273,0	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>									
Rückwand, einteilig		■	■	■	■	■	–	–	
Rückwand, zweiteilig		–	–	–	–	–	■	■	
Tür(en)		2	2	2	2	2	2	2	
<b>Zubehör</b>									
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Transportösen	4 St.	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	697
Kabeleinführungsbleche	4 St.	8800.100	8800.120	8800.120	8800.120	8800.120	–	–	768
Profil zur Kabeleinführung, hinten	4 St.	8802.105	8802.125	8802.125	8802.125	8802.125	8802.165	–	770
Kabelabfangschienen	2 St.	4336.000	4196.000	4196.000	4196.000	4196.000	4338.000	4339.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4946.000	4947.000	4947.000	4947.000	4947.000	–	–	723
Schaltplataschen aus Stahlblech	1 St.	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	4123.000	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
TS Montageschiene 18 x 38 mm	4 St.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.250	8612.260	8612.240	8612.250	720
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.500	8612.520	8612.520	s. Seite	s. Seite	–	8612.550	718
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Adapter-Winkel TS	6 St.	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	729
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	674

Systemausbau



## Verschluss-Systeme

Siehe ab Seite 674

# System-Einzelschränke SE 8



**Systemausbau** Seite 613 **SE 8 Edelstahl** Seite 224 **Sockel** Seite 618

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

#### Material und Oberfläche:

- Gehäuse: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Boden: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

#### Schutzart NEMA:

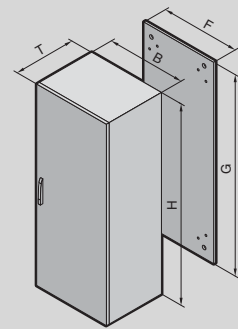
- NEMA 4

#### Lieferumfang:

- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Montageplatte
- Boden, geschlossen
- Rückwand, abschraubbar
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

#### Approbationen:

- UL
- cUL



## IP 66/NEMA 4

	VE	600	800	800	Seite
<b>Breite (B) mm</b>		600	800	800	
<b>Höhe (H) mm</b>		1800	1800	2000	
<b>Tiefe (T) mm</b>		400	400	600	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	699	
Montageplattenhöhe (G) mm		1696	1696	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5830.580</b>	<b>5831.580</b>	<b>5834.580</b>	
Gewicht kg		97,5	119,8	143,3	
Tür(en)		1	1	1	
<b>Zubehör</b>					
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.040	8601.040	8601.060	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.040	8602.040	8602.060	620
Transportösen	4 St.	4568.000	4568.000	4568.000	697
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4192.000	783
C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4945.000	4945.000	723
Schaltplataschen aus Stahlblech		s. Seite	s. Seite	s. Seite	688
Scharniere 180°		s. Seite	s. Seite	s. Seite	684
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
TS Montage-Chassis 45 x 88 mm	2 St.	8612.660	8612.680	s. Seite	719
TS Montageschiene 25 x 38 mm	2 St.	8612.760	8612.780	s. Seite	719
TS Montageschiene 18 x 38 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	720
TS System-Chassis 23 x 73 mm	4 St.	8612.560	8612.580	s. Seite	718
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	688
Adapter-Winkel TS	6 St.	8800.360	8800.360	8800.360	729
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	674



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Systemleuchte LED – sensationell hell



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# IT-Schranksysteme/-Gehäuse



## Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen.....	104
mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen.....	107
mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen.....	110
mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen.....	113
mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen.....	116
mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen.....	118
mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Schwenkrahmen.....	119
mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen.....	120
mit Sichttür, IP 55, Leerschrank.....	122

## Kabelrangiergehäuse

für TS IT.....	125
----------------	-----

## Netzwerkschränke TE 8000

Breite 600 mm.....	128
Breite 800 mm.....	129
vormontiert.....	130
belüftet.....	131

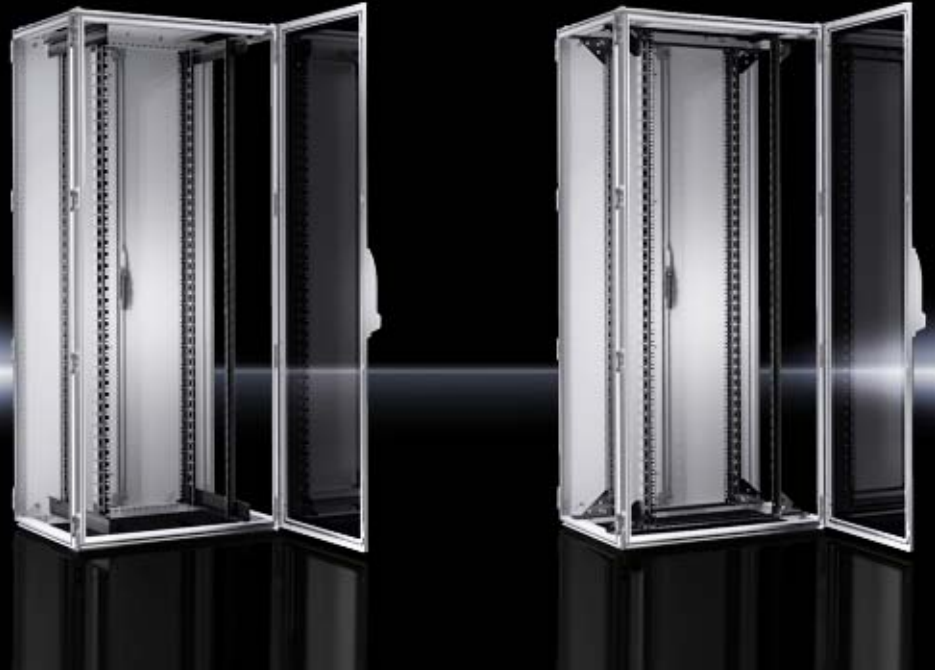
## Verteilerrahmen



TE 8000 open.....	132
Data Rack.....	133

## IT-Gehäuse

VerticalBox.....	134
FlatBox mit 19"-Profilschienen.....	135
FlatBox mit 19"-Montagerahmen.....	136
Wandgehäuse EL, 3-teilig, vormontiert, mit Profilschienen.....	137
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageschienen und Profilschienen.....	138
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageplatte und Profilschienen.....	139
Wandgehäuse AE mit 19"-Profilschienen.....	141
LWL-Kleinverteiler mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme.....	142





# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



Türvarianten vorne		Sichttür	Belüftete Tür	Sichttür	Belüftete Tür
<b>19"-Ausbau</b>		 <b>Mit 19"-Profilschienen</b>	 <b>Mit 19"-Montagerahmen</b>		
Varianten		55XX.120	55XX.110	55XX.141	55XX.181
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Boden	Offen	■	■	■	■
	Geschlossen	-	-	-	-
Tür hinten	Einteilig, geschlossen	■	-	■	-
	Zweiteilig ab H ≥ 1800 mm, geschlossen	■	-	■	-
	Einteilig, belüftet	-	■	-	■
	Zweiteilig ab H ≥ 1800 mm, belüftet	-	■	-	■
	Rückwand, verschraubt	-	-	-	-
Dach	Mit Kabeleinführung	■	■	■	■
	Geschlossen	-	-	-	-
<b>Vormontiert</b>					
Sockel	Flex-Block, belüftet	-	-	-	-
Boden	Vorne geschlossen, ein Bodenmodul	-	-	-	-
	Einteilig, belüftet	-	-	-	-
Wände	Einteilig, abschließbar	-	-	-	-
Seite		104	110	107	113

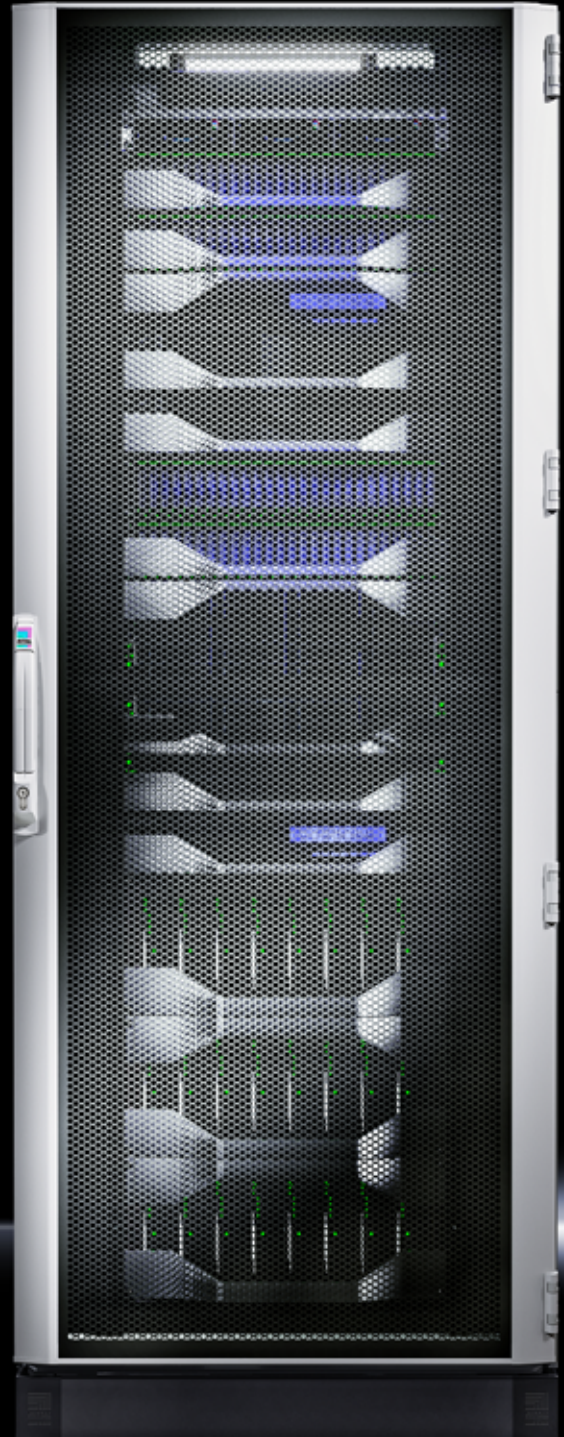
# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



	Sichttür	Belüftete Tür	Sichttür	Sichttür	Sichttür
					
	Mit 19"-Montagerahmen, vormontiert		Mit 19"-Schwenkrahmen, vormontiert	Mit 19"-Montagerahmen, Schutzart IP 55	Ohne Innenausbau, Schutzart IP 55
	55XX.151	55XX.161	55XX.170	55XX.131	55XX.790

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	■	■
■	-	-	-	■	■
■	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	■	-	-	-	-
-	-	-	■	-	-
■	■	-	■	-	-
-	-	-	-	■	■
-	-	-	-	-	-
■	■	-	■	-	-
■	-	-	-	-	-
-	■	-	■	-	-
■	■	-	■	-	-
116	118		119	120	122

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



## Multifunktionales Dach

- Bürstenleisten zur Kabeleinführung über die gesamte Schranktiefe
- Kabelabfangung direkt unterhalb der Kabeleinführung
- Lüfterblech oder Distanzbolzen zur aktiven und passiven Klimatisierung



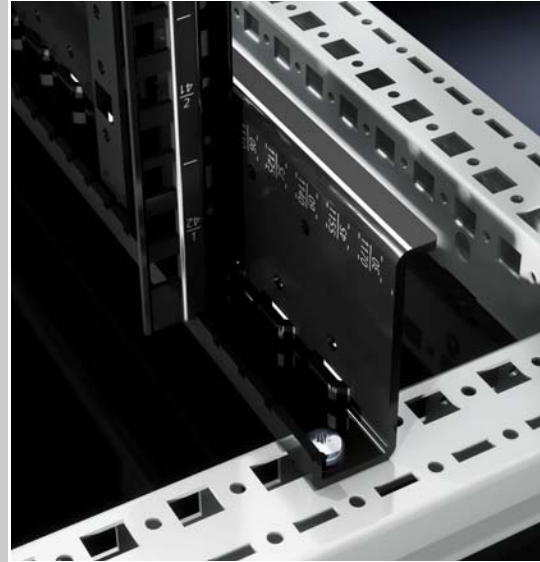
## Überzeugendes Türkonzept

- Sichttür für Netzwerk- und Hochleistungs-Serveranwendungen mit LCP-Klimatisierung oder belüftete Türen für klimatisierte Räume
- Rücktür geteilt für raumoptimierte Aufstellung
- Türen mit 180°-Scharnieren und Komfortgriff vorbereitet für individuelle Schließungen
- Hoher Luftdurchsatz, 85 % freie Fläche innerhalb der Perforation



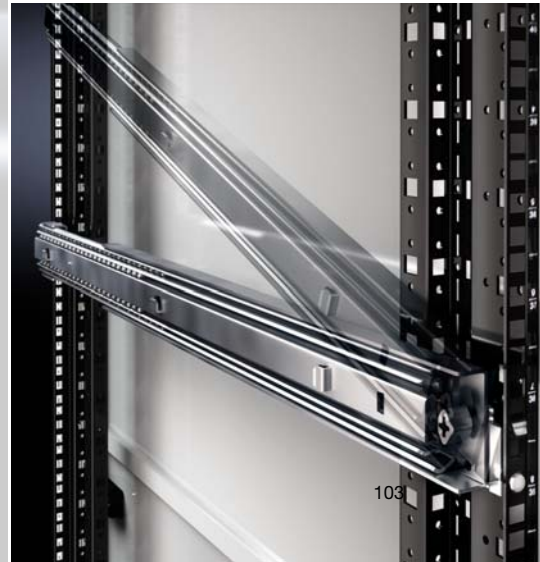
## Sicher und flexibel

- Belastbarkeit bis zu 15.000 N
- Zwei 19"-Systeme:
  - 19"-Profilschienen:  
Werkzeuglose Befestigung an Tiefenstreben  
Asymmetrischer Innenausbau sowie alternative Ausbaumaße (21", 23", 24") möglich
  - 19"-Montagerahmen:  
Verschweißt, verwindungssteif und stufenlos einstellbar
- Beschriftung der Höheneinheiten und Maßraster in der Tiefe zur einfachen Positionierung



## Werkzeugloser Einbau

- Werkzeugloser Einbau von Gleitschienen, Geräteböden, Kabeltrasse, PDU und mehr
- Einfach einhängen und fixieren



# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

## Material:

- Stahlblech
- Aluminium
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

## Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

## Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

## Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 15000 N

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Befestigungsprofile vorne und hinten variabel an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger

- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
  - Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
  - 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
  - IPPC-Palette
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

## Approbationen:

- UL
- cUL

## mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	15	24	24	24	38	Seite
<b>Breite</b> mm		600	600	800	800	600	
<b>Höhe</b> mm		800	1200	1200	1200	1800	
<b>Tiefe</b> mm		600	600	800	1000	600	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		345	345	545	745	345	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	84 / 168	147 / 105	87 / 165	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5525.120</b>	<b>5526.120</b>	<b>5503.120</b>	<b>5504.120</b>	<b>5527.120</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	–	–	■	
Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	–	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	–	–	■	■	–	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	–	–	–	–	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.086	7824.126	7824.128	7824.120	7824.186	645
Seitenwände, geteilt		–	–	–	–	–	
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	8100.600	8100.800	s. Seite	8100.600	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.602	8100.802	8100.802	8100.602	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.300	5501.300	5501.310	5501.320	5501.300	639
Bodenbleche	1 St.	–	–	5502.530	5502.550	–	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen		–	–	–	–	–	



# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	38	38	42	42	Seite
Breite mm		600	800	600	600	
Höhe mm		1800	1800	2000	2000	
Tiefe mm		800	800	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		545	545	345	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	147 / 105	84 / 168	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5528.120</b>	<b>5505.120</b>	<b>5529.120</b>	<b>5530.120</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	-	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	-	■	-	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.188	7824.188	7824.206	7824.208	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.000	5501.000	5501.010	5501.020	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	8100.600	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	s. Seite	8100.802	8100.602	s. Seite	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.310	5501.310	5501.300	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	-	5502.530	-	-	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen	1 St.	-	-	5501.805	5501.805	812

mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	42	42	42	42	Seite
Breite mm		600	600	800	800	
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		1000	1200	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	445	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	144 / 308	87 / 65	147 / 105	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5508.120</b>	<b>5510.120</b>	<b>5506.120</b>	<b>5507.120</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	-	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	-	■	-	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.200	-	7824.206	7824.208	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.030	5501.040	5501.010	5501.020	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.010	5502.010	5502.020	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	s. Seite	8100.800	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.602	s. Seite	8100.802	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.350	5501.300	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	5502.540	5502.560	5502.510	5502.530	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen	1 St.	5501.805	5501.805	5501.815	5501.815	812

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	42	42	47	47	Seite
Breite mm		800	800	600	600	
Höhe mm		2000	2000	2200	2200	
Tiefe mm		1000	1200	800	1000	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	545	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		87 / 165	147 / 305	84 / 168	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5509.120</b>	<b>5511.120</b>	<b>5531.120</b>	<b>5513.120</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.200	–	7824.228	7824.220	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.030	5501.040	5501.050	5501.060	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.020	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.802	8100.802	s. Seite	8100.602	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.350	5501.310	5501.320	639
Bodenbleche	1 St.	5502.550	5502.570	–	5502.540	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen	1 St.	5501.815	5501.815	5501.825	5501.825	812

mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	47	47	47	47	Seite
Breite mm		600	800	800	800	
Höhe mm		2200	2200	2200	2200	
Tiefe mm		1200	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		144 / 308	147 / 105	87 / 165	147 / 305	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5515.120</b>	<b>5512.120</b>	<b>5514.120</b>	<b>5516.120</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwand, abschließbar	2 St.	–	7824.228	7824.220	–	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.070	5501.050	5501.060	5501.070	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.802	8100.802	8100.802	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.350	5501.310	5501.320	5501.350	639
Bodenbleche	1 St.	5502.560	5502.530	5502.550	5502.570	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen	1 St.	5501.825	5501.835	5501.835	5501.835	812



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

#### Material:

- Stahlblech
- Aluminium
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

#### Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

#### Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

#### Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 10000 N

#### Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel

- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
  - Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
  - 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
  - IPPC-Palette
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

#### Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

#### Approbationen:

- UL
- cUL

## mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	24	24	24	38	38	Seite
Breite mm		600	800	800	600	600	
Höhe mm		1200	1200	1200	1800	1800	
Tiefe mm		600	800	1000	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		345	545	745	345	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	147 / 105	87 / 165	84 / 168	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5526.141</b>	<b>5503.141</b>	<b>5504.141</b>	<b>5527.141</b>	<b>5528.141</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	-	■	-	
Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	-	-	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	■	-	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	-	-	-	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.126	7824.128	7824.120	7824.186	7824.188	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	-	-	-	-	5501.000	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	8100.800	s. Seite	8100.600	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.802	8100.802	8100.602	s. Seite	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.300	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	-	5502.530	5502.550	-	-	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.855	5501.865	5501.865	5501.875	5501.875	812

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	38	42	42	42	42	Seite
Breite mm		800	600	600	600	600	
Höhe mm		1800	2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		800	600	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		545	345	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		147 / 105	84 / 168	84 / 168	84 / 168	144 / 308	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5505.141</b>	<b>5529.141</b>	<b>5530.141</b>	<b>5508.141</b>	<b>5510.141</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	-	-	-	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.188	7824.206	7824.208	7824.200	-	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.000	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.010	5502.010	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.800	8100.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.802	8100.602	s. Seite	8100.602	8100.602	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.310	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	639
Bodenbleche	1 St.	5502.530	-	-	5502.540	5502.560	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.885	5501.905	5501.905	5501.905	5501.905	812

mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	42	42	42	42	47	Seite
Breite mm		800	800	800	800	600	
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	2200	
Tiefe mm		600	800	1000	1200	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		445	545	745	745	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		87 / 65	147 / 105	87 / 165	147 / 305	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5506.141</b>	<b>5507.141</b>	<b>5509.141</b>	<b>5511.141</b>	<b>5531.141</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	-	-	-	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.206	7824.208	7824.200	-	7824.228	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	5501.050	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	s. Seite	8100.802	8100.802	8100.802	s. Seite	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	5502.510	5502.530	5502.550	5502.570	-	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.915	5501.915	5501.915	5501.915	5501.925	812

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	47	47	47	47	47	Seite
Breite mm		600	600	800	800	800	
Höhe mm		2200	2200	2200	2200	2200	
Tiefe mm		1000	1200	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	144 / 308	147 / 105	87 / 165	147 / 305	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5513.141</b>	<b>5515.141</b>	<b>5512.141</b>	<b>5514.141</b>	<b>5516.141</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.220	–	7824.228	7824.220	–	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.060	5501.070	5501.050	5501.060	5501.070	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.602	8100.802	8100.802	8100.802	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.350	5501.310	5501.320	5501.350	639
Bodenbleche	1 St.	5502.540	5502.560	5502.530	5502.550	5502.570	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.925	5501.925	5501.935	5501.935	5501.935	812



## PDU – Power Distribution Unit

Siehe Seite 502

Neu

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

## Material:

- Stahlblech
- Aluminium

## Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

## Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Belüftungsgitter vorne: RAL 9005

## Max. Belastbarkeit (statisch)

### pro Schrank:

- 15000 N

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Stahlblechtür vorne, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E

- Zwei 482,6 mm (19")-Befestigungsprofile vorne und hinten variabel an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger
  - Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
  - Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
  - 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
  - IPPC-Palette
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

## Approbationen:

- UL
- cUL

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	24	24	24	38	38	Seite
Breite mm		600	800	800	600	600	
Höhe mm		1200	1200	1200	1800	1800	
Tiefe mm		600	800	1000	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		345	545	745	345	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	147 / 105	87 / 165	84 / 168	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5526.110</b>	<b>5503.110</b>	<b>5504.110</b>	<b>5527.110</b>	<b>5528.110</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	-	■	-	
Stahlblechtür hinten, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	-	-	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	■	-	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %, 180°-Scharniere	1 St.	-	-	-	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.126	7824.128	7824.120	7824.186	7824.188	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	-	-	-	-	5501.000	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	8100.800	s. Seite	8100.600	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.802	8100.802	8100.602	s. Seite	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.300	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	-	5502.530	5502.550	-	-	635

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	38	42	42	42	42	Seite
Breite mm		800	600	600	600	600	
Höhe mm		1800	2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		800	600	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		545	345	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		147 / 105	84 / 168	84 / 168	84 / 168	144 / 308	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5505.110</b>	<b>5529.110</b>	<b>5530.110</b>	<b>5508.110</b>	<b>5510.110</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	-	-	-	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.188	7824.206	7824.208	7824.200	-	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.000	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.010	5502.010	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.800	8100.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.802	8100.602	s. Seite	8100.602	8100.602	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.310	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	639
Bodenbleche	1 St.	5502.530	-	-	5502.540	5502.560	635

mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	42	42	42	42	47	Seite
Breite mm		800	800	800	800	600	
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	2200	
Tiefe mm		600	800	1000	1200	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		445	545	745	745	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		87 / 65	147 / 105	87 / 165	147 / 305	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5506.110</b>	<b>5507.110</b>	<b>5509.110</b>	<b>5511.110</b>	<b>5531.110</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	-	-	-	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.206	7824.208	7824.200	-	7824.228	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	5501.050	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	s. Seite	8100.802	8100.802	8100.802	s. Seite	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	5502.510	5502.530	5502.550	5502.570	-	635

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	47	47	47	47	47	Seite
Breite mm		600	600	800	800	800	
Höhe mm		2200	2200	2200	2200	2200	
Tiefe mm		1000	1200	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	144 / 308	147 / 105	87 / 165	147 / 305	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5513.110</b>	<b>5515.110</b>	<b>5512.110</b>	<b>5514.110</b>	<b>5516.110</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.220	–	7824.228	7824.220	–	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.060	5501.070	5501.050	5501.060	5501.070	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.602	8100.802	8100.802	8100.802	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.350	5501.310	5501.320	5501.350	639
Bodenbleche	1 St.	5502.540	5502.560	5502.530	5502.550	5502.570	635

Neu



## LCP – Liquid Cooling Package

Siehe Seite 522





IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

#### Material:

- Stahlblech
- Aluminium

#### Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

#### Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Belüftungsgitter vorne: RAL 9005

#### Max. Belastbarkeit (statisch)

- pro Schrank:
- 10000 N

#### Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Stahlblechtür vorne, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E

- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
  - Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
  - Anschlusszubehör für Potentialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
  - 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
  - IPPC-Palette
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

#### Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

#### Approbationen:

- UL
- cUL

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	24	24	24	38	38	Seite
Breite mm		600	800	800	600	600	
Höhe mm		1200	1200	1200	1800	1800	
Tiefe mm		600	800	1000	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		345	545	745	345	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	147 / 105	87 / 165	84 / 168	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5526.181</b>	<b>5503.181</b>	<b>5504.181</b>	<b>5527.181</b>	<b>5528.181</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	-	■	-	
Stahlblechtür hinten, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	-	-	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	■	-	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	-	-	-	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.126	7824.128	7824.120	7824.186	7824.188	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	-	-	-	-	5501.000	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	8100.800	s. Seite	8100.600	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.802	8100.802	8100.602	s. Seite	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.300	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	-	5502.530	5502.550	-	-	635

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	38	42	42	42	42	Seite
Breite mm		800	600	600	600	600	
Höhe mm		1800	2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		800	600	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		545	345	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		147 / 105	84 / 168	84 / 168	84 / 168	144 / 308	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5505.181</b>	<b>5529.181</b>	<b>5530.181</b>	<b>5508.181</b>	<b>5510.181</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	-	-	-	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.188	7824.206	7824.208	7824.200	-	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.000	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.010	5502.010	5502.010	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.800	8100.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.802	8100.602	s. Seite	8100.602	8100.602	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.310	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	639
Bodenbleche	1 St.	5502.530	-	-	5502.540	5502.560	635

mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	42	42	42	42	47	Seite
Breite mm		800	800	800	800	600	
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	2200	
Tiefe mm		600	800	1000	1200	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		445	545	745	745	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		87 / 65	147 / 105	87 / 165	147 / 305	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5506.181</b>	<b>5507.181</b>	<b>5509.181</b>	<b>5511.181</b>	<b>5531.181</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	-	-	-	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.206	7824.208	7824.200	-	7824.228	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.010	5501.020	5501.030	5501.040	5501.050	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.802	8100.802	8100.802	8100.802	s. Seite	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.300	5501.310	5501.320	5501.350	5501.310	639
Bodenbleche	1 St.	5502.510	5502.530	5502.550	5502.570	-	635

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	47	47	47	47	47	Seite
Breite mm		600	600	800	800	800	
Höhe mm		2200	2200	2200	2200	2200	
Tiefe mm		1000	1200	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	144 / 308	147 / 105	87 / 165	147 / 305	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5513.181</b>	<b>5515.181</b>	<b>5512.181</b>	<b>5514.181</b>	<b>5516.181</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwand, abschließbar	2 St.	7824.220	–	7824.228	7824.220	–	645
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.060	5501.070	5501.050	5501.060	5501.070	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	532
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.602	8100.802	8100.802	8100.802	617
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.350	5501.310	5501.320	5501.350	639
Bodenbleche	1 St.	5502.540	5502.560	5502.530	5502.550	5502.570	635

Neu



## IT-Infrastruktur Selektor

Siehe Internetseiten von Rittal

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

## Material:

- Stahlblech
- Aluminium
- Sockel: glasfaserverstärkter Kunststoff
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

## Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen, Dach und Seitenwände: tauchgrundiert und pulverlackiert

## Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Sockel: RAL 9005

## Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 10000 N

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen, Dachblech, Sockel und Seitenwänden
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt, vormontiert
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)

- Bodenaufnahme
  - Bodenmodul vorne als Sichtblende montiert
  - Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet, Sockel-Eckstücke montiert, Sockelblenden (beigelegt)
  - Seitenwände, einteilig, abschließbar
  - 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
  - 4 Kabelabfangschienen (Hammerkopf) für äußere Montageebene, passend für Schranktiefe (beigelegt)
  - 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
  - IPPC-Palette
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

## Approbationen:

- UL
- cUL

## mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	24	24	24	38	38	Seite
Breite mm		600	800	800	600	600	
Höhe mm		1200	1200	1200	1800	1800	
Höhe inkl. Sockel mm		1300	1300	1300	1900	1900	
Tiefe mm		600	800	1000	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		345	545	745	345	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	147 / 105	87 / 165	84 / 168	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5526.151</b>	<b>5503.151</b>	<b>5504.151</b>	<b>5527.151</b>	<b>5528.151</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	–	–	■	–	
Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	–	–	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	–	■	■	–	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	–	–	–	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.010	5502.010	532
Bodenbleche	1 St.	–	5502.530	5502.550	–	–	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.855	5501.865	5501.865	5501.875	5501.875	812

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	38	42	42	42	42	Seite
Breite mm		800	600	600	600	600	
Höhe mm		1800	2000	2000	2000	2000	
Höhe inkl. Sockel mm		1900	2100	2100	2100	2100	
Tiefe mm		800	600	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		545	345	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		147 / 105	84 / 168	84 / 168	84 / 168	144 / 308	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5505.151</b>	<b>5529.151</b>	<b>5530.151</b>	<b>5508.151</b>	<b>5510.151</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	-	-	-	
<b>Zubehör</b>							
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.010	5502.010	5502.010	5502.010	532
Bodenbleche	1 St.	5502.530	-	-	5502.540	5502.560	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.885	5501.905	5501.905	5501.905	5501.905	812

mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	42	42	42	42	47	Seite
Breite mm		800	800	800	800	600	
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	2200	
Höhe inkl. Sockel mm		2100	2100	2100	2100	2300	
Tiefe mm		600	800	1000	1200	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		445	545	745	745	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		87 / 65	147 / 105	87 / 165	147 / 305	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5506.151</b>	<b>5507.151</b>	<b>5509.151</b>	<b>5511.151</b>	<b>5531.151</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	-	-	-	-	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	-	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	532
Bodenbleche	1 St.	5502.510	5502.530	5502.550	5502.570	-	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.915	5501.915	5501.915	5501.915	5501.925	812

mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	47	47	47	47	47	Seite
Breite mm		600	600	800	800	800	
Höhe mm		2200	2200	2200	2200	2200	
Höhe inkl. Sockel mm		2300	2300	2300	2300	2300	
Tiefe mm		1000	1200	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	144 / 308	147 / 105	87 / 165	147 / 305	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5513.151</b>	<b>5515.151</b>	<b>5512.151</b>	<b>5514.151</b>	<b>5516.151</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere	1 St.	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Lüfterbleche	1 St.	5502.010	5502.010	5502.020	5502.020	5502.020	532
Bodenbleche	1 St.	5502.540	5502.560	5502.530	5502.550	5502.570	635
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.925	5501.925	5501.935	5501.935	5501.935	812

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

## Material:

- Stahlblech
- Aluminium
- Sockel: glasfaserverstärkter Kunststoff

## Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen, Dach und Seitenwände: tauchgrundiert und pulverlackiert

## Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Belüftungsgitter vorne, Sockel: RAL 9005

## Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 10000 N

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Stahlblechtür vorne, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere
- Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Seitenwände, einteilig, abschließbar
- Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech
- Bodenaufnahme
- Bodenblech, einteilig, belüftet, mit Kabeleinführung hinten
- Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet, Sockel-Eckstücke montiert, Sockelblenden (beigelegt)
- 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- 4 Kabelabfangschienen (Hammerkopf) für äußere Montageebene, passend für Schranktiefe (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potentialausgleich mit zentralem Erdungspunkt, vormontiert
- 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
- IPPC-Palette

## Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

## Approbationen:

- UL
- cUL

mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE		Seite
Breite mm		800	
Höhe mm		2000	
Höhe inkl. Sockel mm		2100	
Tiefe mm		1000	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		87 / 165	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5509.161</b>	
<b>Zubehör</b>			
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	532
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.915	812
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	790
C-Profilschienen		s. Seite	724
Kabelabfangschienen		s. Seite	787



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

#### Material:

- Stahlblech
- Aluminium
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm
- Sockel: glasfaserverstärkter Kunststoff

#### Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Tür, Rückwand und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

#### Farbe:

- Gehäuserahmen, Flachteile und Innenausbau: RAL 7035
- Sockel: RAL 9005

#### Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 1500 N

#### Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Tür und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheits-schließung 3524 E
- Stahlblechrückwand
- Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech
- Bodenaufnahme
- Bodenblech, einteilig, belüftet, mit Kabeleinführung hinten
- Schwenkrahmen groß, mit seitlicher Blende für die Montage von 482,6 mm (19")-Einbau-Komponenten unter Ausnutzung der vollen Schrankhöhe, 130°
- Seitenwände, einteilig, abschließbar
- Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet, Sockel-Eckstücke montiert, Sockelblenden (beigelegt)
- 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- 4 Kabelabfangschienen (Hammerkopf) für äußere Montageebene, passend für Schranktiefe (beigelegt)
- 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potentialausgleich mit zentralem Erdungspunkt, vormontiert
- IPPC-Palette

#### Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

#### Approbationen:

- UL
- cUL

## mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Schwenkrahmen

Höheneinheiten HE	VE		40	Seite
Breite mm			800	
Höhe mm			2000	
Höhe inkl. Sockel mm			2100	
Tiefe mm			800	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne mm			147	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.		<b>5507.170</b>	
<b>Zubehör</b>				
Lüfterbleche	1 St.		5502.020	532
Kabeltrasse	1 St.		5502.120	790
C-Profilsschienen	4 St.		7828.080	724
Kabelabfangschienen	4 St.		7828.082	787
Schwenkrahmen-Arretierung	5 St.		1979.200	799
Verschluss-System Ergoform-S	1 St.		2435.000	678

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

## Material:

- Stahlblech
- Aluminium
- Aluminium-Sichttür mit Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

## Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

## Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 nur in Verbindung mit Anreihdichtung oder verschraubten Seitenwänden

## Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 10000 N

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E

- Dachblech, einteilig, geschlossen
- Bodenwanne und Bodenblech, mehrteilig, geschlossen
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Anreihdichtung und Dichtsatz für Bodenbleche (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potentialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- IPPC-Palette

## Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen
- Bei Schränken mit der Höhe x Tiefe: 2000 x 1200 mm/2200 x 1000 mm/2200 x 1200 mm sind die passenden Seitenwände optional verfügbar und werden am Schrank montiert geliefert

## Approbationen:

- UL
- cUL

## mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	24	24	24	38	38	Seite
Breite mm		600	800	800	600	600	
Höhe mm		1200	1200	1200	1800	1800	
Tiefe mm		600	800	1000	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		345	545	745	345	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	147 / 105	87 / 165	84 / 168	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5526.131</b>	<b>5503.131</b>	<b>5504.131</b>	<b>5527.131</b>	<b>5528.131</b>	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8170.235	8175.235	8176.235	8186.235	8188.235	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	8100.800	s. Seite	8100.600	s. Seite	617
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.855	5501.865	5501.865	5501.875	5501.875	812
Kabeltrasse		-	-	-	-	-	
C-Profileschienen	4 St.	7828.060	7828.080	s. Seite	7828.060	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.062	7828.082	s. Seite	7828.062	s. Seite	787



# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	38	42	42	42	42	Seite
<b>Breite</b> mm		800	600	600	600	600	
<b>Höhe</b> mm		1800	2000	2000	2000	2000	
<b>Tiefe</b> mm		800	600	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		545	345	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		147 / 105	84 / 168	84 / 168	84 / 168	144 / 308	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5505.131</b>	<b>5529.131</b>	<b>5530.131</b>	<b>5508.131</b>	<b>5510.131</b>	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8188.235	8106.235	8108.235	8100.235	-	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.800	8100.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.885	5501.905	5501.905	5501.905	5501.905	812
Kabeltrasse	1 St.	-	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	790
C-Profilschienen	4 St.	7828.080	7828.060	s. Seite	s. Seite	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.082	7828.062	s. Seite	s. Seite	s. Seite	787

mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	42	42	42	42	47	Seite
<b>Breite</b> mm		800	800	800	800	600	
<b>Höhe</b> mm		2000	2000	2000	2000	2200	
<b>Tiefe</b> mm		600	800	1000	1200	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		445	545	745	745	545	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		87 / 65	147 / 105	87 / 165	147 / 305	84 / 168	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5506.131</b>	<b>5507.131</b>	<b>5509.131</b>	<b>5511.131</b>	<b>5531.131</b>	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8108.235	8100.235	-	8128.235	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.915	5501.915	5501.915	5501.915	5501.925	812
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	790
C-Profilschienen	4 St.	s. Seite	7828.080	s. Seite	s. Seite	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	s. Seite	7828.082	s. Seite	s. Seite	s. Seite	787

mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	47	47	47	47	47	Seite
<b>Breite</b> mm		600	600	800	800	800	
<b>Höhe</b> mm		2200	2200	2200	2200	2200	
<b>Tiefe</b> mm		1000	1200	800	1000	1200	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	545	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		84 / 168	144 / 308	147 / 105	87 / 165	147 / 305	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5513.131</b>	<b>5515.131</b>	<b>5512.131</b>	<b>5514.131</b>	<b>5516.131</b>	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	-	-	8128.235	-	-	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	617
Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen	1 St.	5501.925	5501.925	5501.935	5501.935	5501.935	812
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	790
C-Profilschienen	4 St.	s. Seite	s. Seite	7828.080	s. Seite	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	s. Seite	s. Seite	7828.082	s. Seite	s. Seite	787

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



IT-Power Seite 483 IT-Cooling Seite 513 IT-Monitoring Seite 543 Systemausbau Seite 613

## Material:

- Stahlblech
- Aluminium

## Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

## Farbe:

- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 nur in Verbindung mit Anreihdichtung oder verschraubten Seitenwänden

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne (180°)
- Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Dachblech, einteilig, geschlossen
- Bodenwanne und Bodenblech, mehrteilig, geschlossen
- Anreihdichtung und Dichtsatz für Bodenbleche (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- IPPC-Palette

## Hinweis:

- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen
- Bei Schränken mit der Höhe x Tiefe: 2000 x 1200 mm/2200 x 1000 mm/2200 x 1200 mm sind die passenden Seitenwände optional verfügbar und werden am Schrank montiert geliefert

## Approbationen:

- UL
- cUL

## mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

Breite mm	VE	600	600	800	800	Seite
Höhe mm		800	1200	1200	1200	
Tiefe mm		600	600	800	1000	
Best.-Nr.	1 St.	<b>5525.790</b>	<b>5526.790</b>	<b>5503.790</b>	<b>5504.790</b>	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8173.235	8170.235	8175.235	8176.235	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	8100.600	8100.800	s. Seite	617
Kabeltrasse		-	-	-	-	
C-Profilschienen	4 St.	7828.060	7828.060	7828.080	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.062	7828.062	7828.082	s. Seite	787
Geräteboden zur Rahmenbefestigung	1 St.	7165.035	7165.035	7186.735	7186.735	739

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

Breite mm	VE	600	600	800	Seite
Höhe mm		1800	1800	1800	
Tiefe mm		600	800	800	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5527.790</b>	<b>5528.790</b>	<b>5505.790</b>	

## Zubehör

Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8186.235	8188.235	8188.235	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	s. Seite	8100.800	617
Kabeltrasse		-	-	-	
C-Profilschienen	4 St.	7828.060	s. Seite	7828.080	724
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.062	s. Seite	7828.082	787
Geräteboden zur Rahmenbefestigung	1 St.	7165.035	7166.735	7186.735	739

mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

Breite mm	VE	600	600	600	600	Seite
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		600	800	1000	1200	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5529.790</b>	<b>5530.790</b>	<b>5508.790</b>	<b>5510.790</b>	

## Zubehör

Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8108.235	8100.235	-	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	790
C-Profilschienen	4 St.	7828.060	s. Seite	s. Seite	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.062	s. Seite	s. Seite	s. Seite	787
Geräteboden zur Rahmenbefestigung	1 St.	7165.035	7166.735	7166.735	7166.735	739

mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

Breite mm	VE	800	800	800	800	Seite
Höhe mm		2000	2000	2000	2000	
Tiefe mm		600	800	1000	1200	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5506.790</b>	<b>5507.790</b>	<b>5509.790</b>	<b>5511.790</b>	

## Zubehör

Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8108.235	8100.235	-	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	617
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	790
C-Profilschienen	4 St.	s. Seite	7828.080	s. Seite	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	s. Seite	7828.082	s. Seite	s. Seite	787
Geräteboden zur Rahmenbefestigung	1 St.	7185.035	7186.735	7186.735	7186.735	739

mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

Breite mm	VE	600	600	600	800	800	800	Seite
Höhe mm		2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Tiefe mm		800	1000	1200	800	1000	1200	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5531.790</b>	<b>5513.790</b>	<b>5515.790</b>	<b>5512.790</b>	<b>5514.790</b>	<b>5516.790</b>	

## Zubehör

Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8128.235	-	-	8128.235	-	-	643
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	8800.490	654
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	s. Seite	s. Seite	s. Seite	8100.800	s. Seite	s. Seite	617
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	790
C-Profilschienen	4 St.	s. Seite	s. Seite	s. Seite	7828.080	s. Seite	s. Seite	724
Kabelabfangschienen	4 St.	s. Seite	s. Seite	s. Seite	7828.082	s. Seite	s. Seite	787
Geräteboden zur Rahmenbefestigung	1 St.	7166.735	7166.735	7166.735	7186.735	7186.735	7186.735	739

# Kabelrangiergehäuse – mehr Raum für Flexibilität



Das Kabelrangiergehäuse ist die optimale Lösung, wenn große Kabelmengen, insbesondere Überlängen, verwaltet werden müssen. Durch die serienmäßige Ausstattung mit sechs Systemchassis ist das Gehäuse bestens aufgestellt für die Aufnahme der unterschiedlichsten Kabelmanagement-Systeme. Weiterhin kann das Kabelrangiergehäuse zum symmetrischen Ausgleich von Kalt-/Warmgangschottungen eingesetzt werden.

#### Ihr Vorteil:

- Optimale Integration in TS IT Rackreihen von 2000 mm Höhe und 1000 bzw. 1200 mm Tiefe
- Einfache Zugänglichkeit durch Türen vorne und hinten
- Schnelle Kabeleinführung im Boden- und Dachbereich durch integrierte Bürstenleisten





**Kabelführung** Seite 768 **Systemausbau** Seite 613 **IT-Monitoring** Seite 543 **IT-Cooling** Seite 513

Zur Verlegung, Befestigung und Aufbewahrung von Kabeln oder als Leergehäuse bei ungleichen Liquid Cooling Package (LCP) Installationen.

#### Anwendungen:

- Als Kabelrangiergehäuse zwischen voll bestückten Netzwerk- und Serverracks
- Als Leergehäuse zum symmetrischen Ausgleich in Kalt-/Wärmgangschottungen bei ungleicher Anzahl von LCPs in zwei Schrankreihen
- Als Platzhalter zum einfachen Nachrüsten von LCP Installationen

#### Vorteile:

- Optimale Aufnahme von Kabelüberlängen und strukturiertes Kabelmanagement

#### Material:

- Stahlblech
- Aluminium

#### Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

#### Farbe:

- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

#### Lieferumfang:

- Schrankgerüst mit Front- und Rücktür
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- 2 Dach-/Bodenbleche, mit Ausbrüchen zur Kabeleinführung über Bürstenleisten
- 3 TS System-Chassis je links und rechts montiert
- Anreihdichtung

#### Hinweis:

- Zur Aufstellung am Anfang/Ende einer Schrankreihe wird eine Seitenwand benötigt

## für TS IT

Breite mm	VE	300	300	Seite
Höhe mm		2000	2000	
Tiefe mm		1000	1200	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>3313.100</b>	<b>3313.120</b>	
<b>Zubehör</b>				
Seitenwände, geteilt	1 St.	5501.030	5501.040	645
Anreihverbinder, außen	6 St.	8800.490	8800.490	654
Klettbandhalter	10 St.	5502.155	5502.155	786
Kabelmanager	20 St.	5502.405	5502.405	788
Kabelführungsbügel		s. Seite	s. Seite	788
Überlängenbevorratung	1 St.	7220.500	7220.500	790
Ablage	1 St.	7246.500	7246.500	815
C-Profilschienen	4 St.	7828.100	7828.120	724
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.102	7828.122	787
Kabelschellen		s. Seite	s. Seite	784

# Netzwerkschränke TE 8000 – effizient und kostengünstig



## Rack ohne störenden Schrankrahmen

- Optimale Zugänglichkeit von allen Seiten
- Maximale Innenraumnutzung
- Blitzschnelle Montage



## Einfache Montage

- Schneller Aus- und Einbau von Türen und Seitenwänden
- Systemdach zur Kabeleinführung und aktiven Belüftung
- Systemzubehör für den schnellen, direkten Einbau



## Variabel auf allen Ebenen

- Universeller Innenausbau über tiefenvariable Befestigung
- Direktausbau am 19"-Montagerahmen
- Komplett demontierbar für den Transport an beengten Einsatzorten



# Netzwerkschränke TE 8000



**Systemausbau** Seite 613 **IT-Monitoring** Seite 543 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Power** Seite 483

## Vorteile:

- Kein Rahmengerüst
- Optimale Zugänglichkeit
- Einfaches Einbringen durch Zerlegbarkeit

## Material:

- Stahlblech
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

## Oberfläche:

- Montagerahmen: tauchgrundiert
- Flachteile: pulverlackiert

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

## Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 4000 N

## Lieferumfang:

- Selbsttragender 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Sichttür vorne, inkl. 130°-Scharnier, Designgriff und Sicherheitsschließung 3524 E
- Stahlblechtür hinten, inkl. 130°-Scharnier, Sicherheitsschließung 3524 E
- Bodenrahmen mit maximalem Ausschnitt (zur wahlweisen Bestückung mit Modulblechen)

- Dachblech, inkl. verdecktem Ausbruch zur Kabeleinführung und für optionalen Lüfter
  - 4 Nivellierfüße, M10 (beigelegt)
  - 4 Distanzbolzen, 20 mm, zur Deckblechanhebung (beigelegt)
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Breite 600 mm

Höheneinheiten HE	VE	11	11	24	24	42	42	Seite
Breite mm		600	600	600	600	600	600	
Höhe mm		600	600	1200	1200	2000	2000	
Tiefe mm		600	800	600	800	600	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		495	495	495	495	495	495	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		30 / 30	130 / 130	30 / 30	130 / 130	30 / 30	130 / 130	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7888.390</b>	<b>7888.410</b>	<b>7888.430</b>	<b>7888.440</b>	<b>7888.500</b>	<b>7888.510</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheitsschließung 3524 E	2 St.	■	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>								
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.602	8100.602	8100.602	8100.602	8100.602	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.600	s. Seite	8100.600	s. Seite	8100.600	s. Seite	617
Seitenwände		-	-	-	-	-	-	
Anreihensatz	4 St.	7888.640	7888.640	7888.640	7888.640	7888.640	7888.640	658
Bürsten-Kit	2 St.	7888.610	7888.610	7888.610	7888.610	7888.610	7888.610	695
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.020	5502.020	5502.020	5502.020	5502.020	532
Lüftererweiterungssatz	1 St.	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	533
Komplett-Erdungssatz	1 St.	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	764
Geräteboden, Feststeinbau	1 St.	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	742
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	7000.625	7000.625	7000.625	7000.625	7000.625	7000.625	743
Gleitschienen	2 St.	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	807
Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse	1 St.	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	509




# Netzwerkschränke TE 8000

## Breite 800 mm

Höheneinheiten HE	VE	24	42	42	42	Seite
Breite mm		800	800	800	800	
Höhe mm		1200	2000	2000	2000	
Tiefe mm		800	600	800	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		495	495	495	495	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		130 / 130	30 / 30	130 / 130	130 / 130	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7888.460</b>	<b>7888.520</b>	<b>7888.530</b>	<b>7888.532</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheits-schließung 3524 E	2 St.	■	■	■	–	
Anreihersatz	4 St.	–	–	–	■	
<b>Zubehör</b>						
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.802	8100.802	8100.802	8100.802	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen	2 St.	8100.800	s. Seite	8100.800	8100.800	617
Seitenwände	2 St.	–	–	–	7888.652	646
Anreihersatz	4 St.	7888.640	7888.640	7888.640	–	658
Bürsten-Kit	2 St.	7888.612	7888.612	7888.612	7888.612	695
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.020	5502.020	5502.020	532
Lüftererweiterungssatz	1 St.	7980.000	7980.000	7980.000	7980.000	533
Komplett-Erdungssatz	1 St.	7000.675	7000.675	7000.675	7000.675	764
Geräteboden, Festeinbau	1 St.	7000.620	7000.620	7000.620	7000.620	742
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	7000.625	7000.625	7000.625	7000.625	743
Gleitschienen	2 St.	7963.410	7963.410	7963.410	7963.410	807
Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse	1 St.	7000.630	7000.630	7000.630	7000.630	509

Systemausbau



## Verschluss-Systeme

Siehe ab Seite 674

# Netzwerkschränke TE 8000



**Systemausbau** Seite 613 **IT-Monitoring** Seite 543 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Power** Seite 483

## Vorteile:

- Kein Rahmengerüst
- Optimale Zugänglichkeit
- Einfaches Einbringen durch Zerlegbarkeit

## Material:

- Gehäuse: Stahlblech
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

## Oberfläche:

- Montagerahmen: tauchgrundiert
- Flachteile: pulverlackiert

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

## Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 4000 N

## Lieferumfang:

- Selbsttragender 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Sichttür vorne, inkl. 130°-Scharnier, Designgriff und Sicherheitsschließung 3524 E
- Stahlblechtür hinten, inkl. 130°-Scharnier, Sicherheitsschließung 3524 E

- Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheitsschließung 3524 E
- Bodenrahmen mit maximalem Ausschnitt (zur wahlweisen Bestückung mit Modulblechen)
- Dachblech, inkl. verdecktem Ausbruch zur Kabeleinführung und für optionalen Lüfter
- 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
- 4 Distanzbolzen, 20 mm, zur Deckblechanhebung (beigelegt)
- Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet
- Geprüfte Rahmenerdung nach EN 60 950 montiert
- 4 C-Profilschienen zur Kabelabfangung in der Schranktiefe mittels Kabelschellen (beigelegt)
- 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- Bürsten-Kit zur Kabeleinführung im Dach (beigelegt)

## vormontiert

Höheneinheiten HE	VE	24	42	Seite
<b>Breite</b> mm		800	800	
<b>Höhe</b> mm		1200	2000	
<b>Höhe inkl. Sockel</b> mm		1300	2100	
<b>Tiefe</b> mm		800	800	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		495	495	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		130 / 130	130 / 130	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7888.840</b>	<b>7888.850</b>	
<b>Zubehör</b>				
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	815
Anreihersatz	4 St.	7888.640	7888.640	658
Lüfterbleche	1 St.	5502.020	5502.020	532
Lüftererweiterungssatz	1 St.	7980.000	7980.000	533
Geräteboden, Festeinbau	1 St.	7000.620	7000.620	742
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	7000.625	7000.625	743
Gleitschienen	2 St.	7963.410	7963.410	807
Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse	1 St.	7000.630	7000.630	509



Systemausbau Seite 613 Power System Modul Seite 488 IT-Monitoring Seite 543 Klimatisierung Seite 389

#### Vorteile:

- Kein Rahmengerüst
- Optimale Zugänglichkeit
- Einfaches Einbringen durch Zerlegbarkeit

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Montagerahmen: tauchgrundiert
- Flachteile: pulverlackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

#### Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 7000 N

#### Lieferumfang:

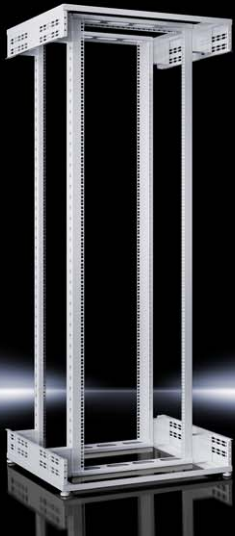
- Selbsttragender 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Stahlblechtür belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil > 67 %), vorne mit Designgriff, 130°-Scharnier, Sicherheits-schließung 3524 E
- Stahlblechtür belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil > 67 %), hinten mit 130°-Scharnier, Sicherheits-schließung 3524 E

- Bodenrahmen mit maximalem Ausschnitt (zur wahlweisen Bestückung mit Modulblechen)
  - Dachblech, inkl. verdecktem Ausbruch zur Kabeleinführung und für optionalen Lüfter
  - 4 Nivellierfüße, M10 (beigelegt)
  - 4 Distanzbolzen, 20 mm, zur Deckblechanhebung (beigelegt)
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## belüftet

Höheneinheiten HE	VE	24	42	42	Seite
Breite mm		600	600	800	
Höhe mm		1200	2000	2000	
Tiefe mm		1000	1000	1000	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		80 / 130	80 / 130	80 / 130	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7888.875</b>	<b>7888.882</b>	<b>7888.892</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheits-schließung 3524 E	2 St.	■	-	-	
Anreihersatz	4 St.	-	■	■	
<b>Zubehör</b>					
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	815
Flex-Block Eckstücke, 100 mm	4 St.	8100.000	8100.000	8100.000	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet	2 St.	8100.602	8100.602	8100.802	617
Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	617
Anreihersatz	4 St.	7888.640	-	-	658
Seitenwände	2 St.	-	7888.653	7888.653	646
Bürsten-Kit	2 St.	7888.610	7888.610	7888.612	695
Komplett-Erdungssatz	1 St.	7000.675	7000.675	7000.675	764
Geräteboden, Festeinbau	1 St.	5501.665	5501.665	5501.665	742
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	5501.685	5501.685	5501.685	743
Gleitschienen, Schwerlast	2 St.	7063.740	7063.740	7063.740	806
Gleitschienen, tiefenvariabel	2 St.	5501.480	5501.480	5501.480	807
Kabelabfangschienen, tiefenvariabel	4 St.	7858.162	7858.162	7858.162	787
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.062	7828.062	7828.062	787

# Verteilerrahmen



19"-Ausbautechnik Seite 796 Systemausbau Seite 613 TE 8000 Seite 128

## Vorteile:

- Optimale Zugänglichkeit von allen Seiten bei Montage und Installation
- Uneingeschränkter Air-flow durch offene Bauweise
- Der Abstand der Befestigungsebenen ist stufenlos einstellbar

## Material:

- Stahlblech

## Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

## Farbe:

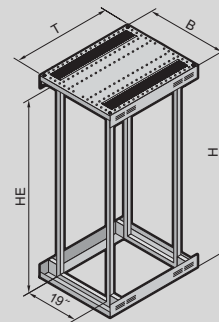
- RAL 7035

## Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:

- 7000 N

## Lieferumfang:

- Selbsttragender Montagerahmen mit 482,6 mm (19")-Befestigungsebene vorne und hinten
  - Dachblech vorbereitet zur Aufnahme von Kabel Organizer
  - Offener Bodenrahmen mit 2 System-Chassis für individuellen Ausbau in der Breite montiert
  - 4 Nivellierfüße, M10 (beigelegt)
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.



## TE 8000 open

Höheneinheiten HE	VE	42	42	Seite
Breite mm		600	800	
Höhe mm		2000	2000	
Tiefe mm		1000	1000	
19"-Ebenenabstand vormontiert mm		745	745	
Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm		80 / 130	80 / 130	
Best.-Nr.	1 St.	<b>7888.940</b>	<b>7888.944</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>				
Dachblech mit Bürstenleiste hinten quer		■	–	
Dachblech mit Bürstenleiste beidseitig		–	■	
<b>Zubehör</b>				
Kabel Organizer	4 St.	7888.950	7888.950	696
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	815
Geräteboden, Festeinbau	1 St.	5501.665	5501.665	742
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	5501.685	5501.685	743
Gleitschienen, Schwerlast	2 St.	7063.740	7063.740	806
Gleitschienen, tiefenvariabel	2 St.	5501.480	5501.480	807
Kabelabfangschienen, tiefenvariabel	4 St.	7858.162	7858.162	787
Kabelabfangschienen	4 St.	7828.062	7828.062	787
C-Profilschienen	4 St.	7828.060	7828.060	724
Kabeltrasse	1 St.	7000.685	7000.685	790
Kabelkanal	1 St.	–	5502.105	791
Kabelsprossen, 19"-Befestigung	4 St.	7111.224	7111.224	791
Rangierbügel	4 St.	–	7220.600	788
Rangierpanel		s. Seite	s. Seite	792



**19"-Ausbautechnik** Seite 796 **IT-Monitoring** Seite 543 **Power System Modul** Seite 488 **Zubehör für Data Rack** Seite 800

**Material:**

- Profilrahmen, Sockel: Stahlblech
- Füße: Zink-Druckguss

**Farbe:**

- Profilrahmen, Sockel: RAL 7035
- Blende, Füße: RAL 5018

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro 19"-Ebene:**

- 1500 N

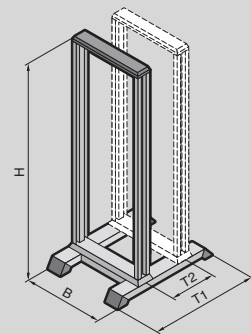
**Lieferumfang:**

- Verwindungssteifer Profilrahmen mit 482,6 mm (19")-Lochung
- Stabiler Sockel mit integrierten Füßen mit der Möglichkeit zur Bodenverankerung ohne Fußblenden
- Montagezubehör

**Hinweis:**

- Zweite Befestigungsebene separat bestellen

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform



## Data Rack

Höheneinheiten HE	VE	31	36	40	45	Seite
Breite (B) mm		550	550	550	550	
Höhe (H) mm		1499,5	1721,8	1899,5	2121,8	
Tiefe (T1) mm		750	750	750	750	
Abstand zur zweiten Befestigungsebene, 50 mm Raster (T2) mm		150 - 350	150 - 350	150 - 350	150 - 350	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7391.000</b>	<b>7396.000</b>	<b>7400.000</b>	<b>7445.000</b>	
<b>Zubehör</b>						
Zweite Befestigungsebene	1 St.	7296.000	7297.000	7298.000	7299.000	800
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Doppel-Lenkrollen	4 St.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	628
Anreihverbinder	3 St.	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	800
Tiefenstreben	2 St.	7401.000	7401.000	7401.000	7401.000	800
Geräteboden ausziehbar, 2 HE	1 St.	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	745
Geräteboden 2 HE, Festeinbau		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	744
Geräteboden, 19"-Ausbau		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	741
Gleitschiene, durchgängig	2 St.	7402.000	7402.000	7402.000	7402.000	800
Gleitschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	806
Kabelkanal	1 St.	-	5502.105	5502.105	5502.145	791
Kabelführung an der 482,6 mm (19")-Ebene		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	795
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Tastaturschublade 2 HE	1 St.	7281.035	7281.035	7281.035	7281.035	833

# VerticalBox



## Systemausbau Seite 613

Kompaktes 19"-Gehäuse für kleine Netzwerke.

### Vorteile:

- Als Wand-, Untertisch- oder Desktopgehäuse einsetzbar
- Freier Zugriff für Innenausbau von drei Seiten
- Passive Belüftung durch Lüftungsschlitze
- Rückwand für Lüfteraufnahme vorbereitet
- Türanschlag frei wählbar

### Material:

- Stahlblech
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- Gehäuse mit Sichttür
- Seitenwände (1 x feststehend, 1 x gesteckt) mit Lüftungsschlitzen
- Knockouts zur Kabeleinführung in Dach und Boden
- Rückwand gesteckt, mit Knockouts zur Kabeleinführung und Lüfteraufnahme
- 19"-Befestigungsebene, 5 HE, horizontal vorne und hinten, tiefenvariabel, Ebenenabstand 434 – 489 mm
- Sicherheitsschließung 12321 an Tür, Seiten- und Rückwand
- 4 Kunststofffüße, selbstklebend

<b>Höheneinheiten HE</b>	VE	5	Seite
<b>Breite mm</b>		300	
<b>Höhe mm</b>		540	
<b>Tiefe mm</b>		600	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7501.000</b>	
<b>Zubehör</b>			
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	815
Käfigmuttern	50 St.	2094.500	815
Befestigungsschrauben	50 St.	7094.130	816
Bürstenleiste	1 St.	7072.200	775
Lüftererweiterungssatz	1 St.	7980.100	533
Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse	1 St.	7000.630	509
Steckdosenleisten für Kaltgerätestecker	1 St.	7240.200	508
Steckdosenleisten im Aluminiumkanal		s. Seite	508
Blindpanel, 482,6 mm (19")		s. Seite	817
Rangierpanel		s. Seite	792
Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste		s. Seite	795



### Systemausbau Seite 613

Flexibel einsetzbar als Wand- oder Standgehäuse.

#### Vorteile:

- Werkzeuglose Schnellmontage
- Systemausbau am offenen 19"-Gestell

#### Material:

- Stahlblech
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Gehäuse in Flat-Pack-Verpackung
  - 1 Wandteil
  - 2 Grundträger
  - 2 Dach-/Bodenbleche, mit Ausbrüchen zur Kabeleinführung über Bürstenleisten
  - 2 Seitenwände, abschließbar
  - 1 Sichttür, abschließbar, Sicherheitsschließung 3524 E, Türanschlag frei wählbar
  - Verbindungselemente zur werkzeuglosen Schnellmontage
  - Erdungssatz zur systemgerechten Erdung aller Gehäuseteile
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

#### Hinweis:

- Max. Einbautiefe: Tiefe - 58 mm bis zur Rückwand
- Max. Ebenenabstand bei zwei 19"-Ebenen: Tiefe - 104 mm

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Ausführung mit 19"-Profilschienen

Höheneinheiten HE	VE	6	6	9	9	Seite
Breite mm		600	600	600	600	
Höhe mm		358	358	492	492	
Tiefe mm		400	600	400	600	
Best.-Nr.	1 St.	7507.000	7507.100	7507.010	7507.110	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
19"-Profilschienen	2 St.	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>						
Sockel	1 St.	–	7507.750	–	7507.750	627
Transportrollen	4 St.	7000.672	7000.672	7000.672	7000.672	629
Nivellierfüße	4 St.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	628
Profilschienen, zöllig	2 St.	7507.706	7507.706	7507.709	7507.709	805
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Geräteboden 2 HE, Festeinbau		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	744
Geräteboden ausziehbar, 2 HE	1 St.	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	745
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	–	5501.675	–	5501.675	743
Abdeckplatten für Lüfterfelder	6 St.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	535
Lüftererweiterungssatz		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	533
Kabelabfangung, variabel		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	787
Rangierpanel	1 St.	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	792
Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	795
Erdungsschiene, horizontal	1 St.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	764
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467

# FlatBox

## Ausführung mit 19"-Montagerahmen

Höheneinheiten HE	VE	12	12	15	15	18	21	Seite
Breite mm		600	600	600	700	700	700	
Höhe mm		625	625	758	758	892	1025	
Tiefe mm		400	600	400	700	700	700	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7507.020</b>	<b>7507.120</b>	<b>7507.030</b>	<b>7507.200</b>	<b>7507.210</b>	<b>7507.220</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
19"-Montagerahmen	1 St.	■	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>								
Sockel	1 St.	–	7507.750	–	7507.755	7507.755	7507.755	627
Transportrollen	4 St.	7000.672	7000.672	7000.672	7000.672	7000.672	7000.672	629
Nivellierfüße	4 St.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	628
Profilschienen, zöllig	2 St.	7507.712	7507.712	7507.715	7507.715	7507.718	7507.721	805
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Geräteboden 2 HE, Festeinbau		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	744
Geräteboden ausziehbar, 2 HE	1 St.	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	745
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	–	5501.675	–	5501.675	5501.675	5501.675	743
Abdeckplatten für Lüfterfelder	6 St.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	535
Lüftererweiterungssatz		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	533
Kabelabfangung, variabel		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	787
Rangierpanel	1 St.	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	5502.205	792
Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	795
Erdungsschiene, horizontal	1 St.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	764
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467

Neu



## IT-Infrastruktur Selektor

Siehe Internetseiten von Rittal



# Wandgehäuse EL, 3-teilig



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Wandbefestigung** Seite 698 **Kabelschellen** Seite 784

Wandgehäuse mit optimaler Zugänglichkeit durch Schwenkteil.

**Material:**

- Wand- und Schwenkteil: Stahlblech, 1,5 mm
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**

- Pulverbeschichtet

**Farbe:**

- Wand- und Schwenkteil: RAL 7035
- Sichttür: RAL 7035/7015 (schiefergrau)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

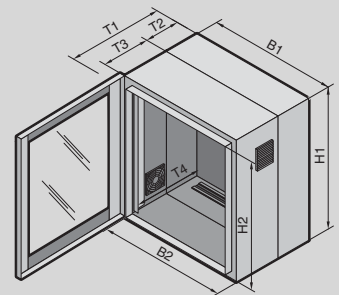
- IP 54 in Verbindung mit Flanschplatte geschlossen, oben und unten

**Lieferumfang:**

- Wandteil mit Flanschplatte geschlossen oben und Bürstenleiste unten, zwei senkrechten Montageschienen und C-Profilschiene, waagrecht, zur Kabelabfangung
  - Schwenkteil mit 25 mm-Lochraster im Front- und Rückrahmen, zwei 19"-Profilschienen, vorne, stufenlos tiefenvariabel und seitlichen Austrittsfiltern links und rechts
  - Erdungsschiene mit sternpunktformiger Erdung
  - Design-Sichttür
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**

- UL
- cUL



vormontiert mit Profilschienen, tiefenvariabel

Höheneinheiten HE	VE	9	9	15	15	21	21	Seite
Breite (B1) mm		600	600	600	600	600	600	
Höhe (H1) mm		478	478	746	746	1012	1012	
Tiefe (T1) mm		573	673	573	673	573	673	
Lichte Breite (B2) mm		502	502	502	502	502	502	
Lichte Höhe (H2) mm		415	415	683	683	949	949	
Tiefe des Wandteils (T2) mm		135	135	135	135	135	135	
Tiefe des Schwenkteils (T3) mm		416	516	416	516	416	516	
Max. Einbautiefe (T4) mm		520	620	520	620	520	620	
Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N		450	450	750	750	750	750	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7709.735</b>	<b>7709.535</b>	<b>7715.735</b>	<b>7715.535</b>	<b>7721.735</b>	<b>7721.535</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Wandbefestigungshalter 10 mm	4 St.	■	-	■	-	■	-	
Mini-Komfortgriff	1 St.	■	■	■	■	-	-	
Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■	■	
Wandbefestigungshalter 10 mm, verstärkt	4 St.	-	■	-	■	-	■	
Komfortgriff und 2-Punktverriegelung	1 St.	-	-	-	-	■	■	
<b>Zubehör</b>								
Flanschplatte für metrische Verschraubungen	1 St.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	774
Lüftererweiterungssatz	1 St.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	533
Ersatzfiltermatten	5 St.	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	456
Wandbefestigungshalter		s. Seite	-	s. Seite	-	s. Seite	-	698
Geräteboden 2 HE, Festeinbau		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	744
Rangierpanel	1 St.	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	792
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815

# Wandgehäuse EL, 3-teilig



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Wandbefestigung** Seite 698 **Erdung** Seite 762

Wandgehäuse mit optimaler Zugänglichkeit durch Schwenkteil.

#### Material:

- Wand- und Schwenkteil: Stahlblech, 1,5 mm
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- Wand- und Schwenkteil: RAL 7035
- Sichttür: RAL 7035/7015 (schiefergrau)

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

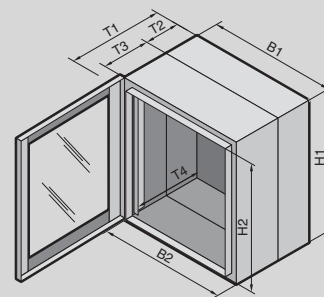
- IP 55

#### Lieferumfang:

- Wandteil mit Flanschplatte geschlossen, oben und unten, zwei senkrechten Montageschienen und C-Profilsschiene, waagrecht, zur Kabelabfangung
  - Schwenkteil mit 25 mm-Lochraster im Front- und Rückrahmen und zwei 19"-Profilschienen, vorne, stufenlos tiefenvariabel
  - 4 Wandbefestigungshalter 10 mm
  - Design-Sichttür
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

#### Approbationen:

- UL
- cUL



## mit Montageschienen und Profilschienen, tiefenvariabel

Höheneinheiten HE	VE	6	9	12	15	21	Seite
Breite (B1) mm		600	600	600	600	600	
Höhe (H1) mm		345	478	612	746	1012	
Tiefe (T1) mm		473	473	473	473	473	
Lichte Breite (B2) mm		502	502	502	502	502	
Lichte Höhe (H2) mm		282	415	549	683	949	
Tiefe des Wandteils (T2) mm		135	135	135	135	135	
Tiefe des Schwenkteils (T3) mm		316	316	316	316	316	
Max. Einbautiefe (T4) mm		420	420	420	420	420	
Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N		300	450	600	750	750	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7706.135</b>	<b>7709.135</b>	<b>7712.135</b>	<b>7715.135</b>	<b>7721.135</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Mini-Komfortgriff	1 St.	■	■	■	■	–	
Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■	
Komfortgriff und 2-Punktverriegelung	1 St.	–	–	–	–	■	
<b>Zubehör</b>							
Flanschplatte mit Bürsteneinsatz	1 St.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	775
Flanschplatte für metrische Verschraubungen	1 St.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	774
Wandbefestigungshalter		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	698
Erdungsschiene, horizontal	1 St.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	764
Geräteboden 2 HE, Festeinbau		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	744
Rangierpanel	1 St.	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	7257.200	792
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Geräteboden ausziehbar, 2 HE	1 St.	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	745

# Wandgehäuse EL, 3-teilig



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Wandbefestigung** Seite 698 **Kabelschellen** Seite 784

Wandgehäuse mit optimaler Zugänglichkeit durch Schwenkteil.

**Material:**

- Wand- und Schwenkteil: Stahlblech, 1,5 mm
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**

- Pulverbeschichtet

**Farbe:**

- Wand- und Schwenkteil: RAL 7035
- Sichttür: RAL 7035/7015 (schiefergrau)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

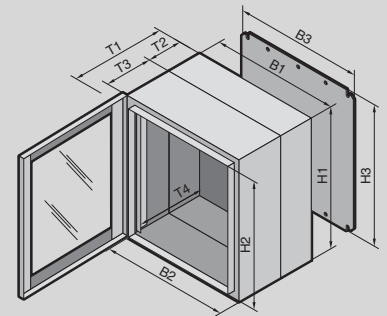
- IP 55

**Lieferumfang:**

- Wandteil mit Flanschplatte geschlossen, oben und unten und Montageplatte (beigelegt)
  - Schwenkteil mit 25 mm-Lochraster im Front- und Rückrahmen und zwei 19"-Profilschienen, vorne, Festeinbau
  - Design-Sichttür
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**

- UL
- cUL



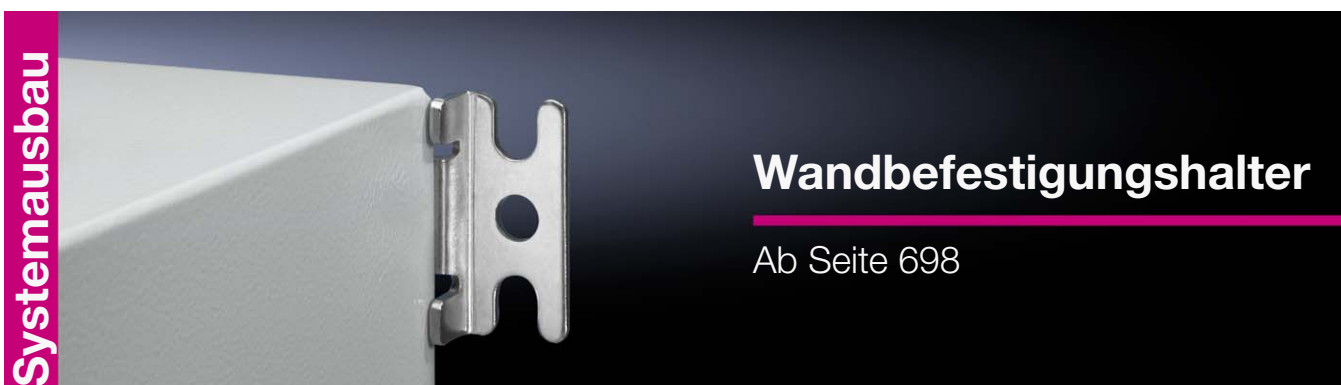
## mit Montageplatte und Profilschienen, Festeinbau

Höheneinheiten HE	VE	3	3	6	6	9	9	Seite
Breite (B1) mm		600	600	600	600	600	600	
Höhe (H1) mm		212	212	345	345	478	478	
Tiefe (T1) mm		373	473	373	473	373	473	
Lichte Breite (B2) mm		502	502	502	502	502	502	
Lichte Höhe (H2) mm		149	149	282	282	415	415	
Tiefe des Wandteils (T2) mm		135	135	135	135	135	135	
Tiefe des Schwenkteils (T3) mm		216	316	216	316	216	316	
Max. Einbautiefe (T4) mm		320	420	320	420	320	420	
Montageplattenbreite (B3) mm		485	485	485	485	485	485	
Montageplattenhöhe (H3) mm		165	165	299	299	432	432	
Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N		150	150	300	300	450	450	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>2243.605</b>	<b>2253.605</b>	<b>2246.605</b>	<b>2256.605</b>	<b>2249.605</b>	<b>2259.605</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Mini-Komfortgriff	1 St.	■	■	■	■	■	■	
Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>								
Flanschplatte mit Bürsteneinsatz	1 St.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	775
Flanschplatte für metrische Verschraubungen	1 St.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	774
Wandbefestigungshalter		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	698
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Geräteboden 2 HE, Festeinbau		-	s. Seite	-	s. Seite	-	s. Seite	744
Blindplatten, 482,6 mm (19")		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	811
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Geräteboden ausziehbar, 2 HE	1 St.	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	745

# Wandgehäuse EL, 3-teilig

mit Montageplatte und Profilschienen, Festeinbau

Höheneinheiten HE	VE	12	12	15	15	21	21	Seite
<b>Breite</b> (B1) mm		600	600	600	600	600	600	
<b>Höhe</b> (H1) mm		612	612	746	746	1012	1012	
<b>Tiefe</b> (T1) mm		373	473	373	473	373	473	
Lichte Breite (B2) mm		502	502	502	502	502	502	
Lichte Höhe (H2) mm		549	549	683	683	949	949	
Tiefe des Wandteils (T2) mm		135	135	135	135	135	135	
Tiefe des Schwenkteils (T3) mm		216	316	216	316	216	316	
Max. Einbautiefe (T4) mm		320	420	320	420	320	420	
Montageplattenbreite (B3) mm		485	485	485	485	485	485	
Montageplattenhöhe (H3) mm		565	565	699	699	965	965	
Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N		600	600	750	750	750	750	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>2252.605</b>	<b>2262.605</b>	<b>2255.605</b>	<b>2265.605</b>	<b>2261.605</b>	<b>2271.605</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Mini-Komfortgriff	1 St.	■	■	■	■	–	–	
Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■	■	
Komfortgriff und 2-Punktverriegelung	1 St.	–	–	–	–	■	■	
<b>Zubehör</b>								
Flanschplatte mit Bürsteneinsatz	1 St.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	764
Flanschplatte für metrische Verschraubungen	1 St.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	774
Wandbefestigungshalter		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	698
Kabelverschraubung Messing		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Kabelverschraubung Polyamid		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	776
Geräteboden 2 HE, Festeinbau		–	s. Seite	–	s. Seite	–	s. Seite	744
Blindplatten, 482,6 mm (19")		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	811
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	815
Geräteboden ausziehbar, 2 HE	1 St.	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	5501.635	745



Systemausbau

**Wandbefestigungshalter**

Ab Seite 698



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Käfigmuttern** Seite 815 **Sichttüren** Seite 666

Wandgehäuse für kleine Netzwerke mit hoher Schutzart.

**Material:**

- Gehäuse: Stahlblech

**Oberfläche:**

- Gehäuse: pulverbeschichtet
- Profilschienen: verzinkt

**Farbe:**

- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- Bis IP 66 (entsprechend der gewählten Flanschplatte)

**Lieferumfang:**

- Gehäuse mit scharnierter Tür
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz
- Flanschplatte mit Bürstenleiste zur Kabeleinführung im Gehäuseboden
- Profilschienen, 482,6 mm (19"), stufenlos tiefenverstellbar
- C-Profilschiene zur Kabelabfangung an der Rückwand
- Blechwinkel zur optionalen Aufnahme einer Erdungsschiene oder einer zölligen Steckdosenleiste

**Approbationen:**

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Lloyds Register of Shipping

## mit 19"-Profilschienen, tiefenvariabel

Höheneinheiten HE	VE	8	13	16	Seite
<b>Breite</b> mm		600	600	600	
<b>Höhe</b> mm		380	600	760	
<b>Tiefe</b> mm		350	350	350	
Max. Einbautiefe mm		310	310	310	
Vorreiberverschlüsse		1	2	2	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7641.000</b>	<b>7643.000</b>	<b>7645.000</b>	
Flanschplatte, Größe		5	5	5	
Flanschplatte, Anzahl		1	1	1	
<b>Zubehör</b>					
Wandbefestigungshalter	4 St.	2508.100	2508.100	2508.100	698
Sichtfenster		s. Seite	s. Seite	s. Seite	666
Geräteboden 2 HE, Festeinbau	1 St.	7119.250	7119.250	7119.250	744
Geräteboden ausziehbar, 2 HE	1 St.	5501.635	5501.635	5501.635	745
Erdungsschiene, horizontal	1 St.	7113.000	7113.000	7113.000	764
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	675
Schlosskastenabdeckung	1 St.	2493.000	2493.000	2493.000	681
Sicherheitszylinder-Einsätze	1 St.	2571.000	2571.000	2571.000	681
Profilhalbzylinder-Verschluss		s. Seite	s. Seite	s. Seite	681
Kunststoff-Handgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Knebelgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
19"-Fastener, 1 HE	24 St.	2090.000	2090.000	2090.000	815
Rangierpanel		s. Seite	s. Seite	s. Seite	792
Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste		s. Seite	s. Seite	s. Seite	795

# LWL-Kleinverteiler



Systemausbau Seite 613

## Vorteile:

- Montageplatte mit variabler Aufnahme für bis zu zwei Spleißkassetten (Kassettenbreite von 92 bis 120 mm variabel) und integriertem Verdreherschutz
- Trennplatte mit Kammleiste zur Kabelabfangung, zur Abdeckung der Spleißkassette und zur Aufnahme von 2 Patch-Panels
- Kabeleinführung über vorgeprägte Ausbrüche mittels Kabelverschraubung (2 x 22,5 mm und 12 x 12,5 mm)

## Material:

- Gehäuse mit Deckel: glasfaserverstärktes Polycarbonat
- Deckelschrauben: Polyamid
- Isolierstopfen: Polyamid
- Eingeschäumte PU-Dichtung

## Farbe:

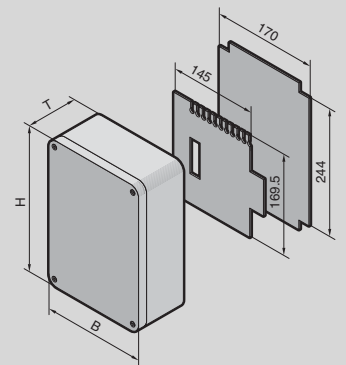
- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Vorprägungen für Kabelverschraubungen
- Scharnierter Deckel mit Dichtung
- 2 Deckelschrauben, plombierbar
- Isolierstopfen für Wandbefestigung
- Montageplatte
- Trennplatte
- 12 Kabelverschraubungen PG 7
- 1 Kabelverschraubung PG 16



## mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme

<b>Breite (B)</b> mm	VE	180	Seite
<b>Höhe (H)</b> mm		254	
<b>Tiefe (T)</b> mm		90	
Maximale Faseranzahl (bei Verwendung der Patch-Panel)		24	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7451.000</b>	
<b>Zubehör</b>			
Patch-Panels für LWL-Kleinverteiler		s. Seite	819
Wandbefestigungslaschen	40 St.	9583.000	39

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## 1 HE-Fastener – 19"-Komponenten einfach und schnell montiert



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.





# Pult-Systeme/ PC-Schranksysteme/ Industrial Workstations

---

## TopPult-System TP

Übersicht Ausbau-Komponenten.....	147
Kombinationsmöglichkeiten.....	148
600 mm breit.....	149
800 mm breit.....	150
1200 mm breit.....	151
1600 mm breit.....	152
Zubehör.....	155

## Standpulte TP

Standpulte TP.....	153
--------------------	-----

## Universalpulte TP

Universalpulte TP.....	154
------------------------	-----

## PC-Schranksysteme

PC-Schranksysteme.....	156
Gehäuse für Tower-PC.....	158

## Industrial Workstations

Kombinationsmöglichkeiten.....	159
IW Gehäuse und Arbeitsplatten.....	160



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# TopPult-System TP

## Übersicht Ausbau-Komponenten

- 1 System-Chassis 17 x 73 mm
- 2 Montagestege
- 3 Teilmontageplatten
- 4 Schiene für Innenausbau
- 5 Bodenbleche
- 6 Kabeleinführungstüllen



# TopPult-System TP



**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **Klimatisierung** Seite 389

## Material:

- Gehäuse: Stahlblech 1,5 mm
- Tür und Pultdeckel: Stahlblech 2,0 mm, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech 2,5 mm (Tiefe 500 mm), 3,0 mm (Tiefe 400 mm)

## Oberfläche:

- Gehäuse, Deckel und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

## Schutzart NEMA:

- NEMA 12 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

## Lieferumfang:

### Oberteil

- Gehäuse
- Deckel unten scharniert, inkl. Deckelhalter
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

### Mittelteil

- Gehäuse
- Deckel scharniert, 2 Aufsteller mit automatischer Verriegelung, Entriegelung links automatisch, rechts manuell
- Öffnung zur Kabeldurchführung im Gehäuseboden

## Unterteil

- Gehäuse oben offen
- Tür bzw. Doppeltür mit Stangenverschluss (bei Tiefe 400 mm vorne, bei Tiefe 500 mm vorne und hinten)
- Montageplatte tiefenverstellbar (bei Tiefe 500 mm)
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

## ! Zusätzlich wird benötigt:

Bodenbleche, siehe Seite 632

## Approbationen:

- UL
- cUL

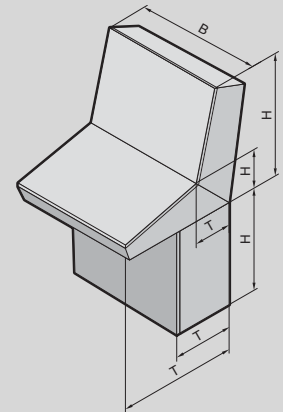
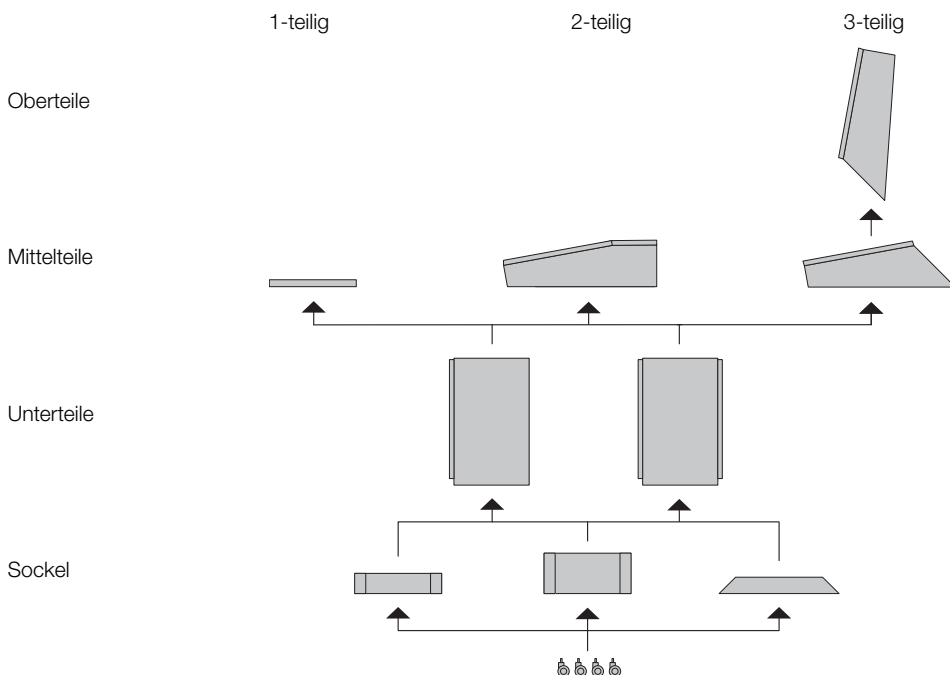
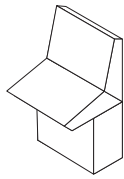
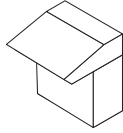
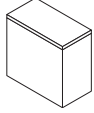


Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Kombinationsmöglichkeiten



600 mm breit

							
Aufbau	3-teilig		2-teilig		1-teilig		
Tiefe des Unterteils in mm	400	500	400	500	400	500	

Oberteile							
Höhe (H) mm	VE	720					Seite
Tiefe (T) mm		240					
Best.-Nr.	1 St.	<b>6720.500</b>					

Zubehör							
Teilmontageplatten, einhängbar	Breite 200 mm	1 St.	6730.310				708
	Breite 500 mm	1 St.	6730.330				708
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.050				716

Mittelteile							
Höhe (H) mm	VE	235		235			Seite
Tiefe (T) mm		730		755			
Best.-Nr.	1 St.	<b>6714.500</b>		<b>6710.500</b>			

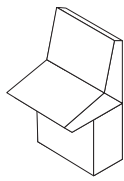
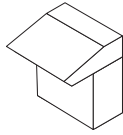
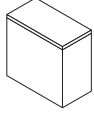
Zubehör							
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.050		5001.050		716
Abschlussplatte		1 St.				5001.130	631

Unterteile								
Höhe (H) mm	VE	675	675	675	675	675	675	Seite
Tiefe (T) mm		400	500	400	500	400	500	
Best.-Nr.	1 St.	<b>6700.500</b>	<b>6704.500</b>	<b>6700.500</b>	<b>6704.500</b>	<b>6700.500</b>	<b>6704.500</b>	

Zubehör									
Sockel-Elemente vorne und hinten	Höhe 100 mm	2 St.	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	619
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	619
Sockel-Blenden, seitlich	Höhe 100 mm	2 St.	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	620
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	620
Traverse		2 St.	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	626
Bodenbleche	1-teilig	1 St.	5001.222	-	5001.222	-	5001.222	-	632
		1 St.	5001.214	5001.214	5001.214	5001.214	5001.214	5001.214	632
	2-teilig	1 St.	+	+	+	+	+	+	632
		1 St.	5001.218	5001.222	5001.218	5001.222	5001.218	5001.222	632
	Individuell		Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite						639
Schienen für Innenausbau	für Höhe	4 St.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	716
System-Chassis 17 x 73 mm	in Tiefe	4 St.	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	717
Montageschiene 18 x 38 mm	in Tiefe	4 St.	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	720
Montagestege	in Tiefe	20 St.	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	720
System-Chassis 17 x 73 mm	für Tür	4 St.	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	717
Montagestege	für Tür	20 St.	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	720
Kabelabfangschiene		1 St.	5001.080	5001.080	5001.080	5001.080	5001.080	5001.080	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech		1 St.	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	688
TP Aluminiumleiste		1 St.	6731.120	6731.120	6731.120	6731.120	-	-	155
Verschluss-Systeme			ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	672
Systemleuchte LED			s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

# TopPult-System TP

800 mm breit

							
Aufbau	3-teilig		2-teilig		1-teilig		
Tiefe des Unterteils in mm	400	500	400	500	400	500	

Oberteile							
Höhe (H) mm	VE	720	-		-		Seite
Tiefe (T) mm		240	-		-		
Best.-Nr.	1 St.	<b>6721.500</b>	-		-		

Zubehör								
Teilmontageplatten, einhängbar	Breite 200 mm	1 St.	6730.310	-		-		708
	Breite 500 mm	1 St.	6730.330	-		-		708
	Breite 700 mm	1 St.	6730.340	-		-		708
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.051	-		-		716

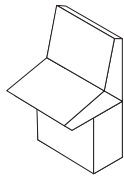
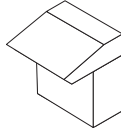
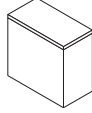
Mittelteile							
Höhe (H) mm	VE	235	235		-		Seite
Tiefe (T) mm		730	755		-		
Best.-Nr.	1 St.	<b>6715.500</b>	<b>6711.500</b>		-		

Zubehör								
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.051	5001.051		-		716
Abschlussplatte		1 St.	-	-		5001.140	6730.110	631

Unterteile								
Höhe (H) mm	VE	675	675	675	675	675	675	Seite
Tiefe (T) mm		400	500	400	500	400	500	
Best.-Nr.	1 St.	<b>6701.500</b>	<b>6705.500</b>	<b>6701.500</b>	<b>6705.500</b>	<b>6701.500</b>	<b>6705.500</b>	

Zubehör									
Sockel-Elemente vorne und hinten	Höhe 100 mm	2 St.	8601.800	8601.800	8601.800	8601.800	8601.800	8601.800	619
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.800	8602.800	8602.800	8602.800	8602.800	8602.800	619
Sockel-Blenden, seitlich	Höhe 100 mm	2 St.	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	620
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	620
Traverse		2 St.	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	626
Bodenbleche	1-teilig	1 St.	5001.223	-	5001.223	-	5001.223	-	632
	2-teilig	1 St.	5001.215	5001.215	5001.215	5001.215	5001.215	5001.215	632
		1 St.	5001.219	5001.223	5001.219	5001.223	5001.219	5001.223	632
	Individuell		Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite						639
Schienen für Innenausbau	für Höhe	4 St.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	716
System-Chassis 17 x 73 mm	in Tiefe	4 St.	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	717
Montageschiene 18 x 38 mm	in Tiefe	4 St.	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	720
Montagestege	in Tiefe	20 St.	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	720
Montagestege	für Tür	20 St.	4598.000	4598.000	4598.000	4598.000	4598.000	4598.000	720
Kabelabfangschiene		1 St.	5001.081	5001.081	5001.081	5001.081	5001.081	5001.081	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech		1 St.	4118.500	4118.500	4118.500	4118.500	4118.500	4118.500	688
TP Aluminiumleiste		1 St.	6731.120	6731.120	6731.120	6731.120	-	-	155
Verschluss-Systeme			ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	672
Systemleuchte LED			s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

1200 mm breit

							
Aufbau	3-teilig		2-teilig		1-teilig		
Tiefe des Unterteils in mm	400	500	400	500	400	500	

Oberteile							
Höhe (H) mm	VE	720					Seite
Tiefe (T) mm		240					
Best.-Nr.	1 St.	<b>6722.500</b>					

Zubehör							
Teilmontageplatten, einhängbar	Breite 200 mm	1 St.	6730.310				708
	Breite 500 mm	1 St.	6730.330				708
	Breite 700 mm	1 St.	6730.340				708
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.053				716

Mittelteile							
Höhe (H) mm	VE	235		235			Seite
Tiefe (T) mm		730		755			
Best.-Nr.	1 St.	<b>6716.500</b>		<b>6712.500</b>			

Zubehör							
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.053		5001.053		716
Abschlussplatte		1 St.	-		-	5001.160	6730.120 631

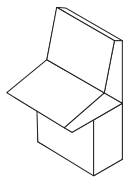
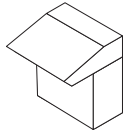
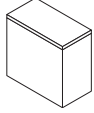
Unterteile								
Höhe (H) mm	VE	675	675	675	675	675	675	Seite
Tiefe (T) mm		400	500	400	500	400	500	
Best.-Nr.	1 St.	<b>6702.500</b>	<b>6706.500</b>	<b>6702.500</b>	<b>6706.500</b>	<b>6702.500</b>	<b>6706.500</b>	

Zubehör									
Sockel-Elemente vorne und hinten	Höhe 100 mm	2 St.	8601.200	8601.200	8601.200	8601.200	8601.200	8601.200	619
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.200	8602.200	8602.200	8602.200	8602.200	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich	Höhe 100 mm	2 St.	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	620
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	620
Traverse		2 St.	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	626
Bodenbleche <sup>1)</sup>	1-teilig	1 St.	5001.225	-	5001.225	-	5001.225	-	632
	2-teilig	1 St.	5001.217	5001.217	5001.217	5001.217	5001.217	5001.217	632
		1 St.	5001.221	5001.225	5001.221	5001.225	5001.221	5001.225	632
	Individuell		Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite						639
Schienen für Innenausbau	für Höhe	4 St.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	716
System-Chassis 17 x 73 mm	in Tiefe	4 St.	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	717
Montageschiene 18 x 38 mm	in Tiefe	4 St.	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	720
Montagestege	in Tiefe	20 St.	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	720
System-Chassis 17 x 73 mm	für Tür	4 St.	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	717
Montagestege	für Tür	20 St.	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	720
Kabelabfangschiene		1 St.	5001.083	5001.083	5001.083	5001.083	5001.083	5001.083	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech		1 St.	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	688
TP Aluminiumleiste		1 St.	6731.120	6731.120	6731.120	6731.120	-	-	155
Verschluss-Systeme			ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	672
Systemleuchte LED			s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

<sup>1)</sup> Beim doppeltürigen Unterteil ist die Bodenöffnung zweigeteilt, es werden 2 VE Bodenbleche benötigt

# TopPult-System TP

1600 mm breit

							
Aufbau	3-teilig		2-teilig		1-teilig		
Tiefe des Unterteils in mm	400	500	400	500	400	500	

Oberteile							
Höhe (H) mm	VE	720					Seite
Tiefe (T) mm		240					
Best.-Nr.	1 St.	<b>6723.500</b>					

Zubehör							
Teilmontageplatten, einhängbar	Breite 200 mm	1 St.	6730.310				708
	Breite 500 mm	1 St.	6730.330				708
	Breite 700 mm	1 St.	6730.340				708
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.054				716

Mittelteile							
Höhe (H) mm	VE	235		235			Seite
Tiefe (T) mm		730		755			
Best.-Nr.	1 St.	<b>6717.500</b>		<b>6713.500</b>			

Zubehör							
Schienen für Innenausbau	für Breite	4 St.	5001.054		5001.054		716
Abschlussplatte		1 St.	-		-	6730.030	6730.130

Unterteile								
Höhe (H) mm	VE	675	675	675	675	675	675	Seite
Tiefe (T) mm		400	500	400	500	400	500	
Best.-Nr.	1 St.	<b>6703.500</b>	<b>6707.500</b>	<b>6703.500</b>	<b>6707.500</b>	<b>6703.500</b>	<b>6707.500</b>	

Zubehör									
Sockel-Elemente vorne und hinten	Höhe 100 mm	2 St.	8601.920	8601.920	8601.920	8601.920	8601.920	8601.920	619
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.920	8602.920	8602.920	8602.920	8602.920	8602.920	619
Sockel-Blenden, seitlich	Höhe 100 mm	2 St.	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	620
	Höhe 200 mm	2 St.	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	620
Traverse		2 St.	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	626
Bodenbleche <sup>1)</sup>	1-teilig	1 St.	5001.236	-	5001.236	-	5001.236	-	632
	2-teilig	1 St.	5001.234	5001.234	5001.234	5001.234	5001.234	5001.234	632
		1 St.	5001.235	5001.236	5001.235	5001.236	5001.235	5001.236	632
	Individuell		Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite						639
Schienen für Innenausbau	für Höhe	4 St.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	716
System-Chassis 17 x 73 mm	in Tiefe	4 St.	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	8612.140	8612.150	717
Montageschiene 18 x 38 mm	in Tiefe	4 St.	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	8612.240	8612.250	720
Montagestege	in Tiefe	20 St.	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	4694.000	4695.000	720
Montagestege	für Tür	20 St.	4598.000	4598.000	4598.000	4598.000	4598.000	4598.000	720
Kabelabfangschiene	Breite 800 mm	1 St.	5001.081	5001.081	5001.081	5001.081	5001.081	5001.081	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech		1 St.	4118.500	4118.500	4118.500	4118.500	4118.500	4118.500	688
TP Aluminiumleiste		1 St.	6731.120	6731.120	6731.120	6731.120	-	-	155
Verschluss-Systeme			ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	ab Seite	672
Systemleuchte LED			s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

<sup>1)</sup> Beim doppeltürigen Unterteil ist die Bodenöffnung zweigeteilt, es werden 2 VE Bodenbleche benötigt





**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **Klimatisierung** Seite 389 **Standpulte Edelstahl** Seite 226

#### Material:

- Gehäuse: Stahlblech 1,5 mm
- Tür und Pultdeckel: Stahlblech 2,0 mm, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

#### Oberfläche:

- Gehäuse, Deckel und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 12 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

#### Lieferumfang:

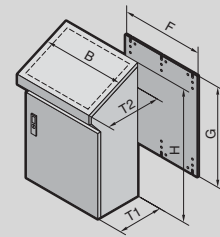
- Gehäuse, hinten und seitlich geschlossen
- Tür bzw. Doppeltür vorne, mit Stangenverschluss
- Montageplatte
- Deckel hinten scharniert, 2 Aufsteller mit automatischer Verriegelung. Entriegelung links automatisch, rechts manuell
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

#### Hinweis:

- Bei 2-türiger Variante ist die Bodenöffnung zweigeteilt, es werden 2 VE Bodenbleche benötigt.

#### Approbationen:

- UL
- cUL



	VE	600	800	1000	1200	Seite
<b>Breite (B) mm</b>						
<b>Höhe (H) mm</b>		960	960	960	960	
<b>Tiefe, unten (T1) mm</b>		400	400	400	400	
<b>Tiefe, oben (T2) mm</b>		520	520	520	520	
Montageplattenbreite (F) mm		530	730	930	1130	
Montageplattenhöhe (G) mm		900	900	900	900	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6746.500</b>	<b>6748.500</b>	<b>6740.500</b>	<b>6742.500</b>	
Tür(en)		1	1	2	2	
<b>Zubehör</b>						
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.800	8601.000	8601.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.800	8602.000	8602.200	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	620
Traverse	2 St.	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	626
Bodenbleche		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	632
TP Aluminiumleiste	1 St.	6731.120	6731.120	6731.120	6731.120	155
Schienen für Innenausbau	4 St.	s. Seite	5001.051	s. Seite	s. Seite	716
TS System-Chassis 17 x 73 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	717
TS Montageschiene 18 x 38 mm	4 St.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	720
Kabelabfangschienen	1 St.	5001.080	5001.081	5001.082	5001.083	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	4116.500	4118.500	4115.500	4116.500	688
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

# Universalpulte TP



Systemausbau Seite 613 Monitore, Tastaturen Seite 827/828 Klimatisierung Seite 389

## Material:

- Gehäuse, Bodenbleche: Stahlblech 1,5 mm
- Tür: Stahlblech, 2,0 mm
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

## Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte und Bodenbleche: verzinkt

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

## Schutzart NEMA:

- NEMA 12

## Lieferumfang:

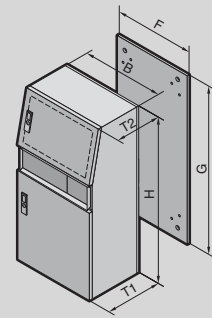
- Gehäuse mit Tür(en)
- Montageplatte
- Bodenbleche

## Hinweis:

Für Universalpult mit kurzer Fronttür: Zum Erhalt der Schutzart ist die Schublade oder der Pultvorbau zu montieren. Die Schublade für Tastatur kann nur ohne Montageplatte eingebaut werden.

## Approbationen:

- UL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping



Ausführung	VE	mit kurzer Fronttür			mit hoher Fronttür	Seite
<b>Breite (B)</b> mm		600			600	
<b>Höhe (H)</b> mm		1300			1300	
<b>Tiefe, unten (T1)</b> mm		500			500	
<b>Tiefe, oben (T2)</b> mm		417,5			417,5	
Montageplattenbreite (F) mm		499			499	
Montageplattenhöhe (G) mm		1196			1196	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>2694.500</b>			<b>2695.500</b>	
Gewicht kg		77,0			80,0	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>						
Schublade	1 St.	-	-	4757.500	-	155
Pultvorbau	1 St.	2696.500	2696.500	-	-	155
<b>Zubehör</b>						
Sockel, komplett			s. Seite		s. Seite	625
Traverse	2 St.		8601.450		8601.450	626
Montagestege	20 St.		2325.000		2325.000	685
Kabelabfangschienen	2 St.		4191.000		4191.000	783
Verschluss-Systeme			ab Seite		ab Seite	674

### TP Aluminiumleiste

Zum nachträglichen Anbau an TP Mittel- und Ober-  
teile sowie Standpulte.

#### Anwendungen:

- TP dreiteilig/zweiteilig
- Standpulte TP
- An alle Schaltschränke/Deckel mit 20 mm  
Abkanthöhe anbaubar (Blechstärke max. 2 mm)

#### Einbaumöglichkeiten:

- Für andere Abmessungen einfach ablängbar
- 3 x Breite 600 mm
- 2 x Breite 800 mm
- 1 x Breite 1000 mm + 1 x Breite 600 mm
- 1 x Breite 1200 mm
- 1 x Breite 1600 mm

#### Material:

- Aluminium-Strangpressprofil
- Abdeckkappen: Kunststoff

#### Oberfläche:

- Aluminium-Strangpressprofil: natur eloxiert

#### Farbe:

- Abdeckkappen: RAL 7035

Länge mm	Best.-Nr.
1750	6731.120

#### Lieferumfang:

- 1 Aluminiumprofil
- 6 Kunststoffabdeckkappen
- Bohrschablone
- Befestigungszubehör



### Schublade

#### für Universalpult TP

Für Mouse und Tastatur mit einer Breite von max.  
500 mm. Auch bei geöffneter Klappe bleibt ein  
hoher Schutz erhalten.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Strukturlack

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 12

#### Lieferumfang:

- Inkl. Doppelbart-Verschluss-Einsatz
- Inkl. Befestigungsmaterial

Höhe mm	Best.-Nr.
200	4757.500



#### Montagehinweis:

- nur ohne Montageplatte einbaubar.



#### Zubehör:

- Verschluss-Einsätze, siehe Seite 680
- Kunststoff-Handgriffe, siehe Seite 679



### Pultvorbau

#### für Universalpult TP

Zum Einbau von Anzeige- und Bedienelementen  
sowie Tastatur. Seitlich und vorne geschlossen.  
Abdeckplatten für oben und unten.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Struk-  
turlack

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 12

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Höhe mm	Best.-Nr.
200	2696.500



# PC-Schranksysteme



**Verschluss-Systeme** Seite 671 **Klimatisierung** Seite 389 **PC-Schranksystem Edelstahl** Seite 227 **Systemausbau** Seite 613

Die sichere Unterbringung aller PC-Komponenten vom Monitor über den PC bis hin zur Tastatur. In bestem Bedienkomfort und modernem Design. Der perfekte Schutz vor Feuchtigkeit und Schmutz, Temperaturschwankungen und unbefugtem Zugriff.

#### Material:

- Gehäuse, Tür, Rücktür, Einbaufeld, Ablagen: Stahlblech
- Griffe, Dekor-Blenden: Kunststoff
- Türblenden: Aluminium
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas

#### Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Einbaufeld, Ablage: pulverbeschichtet

#### Farbe:

- Gehäuse, Tür, Dekor-Blenden, Ablagen: RAL 7035
- Griff: ähnlich RAL 9006
- Monitorfeld, Tür-Mittenteil: RAL 7015

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 12

#### Lieferumfang:

- Gehäuse, Tür, Rücktür
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

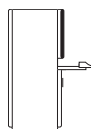
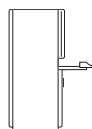
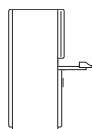
#### Approbationen:

- UL
- cUL


## Breite 600 mm

<b>Breite</b> mm	VE	600	600	600	600	Seite
<b>Höhe</b> mm		1600	1600	1600	1600	
<b>Tiefe</b> mm		636	636	636	636	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Sichttür, oben		■	■	■	■	
Tastatur-Schublade		■	-	-	■	
Geräteboden		■	■	■	■	
Tastatur-Klapplade		-	■	-	-	
Pultvorbau		-	-	■	-	
Einbaufeld, klein		-	-	-	■	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5366.000</b>	<b>5366.100</b>	<b>5366.200</b>	<b>5366.300</b>	
Max. Tastaturabmessung (BxHxT) mm		480 x 70 x 260	497 x 50 x 250 497 x 60 x 200	540 x 40 x 175	480 x 70 x 260	
Gewicht kg		101,4	98,0	95,5	95,5	
<b>Zubehör</b>						
Sockel, stationär	1 St.	8800.920	8800.920	8800.920	8800.920	623
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	620
Teilmontageplatten	1 St.	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675	707
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	6902.960	6902.960	6902.960	6902.960	740
Schubladen-Wanne	1 St.	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700	740
Papierentnahme-Klappe	1 St.	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200	834
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

Breite 600 – 800 mm

					
<b>Breite</b> mm	VE	600	600	800	Seite
<b>Höhe</b> mm		1600	1600	1600	
<b>Tiefe</b> mm		636	836	636	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Tastatur-Schublade		■	■	■	
Einbaufeld, groß		■	–	–	
Sichttür, oben		–	■	■	
Geräteboden		–	■	■	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5366.400</b>	<b>5368.000</b>	<b>5386.000</b>	
Max. Tastaturabmessung (BxHxT) mm		480 x 70 x 260	480 x 70 x 260	480 x 70 x 260	
Gewicht kg		97,5	111,0	117,6	
<b>Zubehör</b>					
Sockel, stationär	1 St.	8800.920	–	–	623
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.600	8601.600	8601.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.080	8601.060	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.600	8602.600	8602.800	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.080	8602.060	620
Teilmontageplatten	1 St.	8614.675	8614.675	8614.880	707
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	6902.960	6902.980	–	740
Schubladen-Wanne	1 St.	6902.700	6902.700	–	740
Papierentnahme-Klappe	1 St.	6903.200	6903.200	6903.200	834
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750

Systemausbau



## Verschluss-Systeme

Siehe ab Seite 674

# PC-Schranksysteme



**Verschluss-Systeme** Seite 672 **Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **TFT-Monitor** Seite 827

Kompaktes anschlussfertiges Gehäuse. Handelsübliche Tower-PCs, bis B/H/T: 250 x 530 x 600 mm (max. 20 kg) können durch einen beiliegenden Haltegurt sicher auf dem an der Tür verschraubten Boden befestigt werden. Die hinteren Schnittstellen des PCs sind bei geöffneter Tür einfach zugänglich. Durch bereits vormontierte Steckdosenleiste und Filterlüfter ist das Gehäuse sofort einsatzbereit.

#### Ausführung:

- Dach vorbereitet zur Montage von Arbeitsplatte oder zur Montage unter Flächen
- Boden vorbereitet zur Montage von Gussfüßen oder zur Montage auf Flächen

#### Material:

- Gehäuse: Stahlblech
- Tür: Stahlblech
- Designleisten: Aluminium

#### Oberfläche:

- Gehäuse: pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: pulverbeschichtet

#### Farbe:

- Gehäuse: RAL 7035
- Tür: RAL 7015
- Designleisten: RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54 in Verbindung mit beiliegender Steckerdurchführung

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 12 in Verbindung mit beiliegender Steckerdurchführung

#### Lieferumfang:

- Gehäuse rundum geschlossen
- Türanschlag rechts
- Tür mit innen angeschraubtem Boden
- Vorreiberverschluss seitlich
- Inkl. Doppelbart-Verschluss-Einsatz
- Rückwand mit zwei Ausschnitten für den Einsatz der lose beigelegten Steckerdurchführung
- Kabelverschraubung M20, Messing, vernickelt
- In Seitenwand links montierter Austrittsfilter
- In Seitenwand rechts montierter Filterlüfter, 55 m<sup>3</sup>/h, 230 V, 50/60 Hz
- Türpositionsschalter, Einspeisesteckdose für Stromversorgung 230 V, Steckdosenleiste mit 3 Dosen und Überspannungsschutz

## Gehäuse für Tower-PC

<b>Breite</b> mm	VE	760	Seite
<b>Höhe</b> mm		760	
<b>Tiefe</b> mm		300	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6900.300</b>	
Gewicht kg		36,0	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>			
Anschlussleitung	5 St.	4315.100	
<b>Zubehör</b>			
Gussfüße	2 St.	6902.920	626
Doppel-Lenkrollen	4 St.	7495.000	628
Arbeitsplatte	1 St.	6902.310	203
Optipanel	1 St.	6380.040	166
TFT-Monitor	1 St.	6450.020	827
TopTherm Filterlüfter		s. Seite	394
Verschluss-Einsätze	1 St.	2484.000	680



**Systemausbau** Seite 613 **Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **TFT-Monitor** Seite 827

### Material:

- Gehäuse, Dach, Schubladenwanne, Designtür, Rückwand, Rücktür: Stahlblech
- Arbeitsplatte: Spanplatte beidseitig mit Kunststoff (Umleimer) laminiert
- Griff: Aluminium, pulverbeschichtet

### Oberfläche:

- Gehäuse: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

### Farbe:

- Gehäuse, Arbeitsplatte: RAL 7035
- Umleimer Arbeitsplatte: RAL 7015
- Griff Arbeitsplatte: RAL 9006

### Schutzart:

- Siehe Tabelle

### Lieferumfang:

Finden Sie im Internet

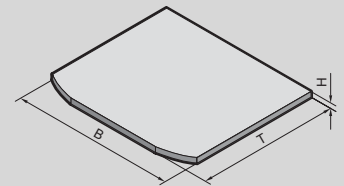
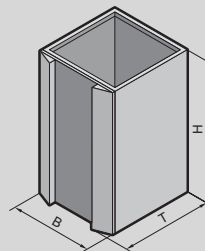
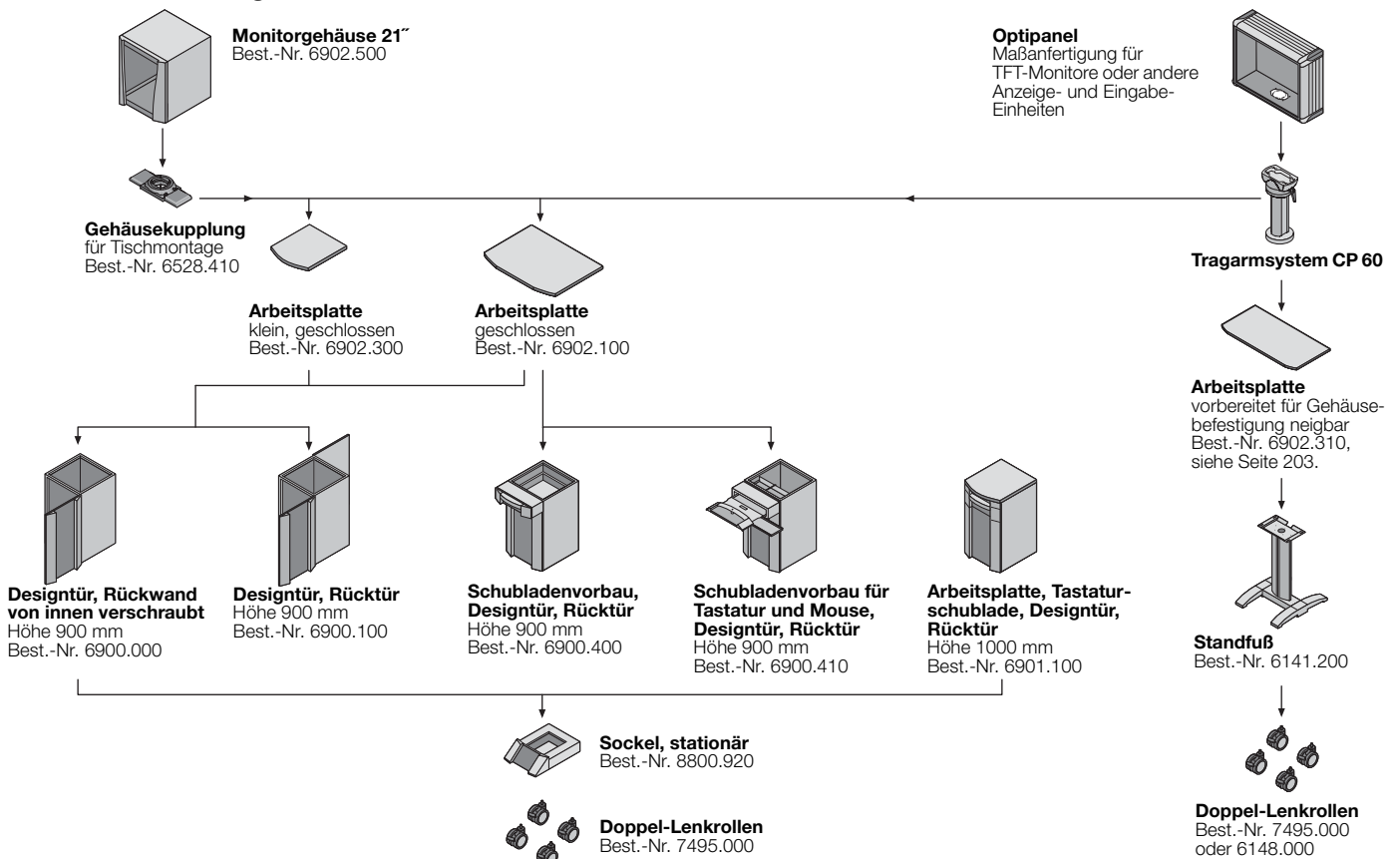










Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Kombinationsmöglichkeiten



# Industrial Workstations

## IW Gehäuse und Arbeitsplatten

Gehäuse										Seite	
Ausführung					Designtür, Rückwand von innen verschraubt	Designtür, Rücktür	Schubladen-vorbau, Designtür, Rücktür	Schubladen-vorbau für Tastatur und Mouse, Designtür, Rücktür	Arbeitsplatte, Tastatur-schublade, Designtür, Rücktür		
Breite (B) mm					600	600	600	600	600		
Höhe (H) mm					900	900	900	900	1000		
Tiefe (T) mm					600	600	600 (890)	600 (890)	645		
Gewicht (kg)					54,9	59,9	73	73	91		
Best.-Nr.					<b>6900.000</b>	<b>6900.100</b>	<b>6900.400</b>	<b>6900.410</b>	<b>6901.100</b>		
Schutzart IP nach IEC 60 529					IP 55			IP 54			
Schutzart NEMA					NEMA 12			NEMA 12			
	<b>Breite (B)</b> mm	<b>Höhe (H)</b> mm	<b>Tiefe (T)</b> mm	<b>Gewicht</b> kg	<b>Best.-Nr.</b>						
<b>Arbeitsplatten</b>											
	610	38	645	11,6	<b>6902.300</b>	<b>6902.300</b>	-	-	■		
	1000	38	895	24	<b>6902.100</b>	<b>6902.100</b>	<b>6902.100</b>	<b>6902.100</b>	-		
<b>Monitorgehäuse</b>											
	600	600	600	42,5	<b>6902.500</b>	<b>6902.500</b>	<b>6902.500</b>	<b>6902.500</b>	-		
<b>Zubehör</b>					VE						
Sockel, stationär					1 St.	8800.920	8800.920	8800.920	8800.920	8800.920	623
Traverse, verstellbar					2 St.	8601.680	8601.680	8601.680	8601.680	-	626
Doppel-Lenkrollen					4 St.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	628
Griffadapter für Komfortgriff					1 St.	8611.300	8611.300	-	-	-	659
Kabeldurchführung					1 St.	6902.770	6902.770	6902.770	6902.770	6902.770	778
Montageplatte für Schrankbreite 600 mm					1 St.	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675	8614.680	707
Geräteboden, Festeinbau					1 St.	8800.900	8800.900	8800.900	8800.900	8800.900	740
Geräteboden, ausziehbar					1 St.	6902.960	6902.960	6902.960	6902.960	6902.960	740
Schubladen-Wanne					1 St.	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700	740
Papierentnahme-Klappe					1 St.	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200	834
Tragarmsysteme						s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	175
Bediengehäuse						s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	163



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Rittal Configuration System – einfache, fehlerfreie Konfiguration von Schaltschränken

**Rittal – Das System.**  
Schneller – besser – überall.

Gehäuse Systemansicht Bearbeiten

Zufrieden? | Kontakt | Aktuelles | Rittal weltweit | AGB | Impressum / Rechtliches | Sitemap

AE Gehäuse

Breite [mm]

- 200,00
- 300,00
- 380,00
- 400,00
- 500,00
- 600,00
- 760,00
- 800,00
- 1.000,00

Höhe [mm]

- 300,00
- 380,00
- 400,00
- 500,00
- 600,00
- 700,00
- 760,00
- 800,00
- 1.000,00
- 1.200,00
- 1.400,00

Tiefe [mm]

- 120,00
- 155,00
- 210,00
- 250,00
- 300,00
- 350,00

Suche

Bitte wählen Sie ein Gehäuse

Artikelnummer	Beschreibung	Breite [mm]	Höhe [mm]	Tiefe [mm]
<input type="radio"/> 1030.500	Kompakt-Schaltschranke AE	380,00	300,00	155,00
<input type="radio"/> 1031.500	Kompakt-Schaltschranke AE	380,00	300,00	210,00
<input type="radio"/> 1032.500	Kompakt-Schaltschranke AE	200,00	300,00	120,00
<input type="radio"/> 1033.500	Kompakt-Schaltschranke AE	300,00	300,00	210,00
<input checked="" type="radio"/> 1034.500	Kompakt-Schaltschranke AE	300,00	400,00	210,00
<input type="radio"/> 1035.500	Kompakt-Schaltschranke AE	200,00	300,00	155,00
<input type="radio"/> 1036.500	Kompakt-Schaltschranke AE	300,00	300,00	155,00
<input type="radio"/> 1037.500	Kompakt-Schaltschranke AE	400,00	800,00	300,00
<input type="radio"/> 1038.500	Kompakt-Schaltschranke AE	380,00	600,00	210,00
<input type="radio"/> 1039.500	Kompakt-Schaltschranke AE	400,00	500,00	210,00
<input type="radio"/> 1045.500	Kompakt-Schaltschranke AE	500,00	500,00	210,00
<input type="radio"/> 1050.500	Kompakt-Schaltschranke AE	600,00	600,00	250,00
<input type="radio"/> 1054.500	Kompakt-Schaltschranke AE	800,00	600,00	300,00
<input type="radio"/> 1055.500	Kompakt-Schaltschranke AE	500,00	700,00	250,00
<input type="radio"/> 1057.500	Kompakt-Schaltschranke AE	600,00	800,00	250,00
<input type="radio"/> 1058.500	Kompakt-Schaltschranke AE	600,00	600,00	210,00
<input type="radio"/> 1060.500	Kompakt-Schaltschranke AE	760,00	760,00	300,00
<input type="radio"/> 1073.500	Kompakt-Schaltschranke AE	600,00	760,00	210,00
<input type="radio"/> 1076.500	Kompakt-Schaltschranke AE	600,00	760,00	210,00

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

RITTAL





# Bediengehäuse/ Tragarmsysteme/Standssysteme

## Comfort-Panel

Comfort-Panel .....	164
Comfort-Panel, Ausbaubeispiele .....	165

## Optipanel

Optipanel .....	166
Optipanel, Ausbaubeispiele .....	167

## Bediengehäuse

Bediengehäuse mit Griffleisten .....	170
Bediengehäuse für Tisch-TFT bis 24" .....	172
Compact-Panel .....	173

## Tragarmsysteme

Tragarmsysteme Übersicht .....	175
Tragarmsystem CP 40, Stahl .....	177
Tragarmsystem CP 40, Edelstahl .....	180
Tragarmsystem CP 60 .....	185
Tragarmsystem CP 120 .....	189
Tragarmsystem CP 180 .....	193
Zubehör .....	196

## Standssysteme

Standfuß, modular .....	202
Standfuß, komplett .....	203
Standfuß, offen/Standssäule, klein .....	204
Zubehör .....	205



# Comfort-Panel



Systemausbau Seite 613 Tragarmssysteme Seite 175 Standsysteme Seite 202 Industrial Workstations Seite 159

## Material:

- Gehäuse: Aluminium-Strangpressprofil
- Eckstücke: Zink-Druckguss
- Schutzecken: Kunststoff

## Farbe:

- Gehäuse: natur eloxiert
- Eckstücke: RAL 7035
- Schutzecken: ähnlich RAL 7024

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65

## Lieferumfang:

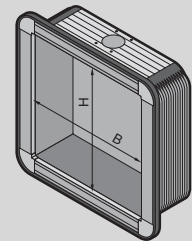
- Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial für Frontplatten

## Hinweis:

- Wechsel des Tragarmanschlusses durch Drehen des Gehäuses möglich

## Approbationen:

- UL



Für Frontplattenbreite (B) mm	VE	520			520			520		Seite
Für Frontplattenhöhe (H) mm		400			500			600		
Einbautiefe mm		74	152	191	74	152	191	152	191	
Best.-Nr.	1 St.	<b>6372.541</b>	<b>6372.542</b>	<b>6372.543</b>	<b>6372.551</b>	<b>6372.552</b>	<b>6372.553</b>	<b>6372.562</b>	<b>6372.563</b>	
Gewicht kg		7,8	11,7	13,8	8,8	12,3	15,2	13,5	16,7	

## Ausführung

Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm		■	–	–	■	–	–	–	–	
Tragarmanschluss Ø 130 mm		–	■	■	–	■	■	■	■	
Scharnierte Rückwand auf der Längsseite scharniert, mit Schraubsicherung		■	–	–	■	–	–	–	–	
Scharnierte Rückwand auf der Längsseite scharniert, mit Vorreiber <sup>1)</sup>		–	■	–	–	■	–	■	–	
Verschraubte Rückwand <sup>2)</sup>		–	–	■	–	–	■	–	■	

## Zubehör

Frontplatte	1 St.	6028.014	6028.014	6028.014	6028.015	6028.015	6028.015	6028.016	6028.016	825
Abdeckplatte für Tragarmanschluss	1 St.	6505.100	6505.500	6505.500	6505.100	6505.500	6505.500	6505.500	6505.500	825
Montagewinkel für Innenausbau	4 St.	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	728
Federmutter M5	50 St.	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	736
Erdungsplatte	1 St.	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	763

<sup>1)</sup> Mit 3 mm Doppelbart-Verschlusseinsatz, austauschbar gegen Verschlusseinsätze 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C, siehe Seite 679.

<sup>2)</sup> Gehäuse frontseitig aufklappbar mit seitlichem Doppelbart-Verschlusseinsatz, austauschbar gegen Verschlusseinsätze 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C, siehe Seite 679.

## Ausbaubeispiele

Frontplattenhöhe mm	Ausschnittmaße					
400						
	<p>B = 484 mm H = 364 mm 1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte</p>					
500						
	<p>B = 484 mm H = 464 mm 1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte</p>					
600						
	<p>B = 484 mm H = 564 mm 1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte</p>					

↑ Freiraum, nutzbar für individuelle Einbauten, z. B. Tasterreihen etc.

# Optipanel



Systemausbau Seite 613 Tragarmssysteme Seite 175 Standsysteme Seite 202 Industrial Workstations Seite 159

## Material:

- Gehäuse: Aluminium-Strangpressprofil
- Eckstücke: Zink-Druckguss
- Schutzecken: Kunststoff

## Farbe:

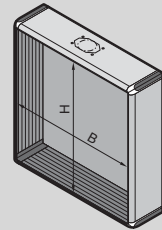
- Gehäuse: natur eloxiert
- Eckstücke: RAL 7035
- Schutzecken: ähnlich RAL 7024

## Hinweis:

- Wechsel des Tragarmanschlusses durch Drehen des Gehäuses möglich

## Approbationen:

- UL



## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65

## Lieferumfang:

- Inkl. Dichtungen

Für Frontplattenbreite (B) mm	VE	430	482,6	482,6	520	520	520	Seite
Für Frontplattenhöhe (H) mm		343	310,3	354,8	400	500	600	
Einbautiefe mm		100	100	100	100	150	150	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6380.020<sup>1)</sup></b>	<b>6380.000</b>	<b>6380.040<sup>1)</sup></b>	<b>6380.400</b>	<b>6380.410</b>	<b>6380.510</b>	<b>6380.610</b>
Gewicht kg		5,3	6,2	6,6	5,8	7,3	8,3	9,2

## Ausführung

Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm		■	■	■	■	-	-	-
Tragarmanschluss Ø 130 mm		-	-	-	-	■	■	■
Scharnierte Rückwand auf der Längsseite scharniert <sup>2)</sup>		■	■	■	■	■	■	■
Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial für Frontplatten		-	-	-	■	■	■	■

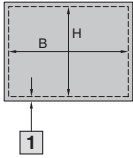
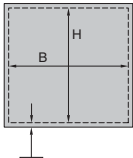

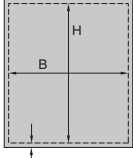
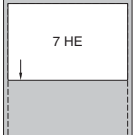

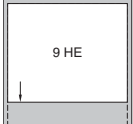
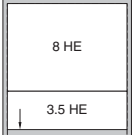
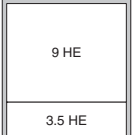
## Zubehör

Frontplatte	1 St.	-	6028.010	-	6028.014	6028.014	6028.015	6028.016	825
Abdeckplatte für Tragarmanschluss	1 St.	6505.100	6505.100	6505.100	6505.100	6505.500	6505.500	6505.500	825
Griffset horizontal	1 St.	-	6385.010	6385.010	-	-	-	-	821
Montagewinkel für Innenausbau	4 St.	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	728
Montagewinkel	4 St.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	728
Erdungsplatte	1 St.	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	2570.500	763
Federmutter M5	50 St.	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	736

<sup>1)</sup> Passend für TFT-Monitore, siehe Seite 827.

<sup>2)</sup> Mit 3 mm Doppelbart-Verschlusseinsatz, austauschbar gegen Verschlusseinsätze 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C, siehe Seite 679.

## Ausbaubeispiele

Frontplattenhöhe mm	Ausschnittmaße						
400							
	B = 484 mm H = 364 mm 1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte						
500							
	B = 484 mm H = 464 mm 1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte						
600							
	B = 484 mm H = 564 mm 1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte						
	↓ Freiraum, nutzbar für individuelle Einbauten, z. B. Tasterreihen etc.						

# Bediengehäuse mit Griffleisten





## Einheitliches System in Design und Funktion

Modernes Design, angepasst an das Tragarmsystem CP 60/120/180

## Komfort in Perfektion

- Angeformter Innenausbauwinkel mit TS Systemlochung, passend zum TS Systemzubehör
- Schneller, sicherer und einfacher Servicezugang von vorne oder hinten
- Verschluss mit integrierter Auflaufkufe für leichtes Verschließen

## Mehrwert integriert

- Tragarmanschluss für Ein-Mann-Montage
- Tragarmanschluss  $\varnothing$  130 mm, außermittig in der Verstärkungsplatte vorgeformt, kann einfach aufgebohrt werden

## Ergonomisches Design

- Designleiste inkl. Grifffunktion
- Aluminium-Frontplatte zur Bearbeitung leicht demontierbar



# Bediengehäuse mit Griffleisten



Systemausbau Seite 613 Tragarmsysteme Seite 175 Standsysteme Seite 202 Bedientürgehäuse Edelstahl Seite 229

## Material:

- Gehäuse und Tür: Stahlblech
- Griffleisten: Aluminium
- Frontplatte: Aluminium
- Abdeckkappen: Kunststoff

## Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Griffleiste: natur eloxiert
- Frontplatte: natur eloxiert

## Farbe:

- Gehäuse und Tür: RAL 7035
- Griffleiste: natur eloxiert
- Frontplatte: natur eloxiert
- Abdeckkappen: ähnlich RAL 7024

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

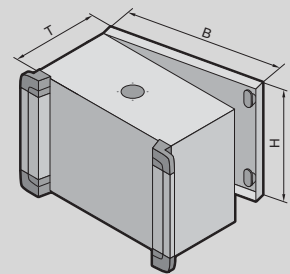
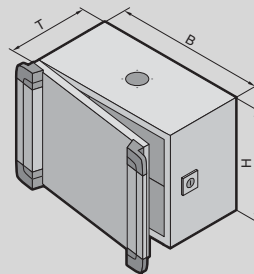
- IP 55

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Ausbruch und Verstärkung für Tragarmanschluss Ø 130 mm
- Vorne mit max. Ausbruch, abgedeckt von leicht zu bearbeitender 3 mm Aluminium-Frontplatte
- Seitliche Griffleisten und Abschlusskappen
- Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz
- Angeformter Innenausbauwinkel mit TS Systemlochung

## Hinweis:

- Wechsel des Tragarmanschlusses und des Türanschlages durch Drehen des Gehäuses möglich
- Optional: Tragarmanschluss Ø 130 mm, außermittig in der Verstärkungsplatte vorgeformt, kann einfach aufgebohrt werden



- Verschluss-Systeme für Servicezugang von vorne: Verschluss-Einsätze 41 mm, Ausführung C, Sicherheitszylinder, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C
- Verschluss-Systeme für Servicezugang von hinten: Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, Sicherheitszylinder, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung B

## Approbationen:

- CSA
- TÜV

Breite (B) mm	VE	300	300	380	380	380	Seite
Höhe (H) mm		200	300	300	380	380	
Tiefe (T) mm		155	210	210	210	210	
Best.-Nr.	1 St.	<b>6320.000</b>	<b>6315.100</b>	<b>6315.200</b>	<b>6315.300</b>	<b>6320.300</b>	
Gewicht kg		4,5	7,0	7,5	9,8	9,8	
Servicezugang	von hinten	■	–	–	–	■	
	von vorne	–	■	■	■	–	

## Zubehör

TS System-Chassis 17 x 73 mm	4 St.	–	8612.130	8612.130	8612.030	8612.030	717
TS Montageschiene 18 x 38 mm		–	–	–	–	–	
Montagestege	20 St.	–	–	–	4594.000	4594.000	720
Montagewinkel	4 St.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	728
Montagewinkel für Innenausbau	4 St.	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	728
Mini-Komfortgriff		–	–	–	–	s. Seite	677
Kunststoff-Handgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Knebelgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	680
Sicherheitszylinder-Einsätze	1 St.	2571.000	2525.000	2525.000	2525.000	2571.000	681

# Bediengehäuse mit Griffleisten

<b>Breite (B) mm</b>	VE	500	500	600	600	600	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		500	500	380	600	600	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	210	210	210	210	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6315.400</b>	<b>6320.400</b>	<b>6320.500</b>	<b>6320.600</b>	<b>6315.600</b>	
Gewicht kg		16,8	16,8	15,4	18,8	22,8	
Servicezugang	von hinten	–	■	■	■	–	
	von vorne	■	–	–	–	■	
<b>Zubehör</b>							
TS System-Chassis 17 x 73 mm	4 St.	8612.150	8612.150	8612.030	8612.160	8612.160	717
TS Montageschiene 18 x 38 mm	4 St.	8612.250	8612.250	–	8612.260	8612.260	720
Montagestege	20 St.	4695.000	4695.000	4594.000	4696.000	4696.000	720
Montagewinkel	4 St.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	728
Montagewinkel für Innenausbau	4 St.	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	728
Mini-Komfortgriff		–	s. Seite	s. Seite	s. Seite	–	677
Kunststoff-Handgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Knebelgriffe		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	679
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	680
Sicherheitszylinder-Einsätze	1 St.	2525.000	2571.000	2571.000	2571.000	2525.000	681

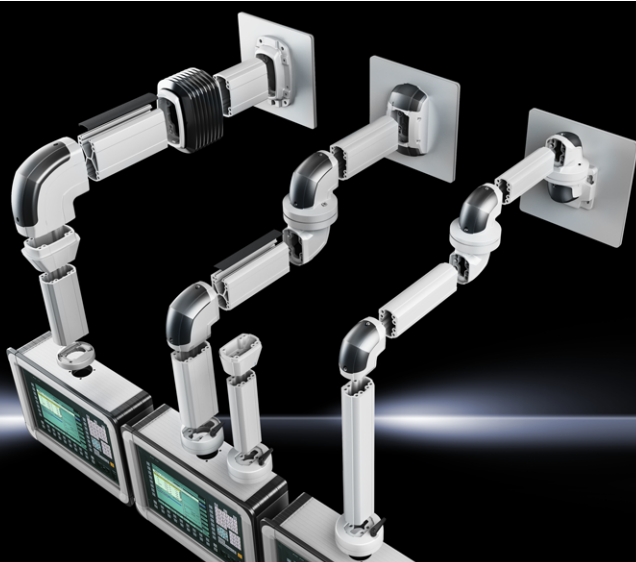
Systemausbau



## Thermoelectric Cooler

Siehe Seite 412

Neu



## Tragarmsystem CP 60/120/180

Siehe Seite 175

# Bediengehäuse für Tisch-TFT bis 24"



Systemausbau Seite 613 Tragarmsysteme Seite 175 Standsysteme Seite 202

Zum Einbau von handelsüblichen Tisch-TFTs mit Bildschirmdiagonalen bis 24" in den Formaten 16:9/16:10

#### Ausführung:

- Sichtscheibe mit Einscheiben-Sicherheitsglas

#### Material:

- Gehäuse und Tür: Stahlblech
- Griffleisten: Aluminium
- Abdeckkappen: Kunststoff
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas
- TFT-Halterung: Stahlblech

#### Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Griffleiste: natur eloxiert

#### Farbe:

- Gehäuse und Tür: RAL 7035
- Griffleiste: natur eloxiert
- Abdeckkappen: ähnlich RAL 7024

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65

#### Lieferumfang:

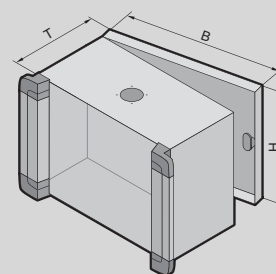
- Gehäuse mit Ausbruch und Verstärkung für Tragarmanschluss Ø 130 mm
- Sichtscheibe
- Halterung für Tisch-TFT mit Aufnahme VESA 75/100
- Seitliche Griffleisten und Abschlusskappen
- Tür hinten, rechts scharniert
- Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz

#### Hinweis:

- Wechsel des Tragarmanschlusses und des Türanschlags durch Drehen des Gehäuses möglich
- Optional: Tragarmanschluss Ø 130 mm, außermittig in der Verstärkungsplatte vorgeformt, kann einfach aufgebohrt werden
- Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, Sicherheitszylinder, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung B

#### Approbationen:

- CSA
- TÜV



<b>Breite (B)</b> mm	VE	650	Seite
<b>Höhe (H)</b> mm		450	
<b>Tiefe (T)</b> mm		155	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6321.000</b>	
Gewicht kg		18,0	
Vorreiberverschluss		1	
<b>Zubehör</b>			
Mini-Komfortgriff		s. Seite	677
Kunststoff-Handgriffe		s. Seite	679
Knebelgriffe		s. Seite	679
Verschluss-Einsätze		s. Seite	680
Sicherheitszylinder-Einsätze	1 St.	2571.000	681



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsysteme** Seite 175 **Standssysteme** Seite 202

Für kleine Bedieneinheiten, die in Frontplatten eingebaut werden. Die Frontplatte wird von hinten eingesetzt und von innen über Schraubspanner befestigt. Eigene Frontplatten mit Materialstärken von 2 bis 6 mm sind möglich. Rückwand links oder rechts scharniert. Dachschale mit Ausbruch und Verstärkung für Tragarmsystem CP 40, Stahl.

**Ausführung:**

- mit Tragarmanschluss 90 x 71 mm für CP 40, Stahl

**Material:**

- Dachschale, Bodenschale: Zink-Druckguss
- Rückwand: Aluminium
- Seitenteile: Aluminium-Strangpressprofil
- Schraubenabdeckung: Kunststoff

**Oberfläche:**

- Dachschale, Bodenschale, Seitenteile: pulverbeschichtet
- Rückwand: natur eloxiert

**Farbe:**

- RAL 7024

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 65

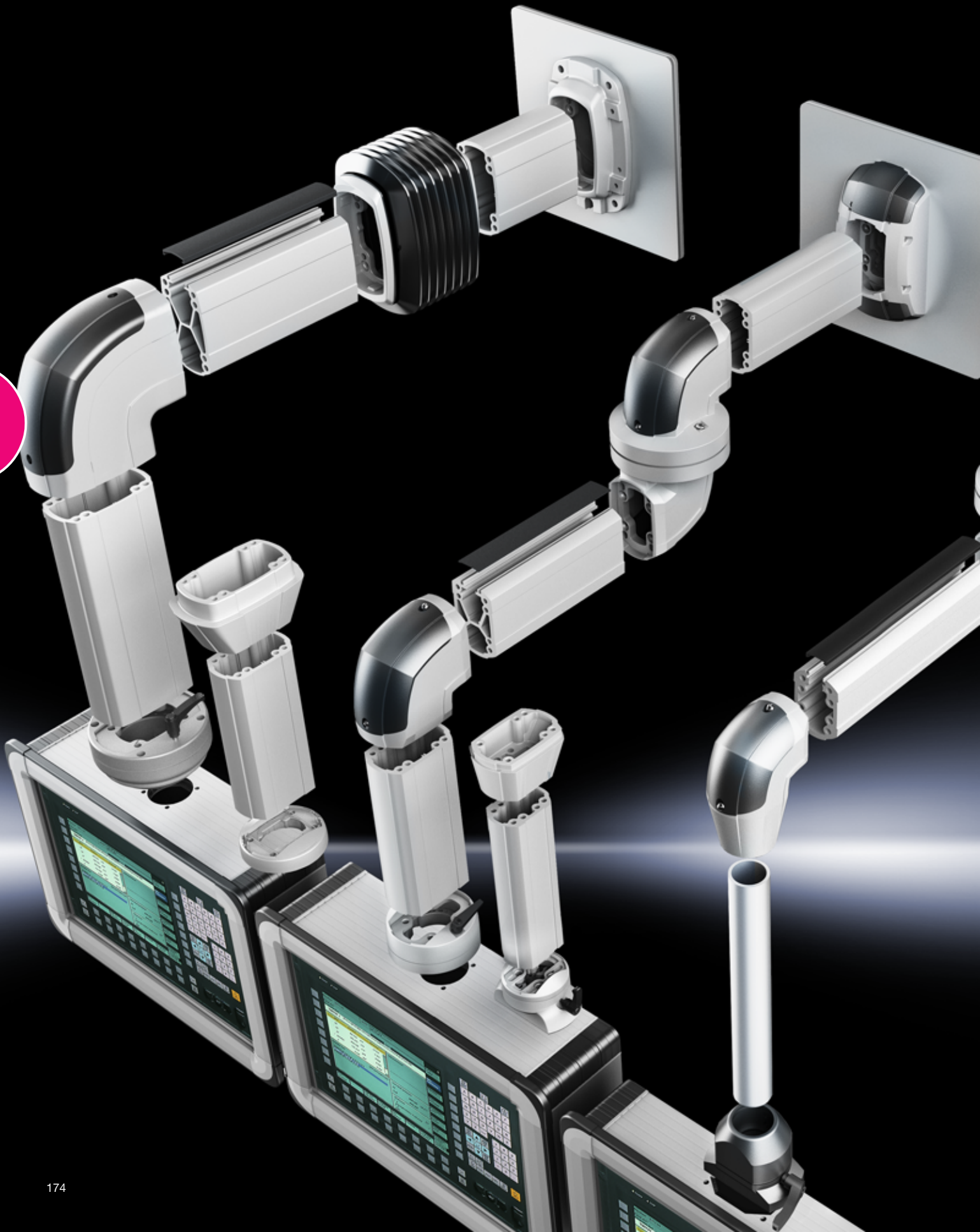
**Lieferumfang:**

- Dachschale
- Bodenschale
- Rückwand
- Seitenteile
- Schraubenabdeckung
- Inkl. Dichtung und Schraubspanner

<b>Breite</b> mm	VE	241	241	315	315	Seite
<b>Höhe</b> mm		238	388	238	388	
<b>Tiefe</b> mm		87	87	87	87	
Passend für Frontplattenbreite mm		178	178	252	252	
Passend für Frontplattenhöhe mm		200	350	200	350	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6340.000</b>	<b>6340.100</b>	<b>6340.300</b>	<b>6340.400</b>	
Gewicht kg		2,8	3,8	3,4	4,5	
<b>Zubehör</b>						
Frontplatten	1 St.	6028.500	6028.510	6028.530	6028.540	825
Wandbefestigung	2 St.	6341.000	6341.000	6341.000	6341.000	701
Federmutter M5	50 St.	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	736
Abdeckplatte	1 St.	6505.200	6505.200	6505.200	6505.200	825

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Tragarmsysteme

## Tragarmsystem CP 40

Komponentenübersicht, Stahl.....	177
Tragprofil CP 40, Stahl.....	178
Komponenten CP 40, Stahl.....	179
Komponentenübersicht, Edelstahl.....	180
Tragprofil CP 40, Edelstahl.....	180
Komponenten CP 40, Edelstahl.....	181

## Tragarmsystem CP 60

Komponentenübersicht.....	185
Tragprofil CP 60.....	186
Komponenten CP 60.....	187

## Tragarmsystem CP 120

Komponentenübersicht.....	189
Tragprofil CP 120.....	190
Komponenten CP 120.....	191

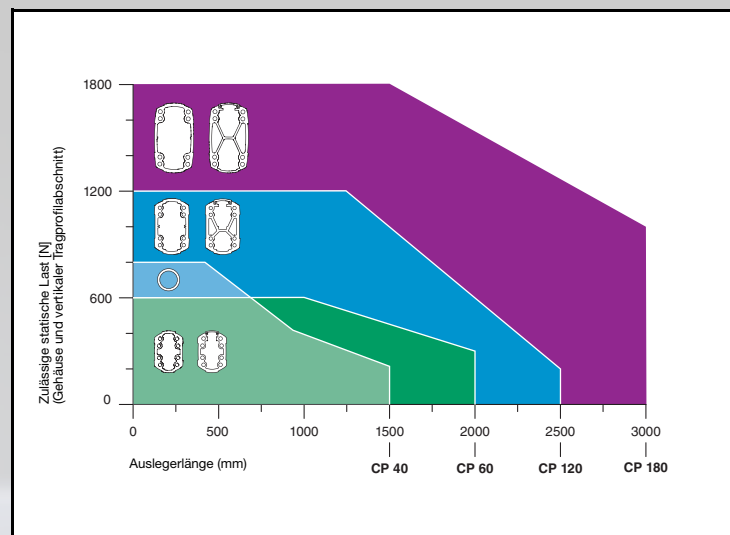
## Tragarmsystem CP 180

Komponentenübersicht.....	193
Tragprofil CP 180.....	194
Komponenten CP 180.....	195



## Belastungsangaben

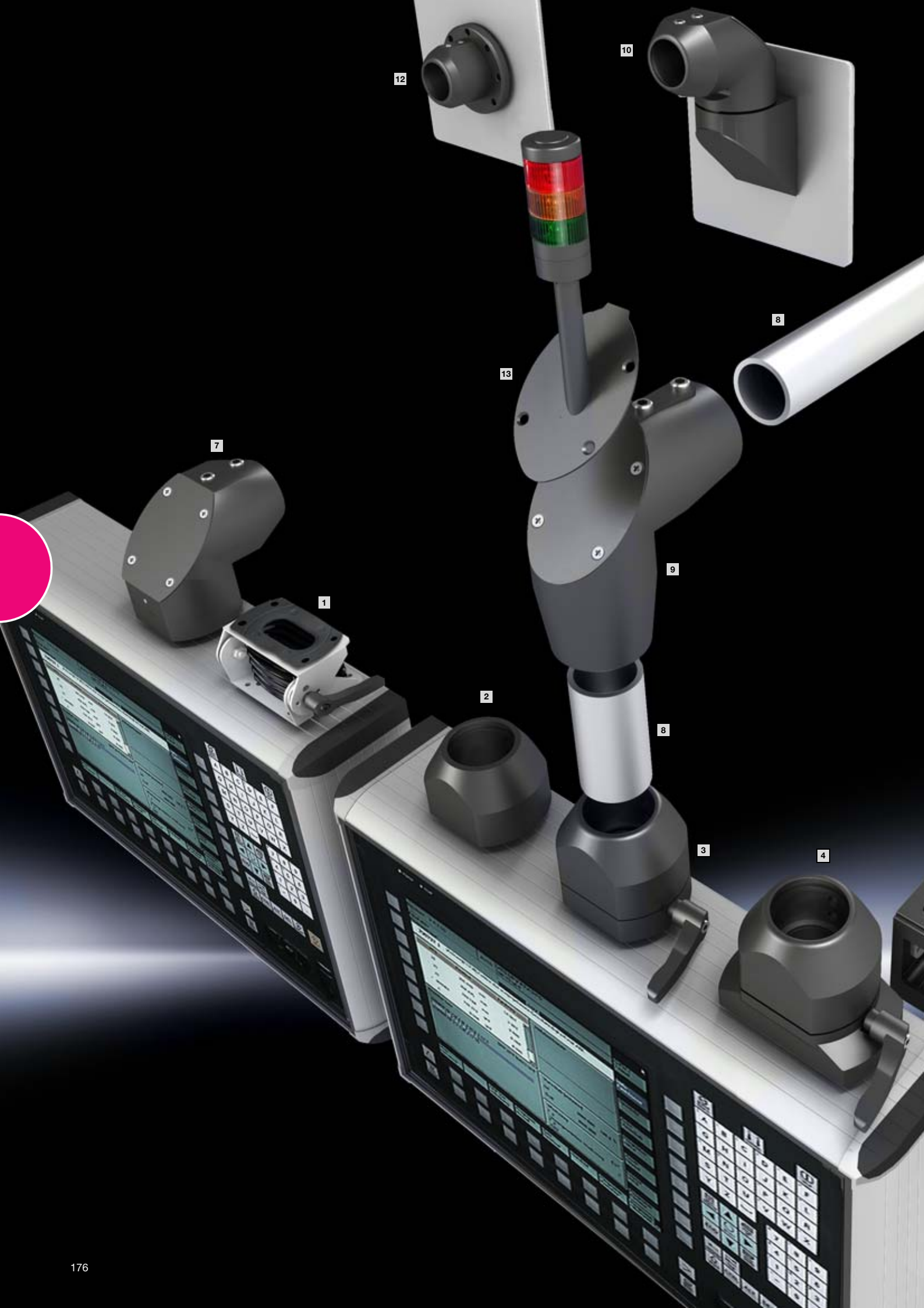
Tragarmsysteme im Vergleich



## Tragarm-Konfigurator

Anhand anwenderspezifischer Parameter ermittelt der Tragarm-Konfigurator das richtige Tragarmsystem.

**Mehr Informationen finden Sie unter: [www.rittal.de](http://www.rittal.de)**



12

10

8

13

7

1

2

9

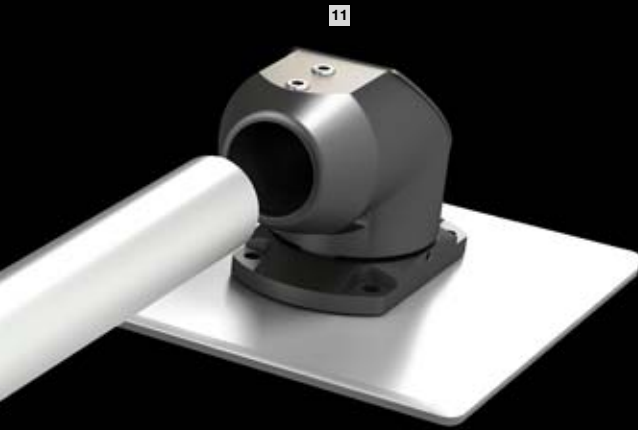
8

3

4



# Tragarmsystem CP 40, Stahl

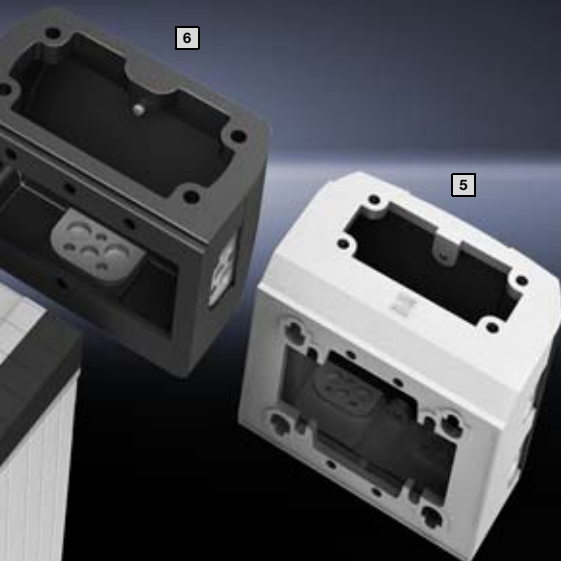
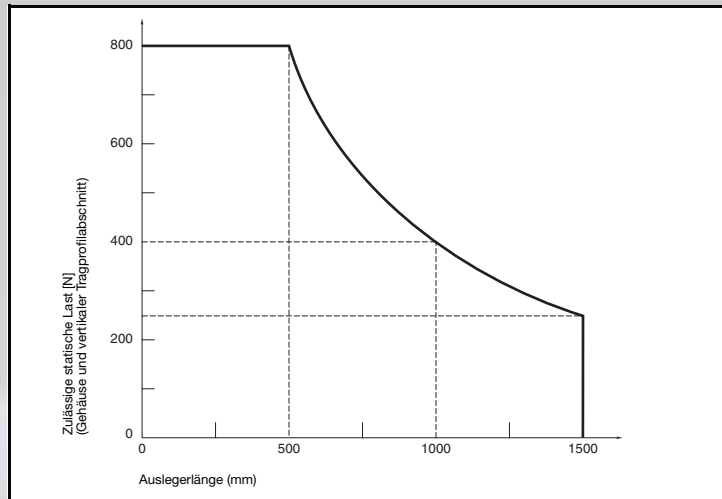


## Komponentenübersicht

- 1 Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm/  
□ 90 x 71 mm (6206.460)
- 2 Befestigung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm  
(6501.070)
- 3 Kupplung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm  
(6501.050)
- 4 Kupplung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm  
(6501.130)
- 5 Anschlusskonsole Vesa 75/100 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm  
(6206.480)
- 6 Anschlusskonsole für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm  
(6206.490)
- 7 Winkelkupplung 90° CP 40, Stahl  
(6501.120)
- 8 Tragprofil CP 40, Stahl  
(6501.000, 6501.020)
- 9 Winkelstück 90° CP 40, Stahl  
(6501.140)
- 10 Wandgelenk CP 40, Stahl  
(6501.150)
- 11 Aufsatzgelenk CP 40, Stahl  
(6501.160)
- 12 Wand-/Bodenbefestigung CP 40, Stahl  
(6501.110)
- 13 Montage-Elemente CP 40, Stahl für Signalsäule  
(2375.030)

## Belastungsangaben

Bei Einsatz von Tragarmsystem CP 40, Stahl in Verbindung mit Tragarmsystem CP 60 (im horizontalen Verlauf des Systems) gilt das Belastungsdiagramm von Tragarmsystem CP 60.



# Tragarmsystem CP 40, Stahl



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

## Tragprofil CP 40, Stahl

Befestigung an den Verbindungselementen mit 2 Klemmschrauben.

## Abmessung:

- Außendurchmesser: 48,3 mm
- Wandstärke: 4,0 mm

## Material:

- Stahlrohr pulverbeschichtet

## Farbe:

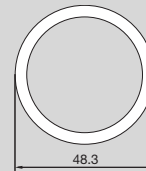
- RAL 7035

## Lieferumfang:

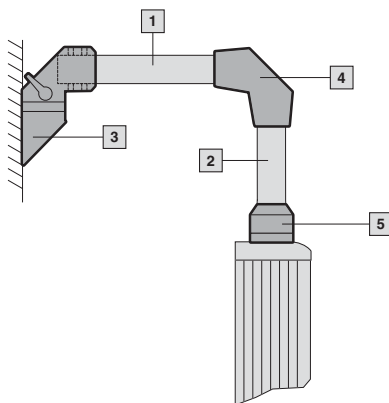
- Tragprofil, Stahl

## Hinweis:

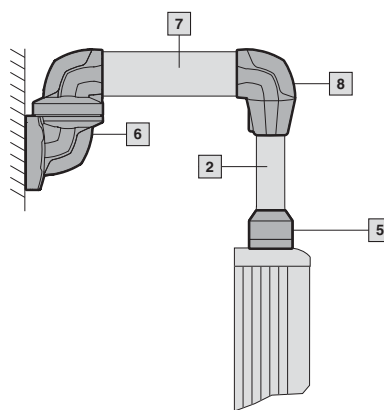
- Edelstahl, siehe Seite 180



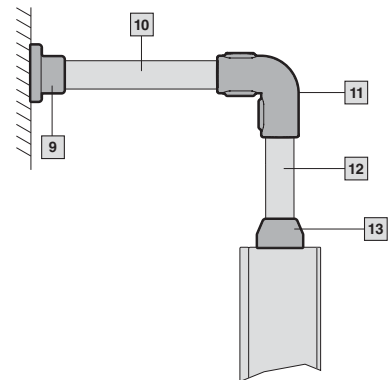
Integrierte Justagemöglichkeit



Kombination mit Tragarmsystem CP 60



Auch in Edelstahl-Ausführung, siehe Seite 180



- 1 Tragprofil CP 40, Stahl, 1000 mm (6501.020)
- 2 Tragprofil CP 40, Stahl, 500 mm (6501.000)
- 3 Wandgelenk CP 40, Stahl (6501.150)
- 4 Winkelstück 90° CP 40, Stahl (6501.140)
- 5 Kupplung CP 40, Stahl (6501.050)
- 6 Wandgelenk CP 60 (6206.740)
- 7 Tragprofil CP 60, 1000 mm (6206.100)
- 8 Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 (6206.640)
- 9 Wand-/Bodenbefestigung, starr, CP 40, Edelstahl (6663.000)
- 10 Tragprofil CP 40, Edelstahl, 1000 mm (6660.010)
- 11 Winkelstück 90° CP 40, Edelstahl (6664.300)
- 12 Tragprofil CP 40, Edelstahl, 500 mm (6660.050)
- 13 Gehäusekupplung CP 40, Edelstahl (6664.000)

# Tragarmsystem CP 40, Stahl

	drehbar/neigbar	starr	Länge mm	Gewicht kg	Farbe RAL	Gehäuseteil	Mittelteil	Wandteil
						Best.-Nr.		
<b>Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm/□ 90 x 71 mm</b>								
 siehe Seite 200	■	-	-	0,8	7035/ 7024	<b>6206.460</b>	-	-
<b>Befestigung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm</b>								
	-	■	-	1,0	7024	<b>6501.070</b>	-	-
<b>Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm</b>								
	■	-	-	1,1	7024	<b>6501.050</b>	-	-
<b>Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm</b>								
	■	-	-	1,5	7024	<b>6501.130</b>	-	-
<b>Anschlusskonsole VESA 75/100 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm</b>								
 siehe Seite 196	-	■	-	1,1	7035/ 7024	<b>6206.480</b>	-	-
<b>Anschlusskonsole für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm</b>								
 siehe Seite 196	-	■	-	0,7	7035/ 7024	<b>6206.490</b>	-	-
<b>Winkelkupplung 90° CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm</b>								
	■	-	-	1,6	7024	<b>6501.120</b>	-	-
<b>Tragprofil CP 40, Stahl</b>								
	-	-	500 1000	2,1 4,2	7035 7035		<b>6501.000</b> <b>6501.020</b>	
<b>Winkelstück 90° CP 40, Stahl</b>								
	-	■	-	1,1	7024	<b>6501.140</b>	-	<b>6501.140</b>
<b>Aufsatzgelenk CP 40, Stahl</b>								
	■	-	-	1,8	7024	-	-	<b>6501.160</b>
<b>Wandgelenk CP 40, Stahl</b>								
	■	-	-	2,2	7024	-	-	<b>6501.150</b>
<b>Wand-/Bodenbefestigung CP 40, Stahl</b>								
	-	■	-	0,7	7024	-	-	<b>6501.110</b>
<b>Montage-Element CP 40, Stahl, für Signalsäule</b>								
 siehe Seite 841	-	■	-	0,3	7024	<b>2375.030</b>	-	-
<b>Zubehör</b>								
Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 6206.640								siehe Seite 187

# Tragarmsystem CP 40, Edelstahl



**Bedientürgehäuse Edelstahl** Seite 229 **Premium-Panel Edelstahl** Seite 228 **Tragprofil CP 40, Stahl** Seite 178

**Tragprofil CP 40, Edelstahl**  
Befestigung an den Verbindungselementen mit 2 Klemmschrauben.

**Abmessung:**

- Außendurchmesser: 48,3 mm
- Wandstärke: 3,6 mm

**Material:**

- Edelstahl

**Oberfläche:**

- Strichschliff, Korn 240 (nur Tragprofil und Wandkonsole)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

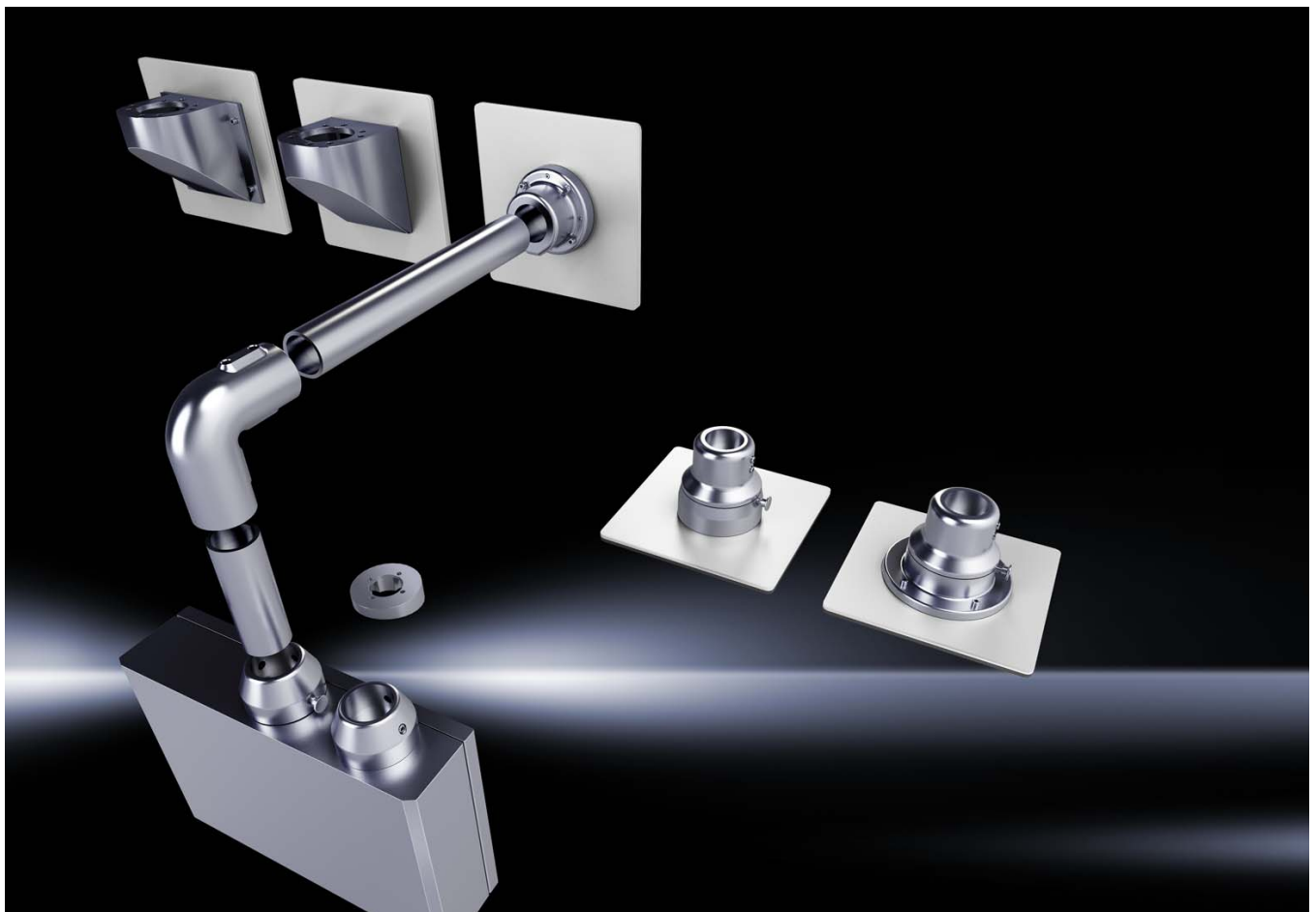
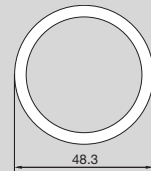
- IP 66

**Schutzart IP nach DIN 40 050-9:**

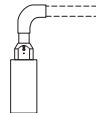
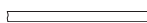
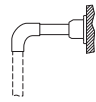




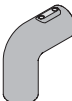

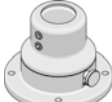
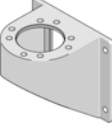
- IP 69K (hochdruckreinigerfest)

**Lieferumfang:**

- Tragprofil, Edelstahl

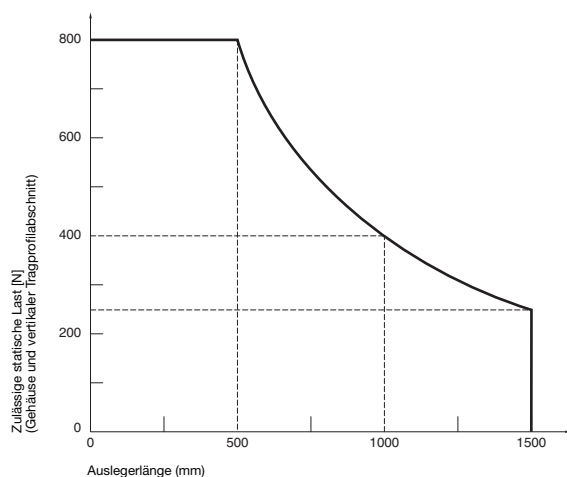


# Tragarmsystem CP 40, Edelstahl

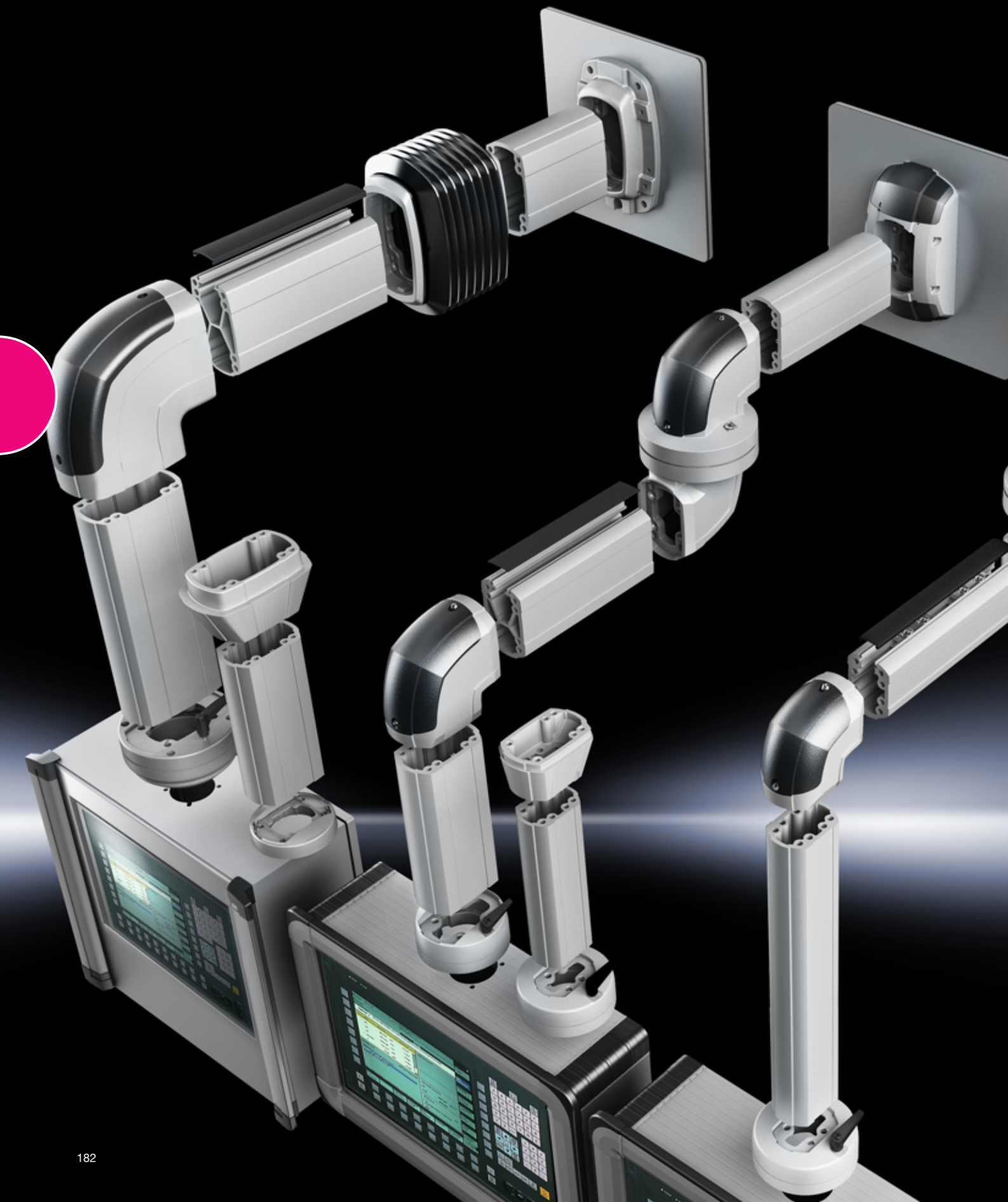
	drehbar/neigbar	starr	Länge mm	Gewicht kg	Material	Gehäuseteil 	Mittelteil 	Wandteil 	
Best.-Nr.									
<b>Neigungsadapter 10° CP 40, Edelstahl</b>									
	-	■	-	0,7	1,4305 (AISI 303)	<b>6664.100</b>	-	-	
<b>Befestigung CP 40, Edelstahl</b>									
	-	■	-	1,3	1,4305 (AISI 303)	<b>6664.500</b>	-	-	
<b>Kupplung CP 40, Edelstahl</b>									
	■	-	-	1,1	1,4305 (AISI 303)	<b>6664.000</b>	-	-	
<b>Tragprofil CP 40, Edelstahl</b>									
	-	■	500 1000	2,0 3,9	1,4301 (AISI 304)	<b>6660.050 6660.010</b>			
<b>Winkelstück 90° CP 40, Edelstahl</b>									
	-	■	-	1,3	1,4305 (AISI 303)	<b>6664.300</b>	-	<b>6664.300</b>	
<b>Wand-/Bodenbefestigung starr CP 40, Edelstahl</b>									
	-	■	-	1,7	1,4305 (AISI 303)	-	-	<b>6663.000</b>	
<b>Wand-/Bodenbefestigung drehbar CP 40, Edelstahl</b>									
	■	-	-	3,9 4,5	1,4305 (AISI 303)	-	-	<b>6663.500 6663.400</b>	
<b>Wandkonsole CP 40, Edelstahl</b>									
	-	■	-	1,5 1,8	1,4301 (AISI 304)	-	-	<b>6665.000 6665.500</b>	

## Belastungsangaben

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau



# Tragarmsystem CP 60/120/180



## Einheitliches Engineering

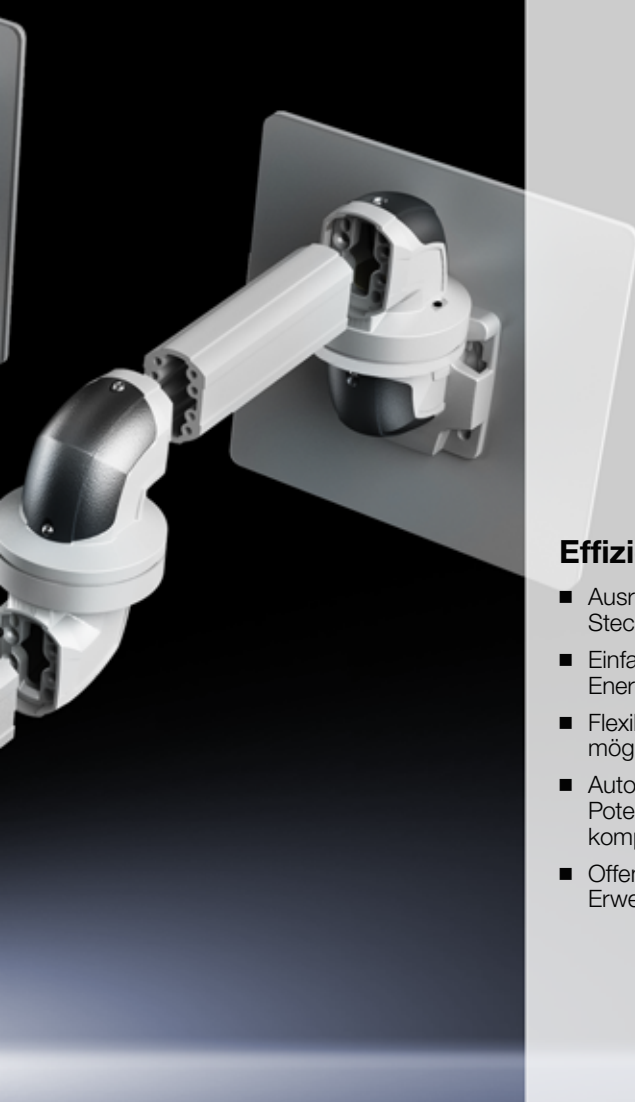
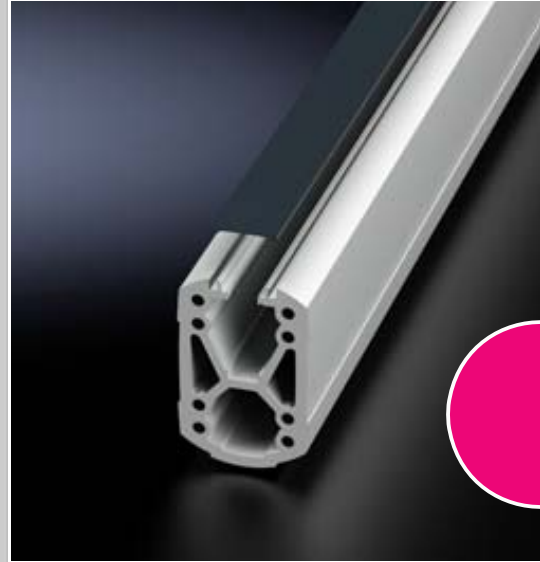
- Alle Belastungsstufen bis 1.800 N
- Ein System
- Einfacher Systemwechsel in der Vertikalen zur Reduzierung von Kosten und Gewicht
- Durchgängige Kombinationsmöglichkeiten

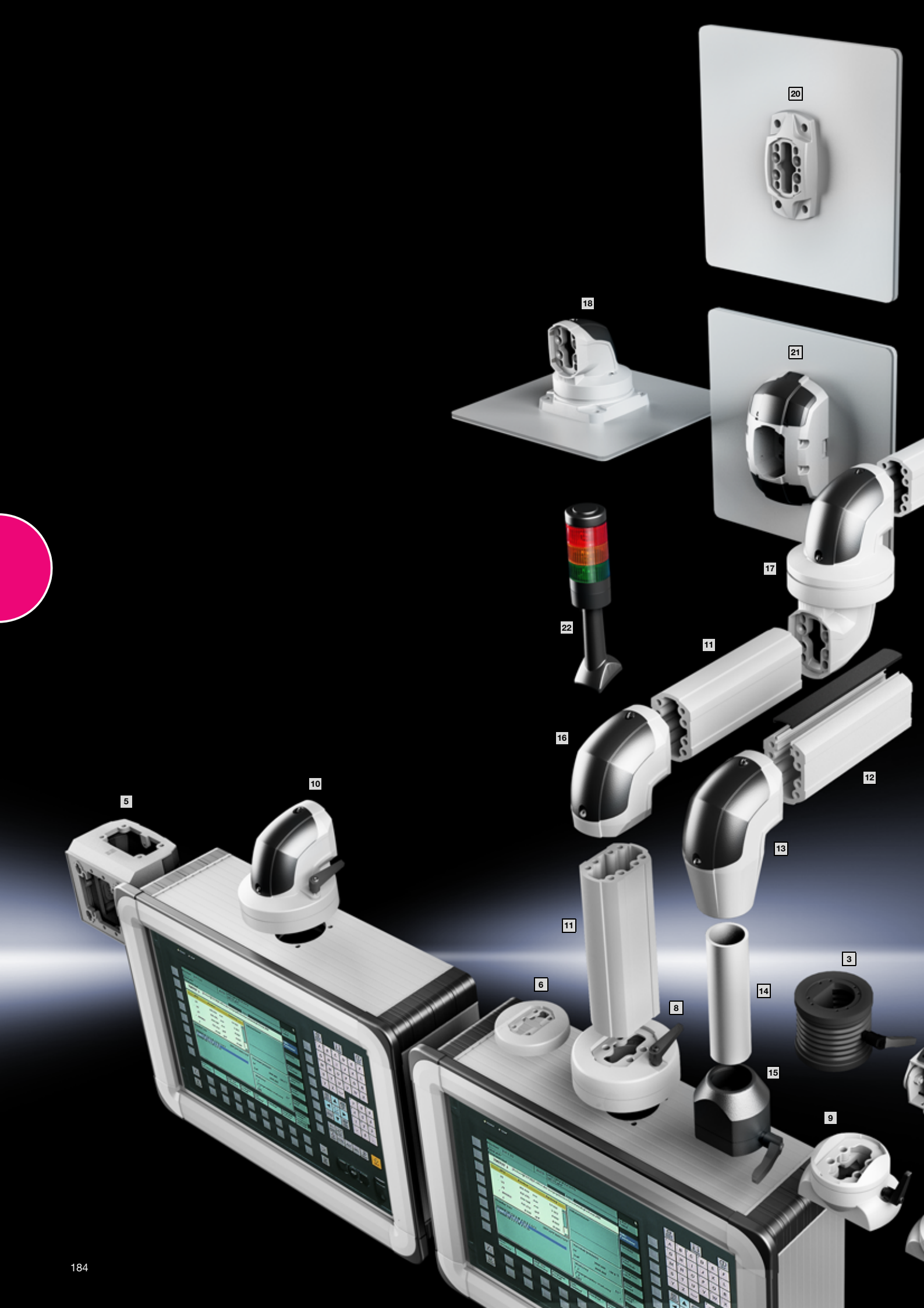
## Multifunktionale Montage

- Einheitliches Justageprinzip, auch nachträglich ohne Demontage möglich
- Perfekte Begrenzung der Drehwinkel
- Einfache Ein-Mann-Montage
- Leichtes Ablängen der Profile

## Effizientes Kabelmanagement

- Ausreichender Querschnitt für große Stecker
- Einfache Trennung zwischen Daten- und Energieleitungen möglich
- Flexible Kabelein- und -durchführungsmöglichkeiten
- Automatischer und durchgehender Potenzialausgleich aller Tragarmkomponenten
- Offenes Tragprofil für einfachen Zugang für Erweiterungen und Service



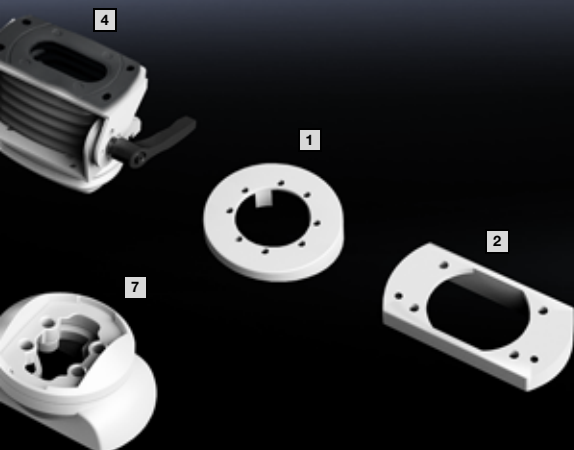




# Tragarmsystem CP 60

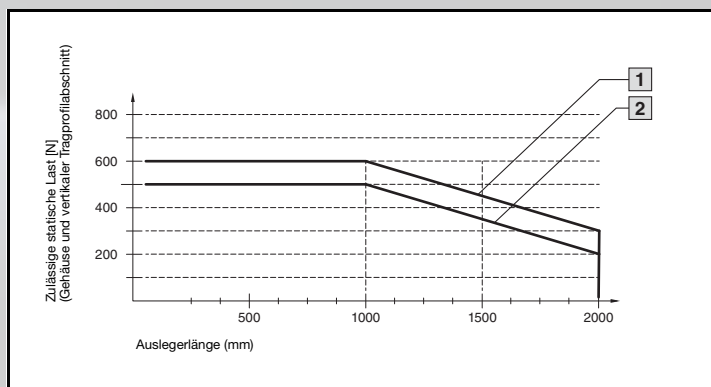
## Komponentenübersicht

- 1 Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.400)
- 2 Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6206.440)
- 3 Neigungsadapter +/-45° für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.420)
- 4 Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6206.460)
- 5 Anschlusskonsole VESA 75/100 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6206.480)
- 6 Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.320)
- 7 Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6206.360)
- 8 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.300)
- 9 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6206.340)
- 10 Winkelkupplung 90° CP 60 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.380)
- 11 Tragprofil CP 60, geschlossen (6206.110, 6206.050, 6206.100, 6206.200)
- 12 Tragprofil CP 60, offen (6206.110)
- 13 Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 (6206.640)
- 14 Tragprofil CP 40, Stahl (6501.000)
- 15 Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm (6501.050)
- 16 Winkelstück 90° CP 60 (6206.600)
- 17 Zwischengelenk CP 60 (6206.620)
- 18 Aufsatzgelenk CP 60, Abgang horizontal (6206.700)
- 19 Wandgelenk CP 60, Abgang horizontal (6206.740)
- 20 Wand-/Bodenbefestigung CP 60, klein (6206.820)
- 21 Wand-/Bodenbefestigung CP 60, groß (6206.800)
- 22 Montage-Element CP 60 für Signalsäule (6206.900)



## Belastungsangaben

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau



- 1 Systemaufbau ohne Zwischengelenk 6206.620
- 2 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6206.620

### Hinweis:

- Wand-/Bodenbefestigung, klein 6206.820 nicht in Verbindung mit Zwischengelenk 6206.620 einsetzen!
- Zwischengelenk 6206.620 je System nur einmal verwenden!

# Tragarmsystem CP 60



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

## Tragprofil CP 60

Befestigung an den Verbindungselementen mit 4 gewindeförmigen Schrauben im Schraubkanal. Beliebig ablängbar, kein Gewindecneiden erforderlich. Geschlossener Kabelkanal mit großem Querschnitt.

## Abmessung:

– Außenabmessung:  
59 x 85 mm

## Material:

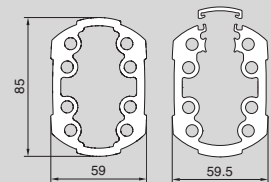
– Tragprofil:  
Aluminium-Strangpressprofil

## Farbe:

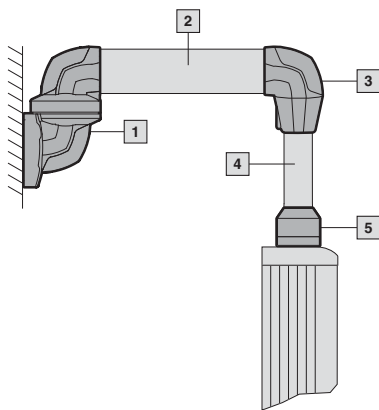
– Tragprofil: RAL 7035

## Lieferumfang:

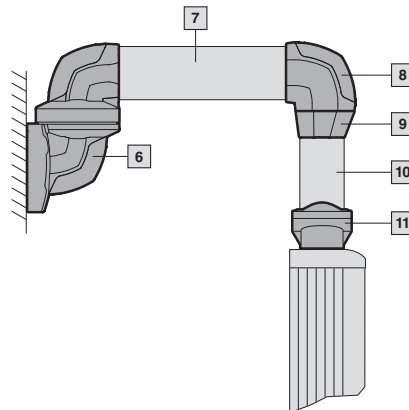
– Tragprofil



Kombination mit Tragarmsystem CP 40















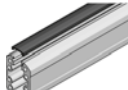



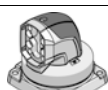





Kombination mit Tragarmsystem CP 120

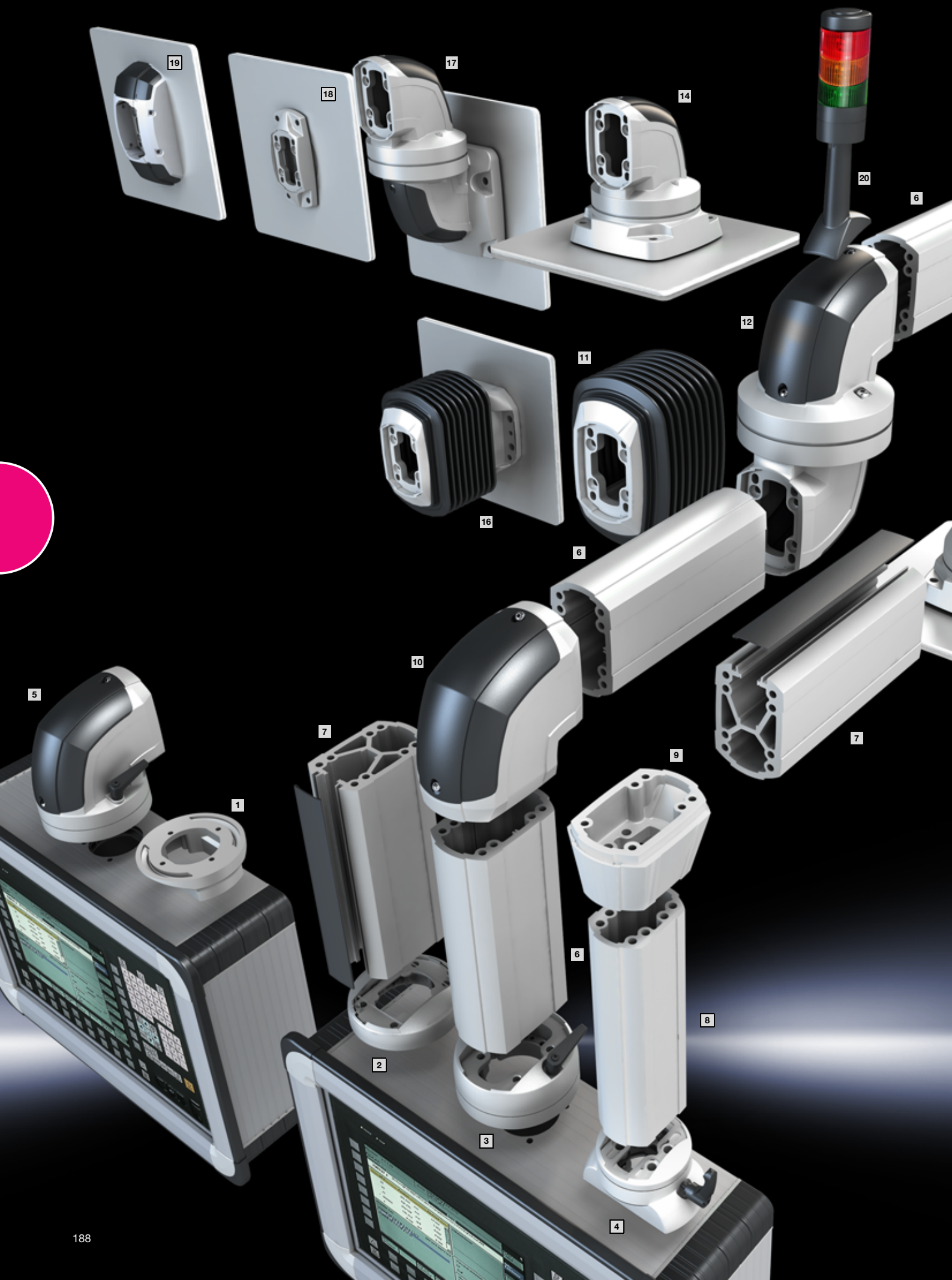


- 1 Wandgelenk CP 60, Abgang horizontal (6206.740)
- 2 Tragprofil CP 60, 1000 mm (6206.100)
- 3 Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 (6206.640)
- 4 Tragprofil CP 40, Stahl, 500 mm (6501.000)
- 5 Kupplung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6501.130)
- 6 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal (6212.740)
- 7 Tragprofil CP 120, 1000 mm (6212.100)
- 8 Winkelstück 90° CP 120 (6212.600)
- 9 Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60 (6212.640)
- 10 Tragprofil CP 60, 500 mm (6206.050)
- 11 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6206.340)

# Tragarmsystem CP 60

	drehbar/neigbar	starr	Länge mm	Gewicht kg	Farbe RAL	Gehäuseteil CP 60	Gehäuseteil CP 60/40	Mittelteil CP 60	Wandteil CP 60
						Best.-Nr.			
<b>Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss</b>									
	-	■	-	0,6	7035	<b>6206.400</b>	-	-	-
	-	■	-	0,4	7035	<b>6206.440</b>	-	-	-
<b>Neigungsadapter +/-45°, Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss</b> <span style="float: right;">siehe Seite 199/200</span>									
	■	-	-	1,2	7024	<b>6206.420</b>	-	-	-
	■	-	-	0,8	7035/7024	<b>6206.460</b>	<b>6206.460</b>	-	-
	-	-	-	0,8	7024	-	<b>6206.460</b>	-	-
<b>Anschlusskonsole VESA 75/100 für Tragarmanschluss</b> <span style="float: right;">siehe Seite 196</span>									
	-	■	-	1,1	7035/7024	<b>6206.480</b>	-	-	-
<b>Befestigung CP 60/40 für Tragarmanschluss</b>									
	-	■	-	0,7	7035	<b>6206.320</b>	-	-	-
	-	■	-	1,0	7035	<b>6206.360</b>	-	-	-
	-	-	-	1,0	7024	-	<b>6501.070</b>	-	-
<b>Kupplung CP 60/40 für Tragarmanschluss</b>									
	■	-	-	2,1	7035	<b>6206.300</b>	-	-	-
	■	-	-	1,2	7035	<b>6206.340</b>	<b>6501.130</b>	-	-
	-	-	-	1,1	7024	-	<b>6501.050</b>	-	-
<b>Winkelkupplung 90° CP 60/40 für Tragarmanschluss</b>									
	■	-	-	1,8	7035/7024	<b>6206.380</b>	-	-	-
<b>Tragprofil CP 60/40</b>									
	-	-	250 500 1000 2000	1,25 2,5 5,0 10,0	7035	<b>6206.025</b> <b>6206.050</b> <b>6206.100</b> <b>6206.200</b>	- <b>6501.000</b> <b>6501.020</b> -	<b>6206.025</b> <b>6206.050</b> <b>6206.100</b> <b>6206.200</b>	<b>6206.025</b> <b>6206.050</b> <b>6206.100</b> <b>6206.200</b>
	-	-	1000	5,6	7035/7024	<b>6206.110</b>	-	-	-
<b>Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40</b>									
	-	■	-	1,0	7035/7024	-	<b>6206.640</b>	-	-
<b>Winkelstück 90° CP 60</b>									
	-	■	-	0,5	7035/7024	<b>6206.600</b>	-	-	<b>6206.600</b>
<b>Zwischengelenk CP 60</b>									
	■	-	-	2,2	7035/7024	-	-	<b>6206.620</b>	-
<b>Aufsatzgelenk CP 60</b>									
	■	-	-	2,2	7035/7024	-	-	-	<b>6206.700</b>
<b>Wandgelenk CP 60</b>									
	■	-	-	2,85	7035/7024	-	-	-	<b>6206.740</b>
<b>Wand-/Bodenbefestigung CP 60, klein</b>									
	-	■	-	0,35	7035	-	-	-	<b>6206.820</b>
<b>Wand-/Bodenbefestigung CP 60, groß</b>									
	-	■	-	1,4	7035/7024	-	-	-	<b>6206.800</b>
<b>Zubehör</b>									
Montage-Element für Signalsäule, s. Seite 841/Adapter CP 120/60 Ø 130 mm auf □ 120 x 65 mm 6212.500, s. Seite 191									

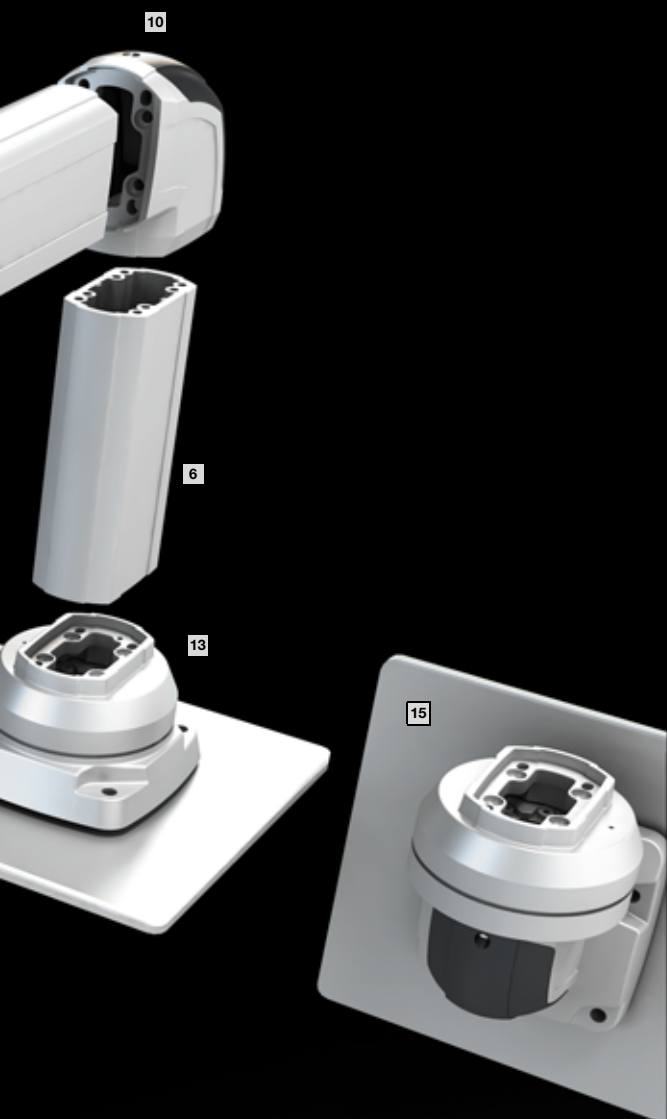
<sup>1)</sup> Gewichtsangaben und Grafiken für CP 40, siehe Seite 179



# Tragarmsystem CP 120

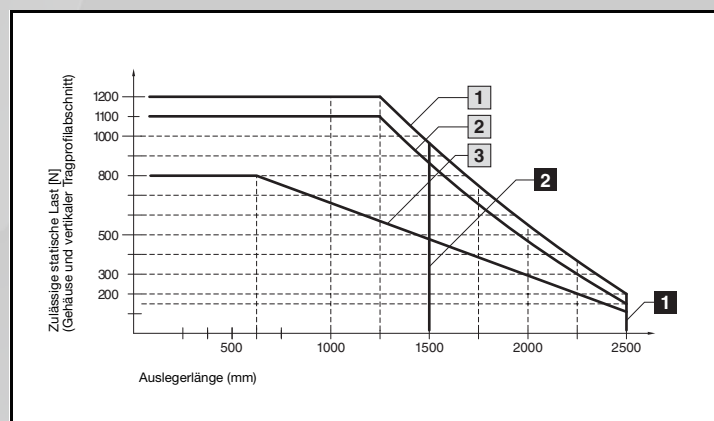
## Komponentenübersicht

- 1 Adapter CP 120 von Tragarmanschluss  $\varnothing$  130 mm auf  $\square$  120 x 65 mm (6212.500)
- 2 Befestigung CP 120 für Tragarmanschluss  $\varnothing$  130 mm (6212.320)
- 3 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss  $\varnothing$  130 mm (6212.300)
- 4 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss  $\square$  120 x 65 mm (6206.340)
- 5 Winkelkupplung 90° CP 120 für Tragarmanschluss  $\varnothing$  130 mm (6212.380)
- 6 Tragprofil CP 120, geschlossen (6212.025, 6212.050, 6212.100, 6212.200)
- 7 Tragprofil CP 120, offen (6212.150, 6212.110, 6212.210)
- 8 Tragprofil CP 60, geschlossen (6206.025, 6206.050, 6206.100, 6206.200)
- 9 Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60 (6212.640)
- 10 Winkelstück 90° CP 120 (6212.600)
- 11 Zwischengelenk CP 120, ohne Höhenversatz (6212.680)
- 12 Zwischengelenk CP 120, mit Höhenversatz (6212.620)
- 13 Aufsatzgelenk CP 120, Abgang vertikal (6212.720)
- 14 Aufsatzgelenk CP 120, Abgang horizontal (6212.700)
- 15 Wandgelenk CP 120, Abgang vertikal (6212.760)
- 16 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal, ohne Höhenversatz (6212.780)
- 17 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal, mit Höhenversatz (6212.740)
- 18 Wand-/Bodenbefestigung CP 120, klein (6212.820)
- 19 Wand-/Bodenbefestigung CP 120, groß (6212.800)
- 20 Montage-Element CP 120/180 für Signalsäule (6212.900)



## Belastungsangaben

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau



- 1 Systemaufbau ohne Zwischengelenk 6212.620, mit geschlossenem oder offenem Tragprofil
  - 2 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6212.620 und geschlossenem Tragprofil
  - 3 Systemaufbau mit Zwischengelenken 6212.620 und offenem Tragprofil
- 1 Maximale Systemlänge 2500 mm bei Systemen mit horizontalem Abgang am Systemstart
- 2 Maximale Systemlänge 1500 mm bei Systemen mit vertikalem Abgang am Systemstart. Die Gesamthöhe beim vertikalen Systemstart darf 500 mm nicht überschreiten.

### Hinweis:

- Wand-/Bodenbefestigung, klein, 6212.820 nicht in Verbindung mit Zwischengelenk 6212.620 einsetzen!
- Zwischengelenk 6212.620 je System nur einmal verwenden!

# Tragarmsystem CP 120



Comfort-Panel Seite 164 Optipanel Seite 166 Bediengehäuse mit Griffleisten Seite 170 Bediengehäuse für Tisch TFT Seite 172

## Tragprofil CP 120

Befestigung an den Verbindungselementen mit 4 gewindeförmigen Schrauben im Schraubkanal. Beliebig ablängbar, kein Gewindeschneiden erforderlich. Geschlossener Kabelkanal mit großem Querschnitt. Offener Kabelkanal für einfachen Zugang im Servicefall und für vorkonfektionierte Kabel mit Stecker, über Abdeckprofil verschließbar.

X-förmige Profilierung für höhere Belastbarkeit, große Kabelführungskanäle. Oberer Kanal ausreichend für Kabel mit großen Steckverbindern (z. B. DVI oder VGA) und durch das komplette System hinweg vorhanden bzw. nutzbar.

## Abmessung:

– Außenabmessung:  
75 x 120 mm

## Material:

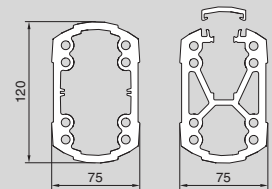
– Tragprofil:  
Aluminium-Strangpressprofil

## Farbe:

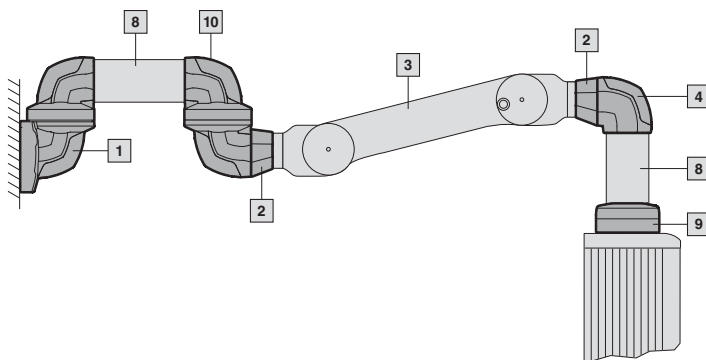
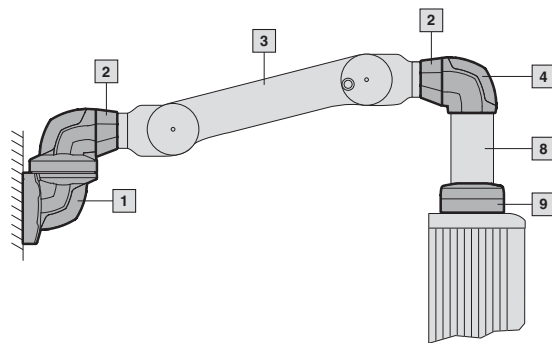
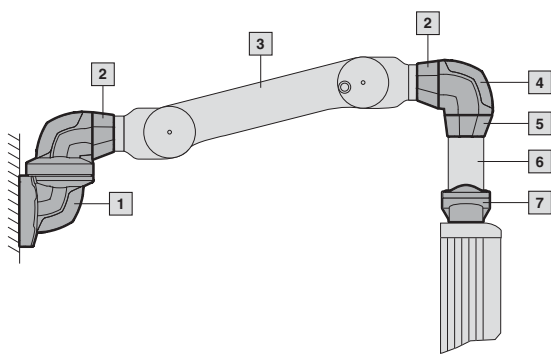
– Tragprofil: RAL 7035

## Lieferumfang:

– Tragprofil



Kombinationen mit Tragarm, höhenverstellbar

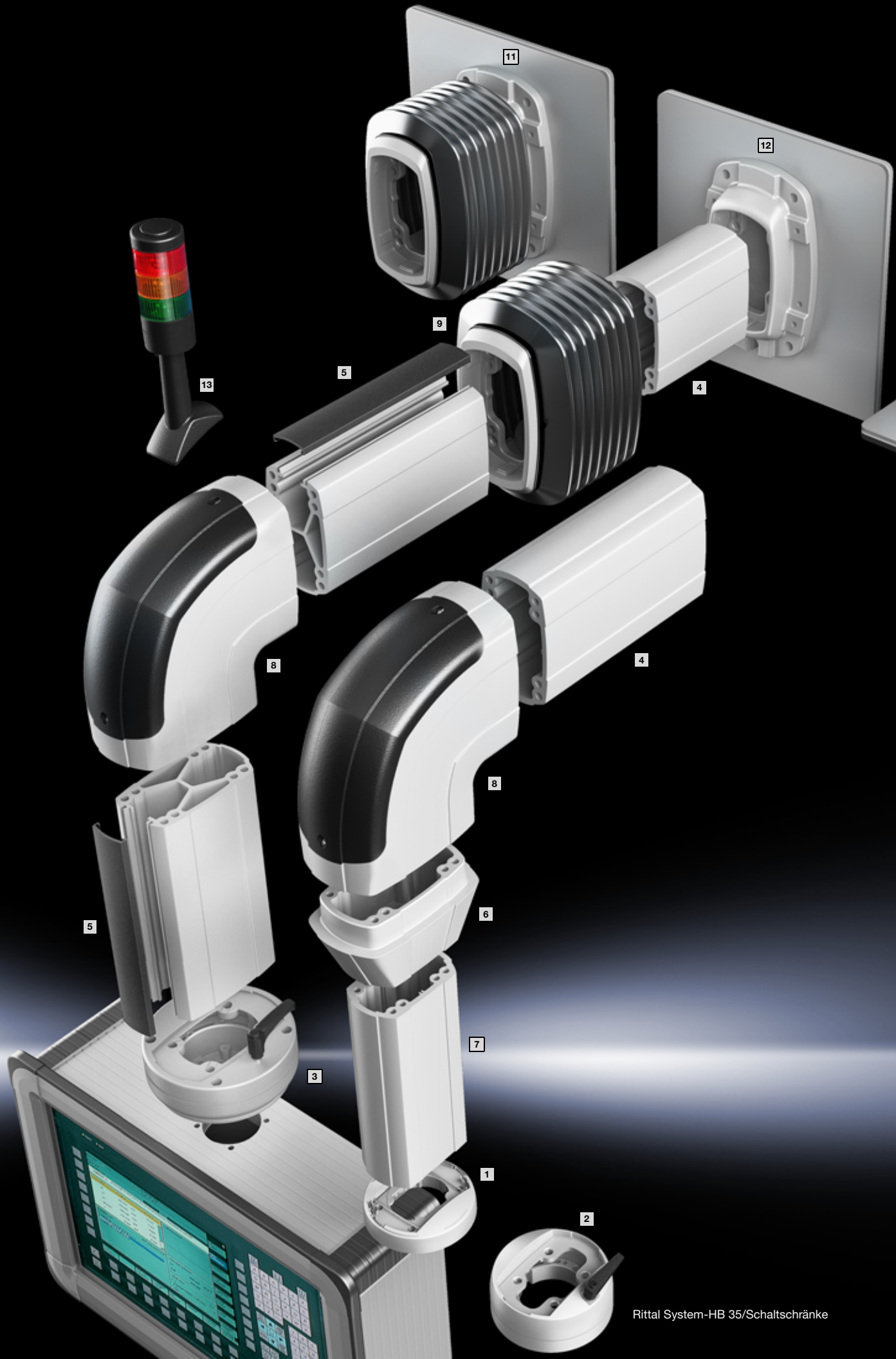


- 1 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal (6212.740)
- 2 Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar (6071.600)
- 3 Tragarm, höhenverstellbar, siehe Seite 198
- 4 Winkelstück 90° CP 120 (6212.600)
- 5 Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60 (6212.640)
- 6 Tragprofil CP 60, L = 500 mm (6206.050)
- 7 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm (6206.340)
- 8 Tragprofil CP 120, geschlossen, L = 500 mm (6212.050)
- 9 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.300)
- 10 Zwischengelenk CP 120 (6212.620)

# Tragarmsystem CP 120

	drehbar/neigbar	starr	Länge mm	Gewicht kg	Farbe RAL	Gehäuseteil CP 120	Gehäuseteil CP 120/60	Mittelteil CP 120	Wandteil CP 120	
						Best.-Nr.				
<b>Adapter CP 120/60 von Tragarmanschluss Ø 130 mm auf □ 120 x 65 mm</b>										
	-	■	-	0,5	7035	<b>6212.500</b>	<b>6212.500</b>	-	-	
<b>Befestigung CP 120/60 für Tragarmanschluss</b>										
	-	■	-	0,7	7035	<b>6212.320</b>	<b>6206.320</b>	-	-	
	-	■	-	0,7	7035	-	<b>6206.360</b>	-	-	
<b>Kupplung CP 120/60 für Tragarmanschluss</b>										
	■	-	-	2,0	7035	<b>6212.300</b>	<b>6206.300</b>	-	-	
	-	-	-	-	-	-	<b>6206.340</b>	-	-	
<b>Winkelkupplung 90° CP 120 für Tragarmanschluss</b>										
	■	-	-	2,1	7035/ 7024	<b>6212.380</b>	-	-	-	
<b>Tragprofil CP 120/60</b>										
						CP 120	CP 60 <sup>1)</sup>	CP 120	CP 120	
	geschlossen	-	-	250	2,0	7035	<b>6212.025</b>	<b>6206.025</b>	<b>6212.025</b>	<b>6212.025</b>
		-	-	500	3,9		<b>6212.050</b>	<b>6206.050</b>	<b>6212.050</b>	<b>6212.050</b>
		-	-	1000	7,8		<b>6212.100</b>	<b>6206.100</b>	<b>6212.100</b>	<b>6212.100</b>
	-	-	2000	15,6	<b>6212.200</b>		<b>6206.200</b>	<b>6212.200</b>	<b>6212.200</b>	
						7035/ 7024				
	offen	-	-	500	4,6	<b>6212.150</b>	-	<b>6212.150</b>	<b>6212.150</b>	
		-	-	1000	9,2	<b>6212.110</b>	-	<b>6212.110</b>	<b>6212.110</b>	
		-	-	2000	18,4	<b>6212.210</b>	-	<b>6212.210</b>	<b>6212.210</b>	
<b>Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60</b>										
	-	■	-	0,7	7035	-	<b>6212.640</b>	-	-	
<b>Winkelstück 90° CP 120</b>										
	-	■	-	1,1	7035/ 7024	<b>6212.600</b>	-	-	<b>6212.600</b>	
<b>Zwischengelenk CP 120</b>										
	■	-	-	4,0	7035/ 7024	-	-	<b>6212.680</b>	-	
	■	-	-	4,4	7035/ 7024	-	-	<b>6212.620</b>	-	
<b>Aufsatzgelenk CP 120</b>										
	■	-	-	3,8	7035	-	-	-	<b>6212.720</b>	
	■	-	-	4,3	7035/ 7024	-	-	-	<b>6212.700</b>	
<b>Wandgelenk CP 120, Abgang vertikal</b>										
	■	-	-	5,5	7035/ 7024	-	-	-	<b>6212.760</b>	
<b>Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal</b>										
	■	-	-	8,3	7035/ 7024	-	-	-	<b>6212.780</b>	
	■	-	-	6,1	7035/ 7024	-	-	-	<b>6212.740</b>	
<b>Wand-/Bodenbefestigung CP 120, klein</b>										
	-	■	-	0,5	7035	-	-	-	<b>6212.820</b>	
<b>Wand-/Bodenbefestigung CP 120, groß</b>										
	-	■	-	2,5	7035/ 7024	-	-	-	<b>6212.800</b>	
<b>Zubehör</b>										
Montage-Element für Signalsäule, s. Seite 841/Neigungsadapter für Tragarmanschluss Ø 130 mm und □ 120 x 65 mm, s. Seite 200/ Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar 6071.600, s. Seite 198										

<sup>1)</sup> Gewichtsangaben und Grafiken für CP 60, siehe Seite 187

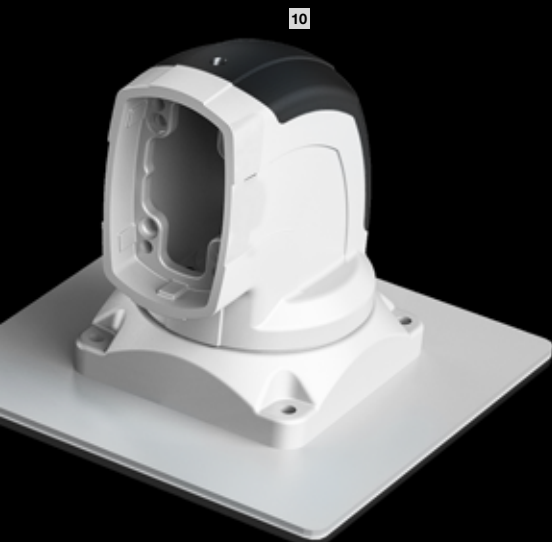




# Tragarmsystem CP 180

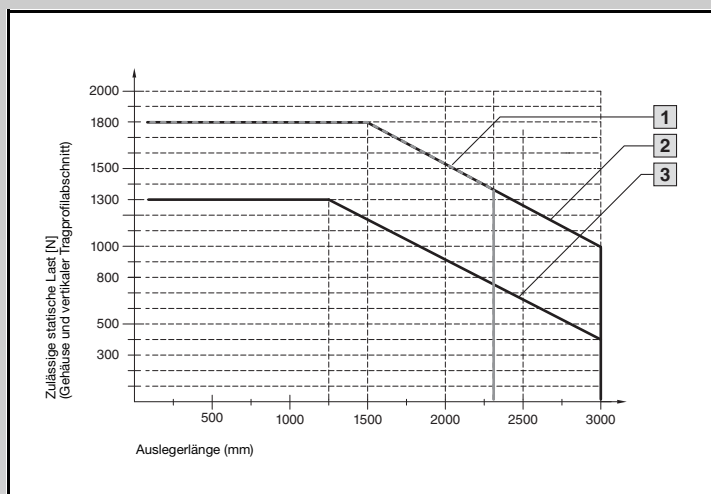
## Komponentenübersicht

- 1 Befestigung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.320)
- 2 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.300)
- 3 Kupplung CP 180 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6218.300)
- 4 Tragprofil CP 180, geschlossen (6218.050, 6218.100, 6218.200)
- 5 Tragprofil CP 180, offen (6218.150, 6218.110, 6218.210)
- 6 Adapter für Tragarm-Kombination, CP 180/120 (6218.640)
- 7 Tragprofil CP 120, geschlossen (6212.025, 6212.050, 6212.100, 6212.200)
- 8 Winkelstück 90° CP 180 (6218.600)
- 9 Zwischengelenk CP 120 (6218.620)
- 10 Aufsatzgelenk CP 180, Abgang horizontal (6218.700)
- 11 Wandgelenk CP 180, Abgang horizontal (6218.740)
- 12 Wand-/Bodenbefestigung CP 180, klein (6218.820)
- 13 Montage-Element CP 120/180 für Signalsäule (6212.900)



## Belastungsangaben

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau

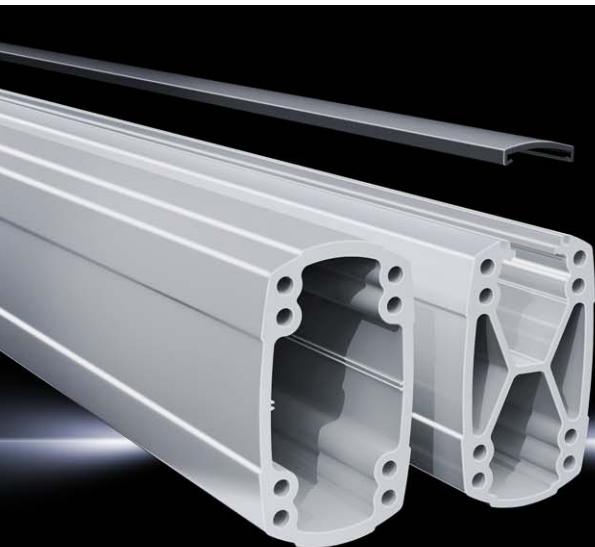


- 1 Systemaufbau ohne Zwischengelenk 6218.620 mit geschlossenem oder offenem Tragprofil
- 2 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6218.620 und geschlossenem Tragprofil
- 3 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6218.620 und offenem Tragprofil

### Hinweis:

- Zwischengelenk 6218.620 je System nur einmal verwenden!
- Rittal empfiehlt, den Tragprofilabschnitt zwischen den Komponenten 6218.700, 6218.740, 6218.820 und dem Zwischengelenk 6218.620 möglichst mit geschlossenem Tragprofil auszuführen.

# Tragarmsystem CP 180



Comfort-Panel Seite 164 Optipanel Seite 166 Bediengehäuse mit Griffleisten Seite 170 Bediengehäuse für Tisch TFT Seite 172

## Tragprofil CP 180

Befestigung an den Verbindungselementen mit 4 gewindeförmigen Schrauben im Schraubkanal. Beliebig ablängbar, kein Gewindeschneiden erforderlich. Geschlossener Kabelkanal mit großem Querschnitt. Offener Kabelkanal für einfachen Zugang im Servicefall und für vorkonfektionierte Kabel mit Stecker, über Abdeckprofil verschließbar.

X-förmige Profilierung für höhere Belastbarkeit, große Kabelführungskanäle. Oberer Kanal ausreichend für Kabel mit großen Steckverbindern (z. B. DVI oder VGA) und durch das komplette System hinweg vorhanden bzw. nutzbar.

## Abmessung:

– Außenabmessung:  
90 x 160 mm

## Material:

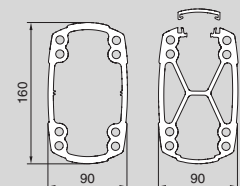
– Tragprofil:  
Aluminium-Strangpressprofil

## Farbe:

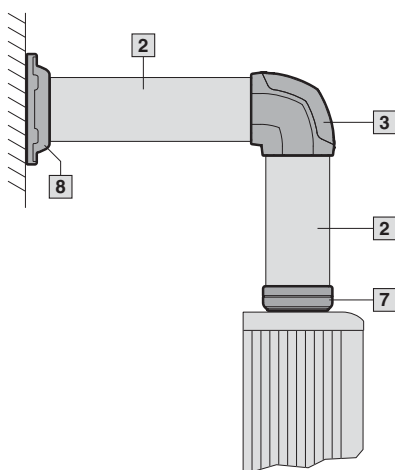
– Tragprofil: RAL 7035

## Lieferumfang:

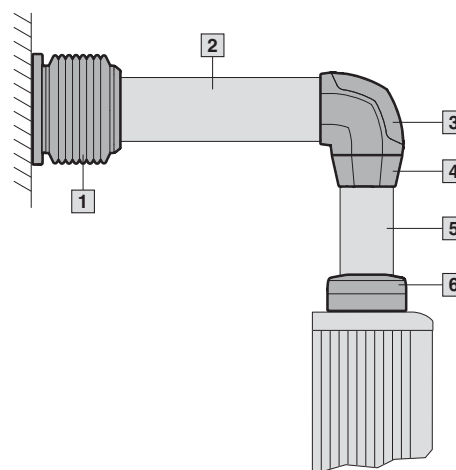
– Tragprofil



Tragarmsystem CP 180

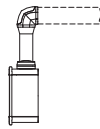





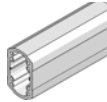
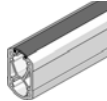









Kombination mit Tragarmsystem CP 120



- 1 Wandgelenk CP 180, Abgang horizontal (6218.740)
- 2 Tragprofil CP 180, geschlossen, 1000 mm (6218.100)
- 3 Winkelstück 90° CP 180 (6218.600)
- 4 Adapter für Tragarm-Kombination CP 180/120 (6218.640)
- 5 Tragprofil CP 120, geschlossen, L = 500 mm (6212.050)
- 6 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.300)
- 7 Kupplung CP 180 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6218.300)
- 8 Wand-/Bodenbefestigung CP 180, klein (6218.820)

# Tragarmsystem CP 180

	drehbar/neigbar	starr	Länge mm	Gewicht kg	Farbe RAL	Gehäuseteil CP 180/120 	Mittelteil CP 180 	Wandteil CP 180 
Best.-Nr.								
<b>Adapter von Tragarmanschluss Ø 180 mm auf Ø 130 mm</b>								
	-	■	-	0,6	7035	<b>6212.520</b>	-	-
<b>Befestigung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm</b>								
	-	■	-	0,7	7035	<b>6212.320</b>	-	-
<b>Kupplung CP 180/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm</b>								
	■	-	-	5,3	7035	<b>6218.300</b>	-	-
	■	-	-	2,0		<b>6212.300</b>	-	-
<b>Tragprofil CP 180/120</b>						CP 120 <sup>1)</sup>	CP 180	CP 180
	-	-	250	2,6	7035	<b>6212.025</b>	-	-
	-	-	500	5,2		<b>6212.050</b>	<b>6218.050</b>	<b>6218.050</b>
	-	-	1000	10,5		<b>6212.100</b>	<b>6218.100</b>	<b>6218.100</b>
	-	-	2000	21		<b>6212.200</b>	<b>6218.200</b>	<b>6218.200</b>
	-	-	500	5,8	7035/ 7024	<b>6212.150</b>	<b>6218.150</b>	<b>6218.150</b>
	-	-	1000	11,6		<b>6212.110</b>	<b>6218.110</b>	<b>6218.110</b>
	-	-	2000	23,2		<b>6212.210</b>	<b>6218.210</b>	<b>6218.210</b>
<b>Adapter für Tragarm-Kombination CP 180/120</b>								
	-	■	-	1,5	7035	<b>6218.640</b>	-	-
<b>Winkelstück 90° CP 180</b>								
	-	■	-	3,6	7035/ 7024	<b>6218.600</b>	-	<b>6218.600</b>
<b>Zwischengelenk CP 180</b>								
	■	-	-	10,3	7035/ 7024	-	<b>6218.620</b>	-
<b>Aufsatzgelenk CP 180</b>								
	■	-	-	18,0	7035/ 7024	-	-	<b>6218.700</b>
<b>Wandgelenk CP 180</b>								
	■	-	-	13,0	7035/ 7024	-	-	<b>6218.740</b>
<b>Wand-/Bodenbefestigung CP 180, klein</b>								
	-	■	-	5,0	7035	-	-	<b>6218.820</b>
<b>Montage-Element CP 120/180 für Signalsäule</b>								
	-	■	-	0,1	7024	<b>6212.900</b>	-	<b>6212.900</b>
<b>Zubehör</b>								
Neigungsadapter für Tragarmanschluss Ø 130 mm und □ 120 x 65 mm, s. Seite 200								

<sup>1)</sup> Gewichtsangaben und Grafiken für CP 120, siehe Seite 191

# Tragarmsystem CP 40/60/120/180



## Anschlusskonsole VESA 75/100

Für den rückseitigen Anschluss von

- Flächen Bediengehäusen
- Handelsüblichen TFTs
- Industrie-PCs

mit Anschluss VESA 75/100

Anschluss an Rittal Tragarmsysteme

- CP 40
- CP 60
- CP 120 über Adapter von Tragarmanschluss  
Ø 130 mm auf □ 120 x 65 mm

### Vorteile:

- Schnelle und einfache Ein-Mann-Montage über Schlüssellochbohrungen
- Mehr Platz für Installation und Service
- Kabelführung zu Geräten außerhalb und innerhalb der Konsole möglich
- Abnehmbare Abdeckung für einfache Kabelführung und Zugänglichkeit zu innenliegenden Geräteanschlüssen
- Integrierte Kabelabfangmöglichkeiten
- Deckel mit Unverlierbarkeitsschrauben

### Material:

- Zink Druckguss

### Farbe:

- Anschlusskonsole: RAL 7035
- Abdeckung: RAL 7024

### Lieferumfang:

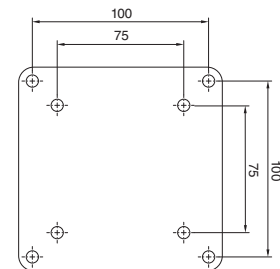
- Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial
- Kabelbinder zum Kabelabfang

Gewicht kg	Best.-Nr.
1,1	<b>6206.480</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6206.360
- Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6206.340
- Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6206.440
- Kupplung CP 40 für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6501.130
- Neigungsadapter +/-45° für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6206.460
- Adapter von Tragarmanschluss Ø 130 mm auf  
□ 120 x 65 mm, 6212.500

Lochbild VESA Anschluss



## Anschlusskonsole

- Für den rückseitigen Anschluss von flachen Bediengehäusen
- Deckel abnehmbar für einfache Kabeldurchführung

Anschluss an Rittal Tragarmsysteme

- CP 40
- CP 60
- CP 120 über Adapter von Tragarmanschluss  
Ø 130 mm auf □ 120 x 65 mm

### Material:

- Aluminiumguss

### Lieferumfang:

- Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial

Farbe RAL	Gewicht kg	Best.-Nr.
7024	0,7	<b>6206.490</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Kupplung CP 40 für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6501.130
- Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6206.360
- Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm, 6206.340

# Tragarmsystem CP 40/60/120/180

## Adapter

### für Siemens Pro-Panel

Gewicht kg	Best.-Nr.
0,3	6206.500

Zum Anbau von Siemens Simatic

- MP 377 15" Pro
- Thin Client 15" Pro
- Flat-Panel Monitor 15", 19" Pro
- HMI IPC477C 15" Pro

an Tragarmsystem

- CP 40, Stahl
- CP 60/120 mit Tragarmanschluss
  - 120 x 65 mm

#### Material:

- Aluminium

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Dichtungen
- Befestigungsmaterial



## Anschlussplatten

### mit Verstärkungsblech

Gewicht kg	Best.-Nr.
1,4	6212.540

- Zum leichten Einhängen der Command-Panel am Tragarm/Standfuß
- Mehr Platz für Kabeleinführung

Zur Montage von Bediengehäusen

- Comfort-Panel ab Frontplattenbreite 247 mm und Einbautiefe 152 mm
- Optipanel ab Frontplattenbreite 220 mm und Einbautiefe 150 mm
- Stahlblech ab Einbautiefe 135 mm

Zur Montage an Tragarmsystem-Komponenten

- Befestigung CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.320, 6212.320
- Kupplung CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.300, 6212.300
- Winkelkupplung 90° CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.380, 6212.380
- Neigungsadapter 10° CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.400
- Neigungsadapter +/-45° CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.420
- Kupplung CP 180 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6218.300

#### Material:

- Anschlussplatte: Aluminiumguss
- Verstärkungsblech: Stahlblech, 6 mm

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Verstärkungsblech
- Dichtungen
- Befestigungsmaterial



# Tragarmsystem CP 40/60/120/180



## Tragarm, höhenverstellbar

### für Tragarmsystem CP 120

Bietet mehr Ergonomie durch

- **Verstellbereich**
  - für große und kleine Bediener
  - für Sitz- und Steh-Arbeitsplätze
  - über eine Stellschraube vorne am Tragarm nach Bedarf auf bis zu 800 mm einstellbar
- Präzise Abstimmung der Druckfeder auf das Gehäusegewicht über eine Stellschraube hinten am Tragarm
- Absolute Funktionssicherheit, bei Bruch der Druckfeder bleibt der Arm in seiner Position
- Abclipsbare Kunststoffverkleidung für Zugang zur integrierten Kabelführung
- Neigungswinkel des montierten Gehäuses in jeder Höhenposition gleich

### Bei 6510.330 und 6510.340

- Mehr Platz für Kabelführung
- Auch Kabel mit Stecker wie z. B. DVI, VGA können problemlos durchgeführt werden
- Integrierte Arretierung in drei Stufen
- Höhere Traglast

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

### Hinweis:

- Maximaler Querschnitt zur Kabeleinführung:
  - 6510.210 = 8 x 15 mm

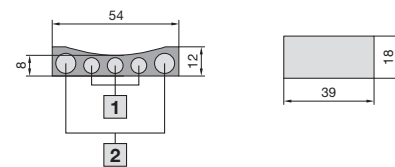
Gesamtlänge mm	Farbe RAL	Gewichtsbereich kg <sup>1)</sup>	Best.-Nr.
962	9006	10 – 20	<b>6510.210</b>
1090	9006	15 – 32	<b>6510.330</b>
1090	9006	20 – 40	<b>6510.340</b>

<sup>1)</sup> Für bestücktes Gehäuse und vertikales Tragprofil

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar, 2 x 6071.600, siehe Seite 198

6510.330, 6510.340  
 Maximale Anzahl der einführbaren Kabel      Maximale Steckerabmessungen



- 1** Max. Ø 7 mm (3 x)
- 2** Max. Ø 8,5 mm (2 x)



## Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar

### Anwendung:

- Zur Integration des Tragarms, höhenverstellbar an das Tragarmsystem CP 120

### Vorteile:

- Integrierte Justagemöglichkeit

### Material:

- Aluminiumguss

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- Inkl. Dichtungen
- Inkl. gewindeformenden Schrauben für Tragprofilbefestigung



Gewicht kg	Best.-Nr.
0,6	<b>6071.600</b>

# Tragarmsystem CP 40/60/120/180

## Gehäusekupplung

### für Tischmontage

Die stabile, drehbare Verbindung mit mehr Platz für Kabelführung.

Für zusätzliche Stabilisierung des Dachs und Bodens bei schweren Einbauten.

Zur Montage von

- Command-Panels ab Einbautiefe 150 mm auf/an
- IW Arbeitsplatten
- Horizontale Flächen (Boden oder Decken)

Befestigung

- der Bediengehäuse: mit Ein-Mann-Montage über Schlüsselbohrungen
- auf Flächen: über außenliegende Schrauben mit Abdeckung

### Drehwinkel:

- Max. 350°, feststellbar über Klemmhebel
- Durch Einsetzen von zusätzlichen Zylinderschrauben M6 kann der Drehwinkel auf  $\pm 28^\circ$ ,  $\pm 73^\circ$ ,  $\pm 118^\circ$ ,  $\pm 163^\circ$  begrenzt werden

### Material:

- Gehäusekupplung: Aluminiumguss/Zink-Druckguss
- Verstärkungsblech: Stahlblech, 6 mm

### Oberfläche:

- Gehäusekupplung: pulverbeschichtet, Struktur
- Verstärkungsblech: verzinkt

### Farbe:

- Gehäusekupplung: RAL 7024

### Lieferumfang:

- Inkl. Verstärkungsblech
- Inkl. Dichtungen
- Inkl. Befestigungsmaterial

Ausführung	Optipanel	Comfort-Panel	Gewicht kg	Best.-Nr.
B = 418 mm	432 <sup>1)</sup>	435 <sup>1)</sup>	4,2	<b>6528.410</b>

<sup>1)</sup> Ab Frontplattenbreite mm ohne Tastaturgehäuse, mit Tastaturgehäuse auf Anfrage

### Hinweis:

- Der Rechteck-Tragarmausbruch kann bei dem Comfort-Panel und Optipanel Gehäuse über die Bediengehäuse-Konfiguratoren unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de) ausgewählt, bestellt und vorbereitet werden



## Neigungsadapter +/-45°

### für Bediengehäuse mit Tragarmanschluss Ø 130 mm

Zur Montage zwischen

- Kupplung CP 60, 6206.300
- Kupplung CP 120, 6212.300
- Kupplung CP 180, 6218.300

oder

- Befestigung CP 60, 6206.320
- Befestigung CP 120, 6212.320

oder

- Winkelkupplung 90° CP 60, 6206.380
- Winkelkupplung 90° CP 120, 6212.380

und Bediengehäuse

### Neigungswinkel:

- In 7,5°-Schritten einstellbar

### Material:

- Neigungsadapter: Aluminiumguss
- Faltenbalg: Kunststoff

### Farbe:

- RAL 7024

### Lieferumfang:

- Inkl. Dichtungen
- Faltenbalg
- Befestigungsmaterial

Gewicht kg	Best.-Nr.
1,2	<b>6206.420</b>



# Tragarmsystem CP 40/60/120/180



## Neigungsadapter +100°/-60° für Bediengehäuse mit Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm

- Zur Montage auf
- IW Arbeitsplatte, vorbereitet für Befestigung  
Ø 130 mm
  - Flächen
  - Befestigung/Kupplung mit Tragarmanschluss  
□ 120 x 65 mm

Passend zu Gehäusen bis 20 kg mit Tragarmanschluss

- □ 90 x 71 mm
- Ø 130 mm
- □ 120 x 65 mm
- VESA Standard 75

Mit Kabeltunnel für geschützte Kabeldurchführung.

### Neigungswinkel:

- Über Klemmhebel im 7,2°-Raster einstellbar und durch beiliegende Anschlagsschraube auf +100°/-15° begrenzbare.

### Material:

- Neigungsadapter: Stahlblech, lackiert
- Faltenbalg: Kunststoff

### Farbe:

- Neigungsadapter: RAL 7035
- Faltenbalg: RAL 7024

### Lieferumfang:

- Inkl. Faltenbalg
- Befestigungsmaterial

Gewicht kg	Best.-Nr.
0,8	6206.460



## Adapter für IP-Schottung für Tragarmanschluss Ø 130 mm

Zur Montage von handelsüblichen Kabeleinführungselementen mit Außendurchmesser M63 x 1,5. Für die Sicherung der Schutzart zwischen Bediengehäuse und Stand-/Tragarmsystem.

### Anwendungen:

- Die Schottung eines Bediengehäuses zu:
- Kupplung CP 60/120/180 für Tragarmanschluss  
Ø 130 mm, 6206.300, 6212.300, 6218.300
  - Befestigung CP 60/120 für Tragarmanschluss  
Ø 130 mm, 6206.320, 6212.320
  - Winkelkupplung 90°, CP 60/120, 6206.380,  
6212.380

### Material:

- Aluminium

### Oberfläche:

- Schwarz eloxiert

### Lieferumfang:

- Adapter
- Inkl. Dichtungen
- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
1 St.	6052.700



# Tragarmsystem CP 40/60/120/180

## Spannelemente

### für Tragprofile CP 60/120, offen

Als zusätzlicher Schutz gegen Verdrehung und Verwindung des offenen Profils.

#### Vorteile:

- Zweiteiliges Element auch nachträglich einsetzbar
- Optimal bei Aufbauten mit langem Ausleger

#### Material:

- Stahl

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>6212.220</b>



## Drehgelenk

### mit/ohne Ausleger

Zur direkten schwenkbaren Integration in Maschinen und Anlagen.

#### Anwendungen:

- Gehäuseaufbau hängend oder sitzend

#### Vorteile:

- Mit integrierter Drehwinkelbegrenzung

#### Einbaumöglichkeiten:

- Passend für Gehäuse mit Tragarmanschluss  
Ø 130 mm

#### Belastbarkeit:

- 700 N

#### Drehwinkel/Schwenkbereich:

- Ca. 310°
- Durch Einsetzen der beiliegenden Gewindestifte kann der Drehwinkel begrenzt werden

Auslegerlänge mm	Farbe	VE	Best.-Nr.
200	RAL 7024/7035	1 St.	<b>6206.850</b>
-	RAL 7035	1 St.	<b>6206.870</b>



# Standssysteme



Comfort-Panel Seite 164 Optipanel Seite 166 Compact-Panel Seite 173 Bediengehäuse mit Griffleisten Seite 170

Standfuß, modular bestehend aus

- Standfuß-Bodenplatte/Traverse
- Tragprofil
- Gehäuseanbindung

**Farbe:**  
– RAL 7035

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel,  
entspricht nicht der Lieferform

## Standfuß, modular

Gewichtsbelastung kg	15	18	35 <sup>1)</sup>	35 <sup>1)</sup>	Seite
<b>1 Standfuß-Bodenplatte</b>	<b>Best.-Nr.</b>				
Standfuß-Bodenplatte/Traverse	<b>6146.100</b>	<b>6106.100</b>	<b>6106.200</b>	<b>6106.400</b>	
Abmessungen mm	Breite	400	400	490	600
	Höhe	10	108	100	205
	Tiefe	400	400	600	650
<b>2 Tragprofil</b>	<b>Best.-Nr.</b>				
Höhenverstellbar (Verstellbereich 732 – 1122 mm)	<b>6146.200</b>	–	–	–	
Geschlossen, Länge 1000 mm	–	6206.100	6206.100 <sup>1)</sup>	6206.100 <sup>1)</sup>	
<b>3 Gehäuseanbindung</b>	<b>Best.-Nr.</b>				
Gehäuseverstärkung, starr	–	6106.110	–	–	
Befestigung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm	6501.070	–	–	–	
Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 90 x 71 mm	6501.050	–	–	–	
Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm	6501.130	–	–	–	
Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm	–	–	6206.320	6206.320	
Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm	–	–	6206.360	6206.360	
Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm	–	–	6206.300	–	
Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm	–	–	6206.340	–	
Neigungsverstellung	<b>6146.300</b>	–	–	–	
<b>Zubehör</b>					
Adapter CP 60 auf CP 40	–	6206.650	6206.650	6206.650	205
Doppel-Lenkrollen	6148.000	–	6148.000	■	628
Nivellierfüße	–	–	4612.000	–	628
Bodenbefestigung	–	–	1590.000	–	698

<sup>1)</sup> Alternative: Durch einfaches Bohren kann auch das Tragarmssystem CP 120 zum Einsatz kommen. Gewichtsbelastung 50 kg.



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

Für jede Anwendung das passende System:

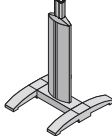
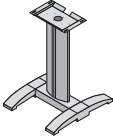
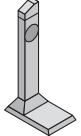
- Unterschiedliche Designvarianten
- Gewichtsbelastung von 15 – 25 kg
- Sicherer Schutz des Kabelmanagements

**Farbe:**

- 6106.300, 6141.200: RAL 7035
- 6135.000: RAL 9011

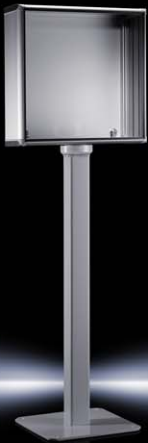
Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standfuß, komplett

				
Gewichtsbelastung kg	25	25	15	Seite
<b>Best.-Nr.</b>	<b>6106.300</b>	<b>6141.200</b>	<b>6135.000</b>	
Breite mm	600	600	360	
Höhe mm	1093	946	995	
Tiefe mm	660	660	500	
<b>Lieferumfang</b>				
Traverse	■	■	–	
Bodenplatte	–	–	■	
Tragprofil	■	–	■	
Vertikale Aluminium-Verkleidung	■	■	–	
Arbeitsplattenbefestigung	–	■	–	
<b>Zubehör</b>				
Adapter CP 60 auf CP 40	6206.650	–	–	205
Doppel-Lenkrollen	6148.000, 7495.000	6148.000, 7495.000	–	628
Nivellierfüße	4612.000	4612.000	–	628
Bodenbefestigung	6147.000	6147.000	–	205
Blende für Standfuß	6144.100	6144.100	–	205
Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm	6206.320	–	–	187
Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm	6206.360	–	–	187
Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm	6206.300	–	–	187
Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm	6206.340	–	–	187
Arbeitsplatte ohne Griff <sup>1)</sup>	–	<b>6902.310</b>	–	

<sup>1)</sup> B x H x T 950 x 38 x 600 mm

# Standssysteme



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

Die geschweißten Alternativen zum Standfuß, komplett

- Standfuß offen zur nachträglichen Kabeleinführung mit vor-konfektionierten Steckern
- Standsäule klein: Für schwere Aufbauten

**Material:**

- Stahl

**Oberfläche:**

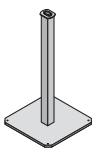
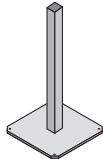
- Lackiert

**Farbe:**

- RAL 7035

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standfuß, offen/Standsäule, klein

				
Gewichtsbelastung kg		40	80	Seite
<b>Best.-Nr.</b>		<b>6106.500</b>	<b>6112.500</b>	
<b>Lieferumfang</b>				
Bodenplatte Querschnitt mm	Breite	400	500	
	Höhe	10	12	
	Tiefe	400	500	
Gesamthöhe mm		1095	1150	
<b>Zubehör</b>				
Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm		6206.320	-	187
Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm		6206.360	-	187
Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm		6206.300	-	187
Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm		6206.340	-	187
Befestigung CP 120, für Tragarmanschluss Ø 130 mm		-	6212.320	195
Kupplung CP 120, für Tragarmanschluss Ø 130 mm		-	6212.300	195
Adapter CP 60 auf CP 40		6206.650	-	205

### Bodenbefestigung

Laschen zum Verschrauben von unten an den Gussfüßen mit Senkkopfschrauben M12. Wahlweise nach vorne bzw. innen oder seitlich überstehend, mit Bohrung Ø 11 mm zum Verschrauben mit dem Boden.

**Material:**

– Stahl

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Senkkopfschrauben M12

VE	<b>Best.-Nr.</b>
4 St.	<b>6147.000</b>



### Blende

**Material:**

– Aluminiumguss

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungszubehör zum Verschrauben zwischen den Gussfüßen vorne oder hinten

Farbe RAL	<b>Best.-Nr.</b>
7035 Struktur	<b>6144.100</b>



### Gehäuseverstärkung

Zur äußeren oder inneren Verstärkung von Gehäusen in entsprechender Größe. Kleinere Gehäuse können auch ohne Gehäuseverstärkung direkt montiert werden.

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungszubehör für Gehäuse und Tragprofil plus 2 Dichtungen

	Für Gehäuse	Tragarmanschluss	Material	Gewicht kg	Best.-Nr.
[1]	B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm	CP 40, Edelstahl	Edelstahl 1.4301	0,9	<b>6143.310</b>
[2]	B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm	CP 60	Stahlblech	0,9	<b>6106.110</b>



### Adapter CP 60 auf CP 40

**für Stand- und Tragarmsystem**

Zum Übergang von CP 60 auf 48er Rundrohr.

**Material:**

– Stahl

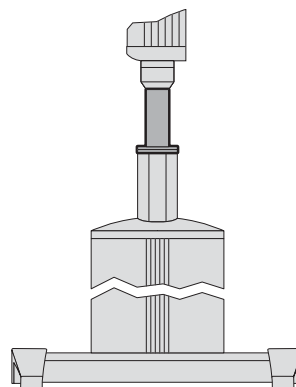
**Farbe:**

– RAL 7035

**Lieferumfang:**

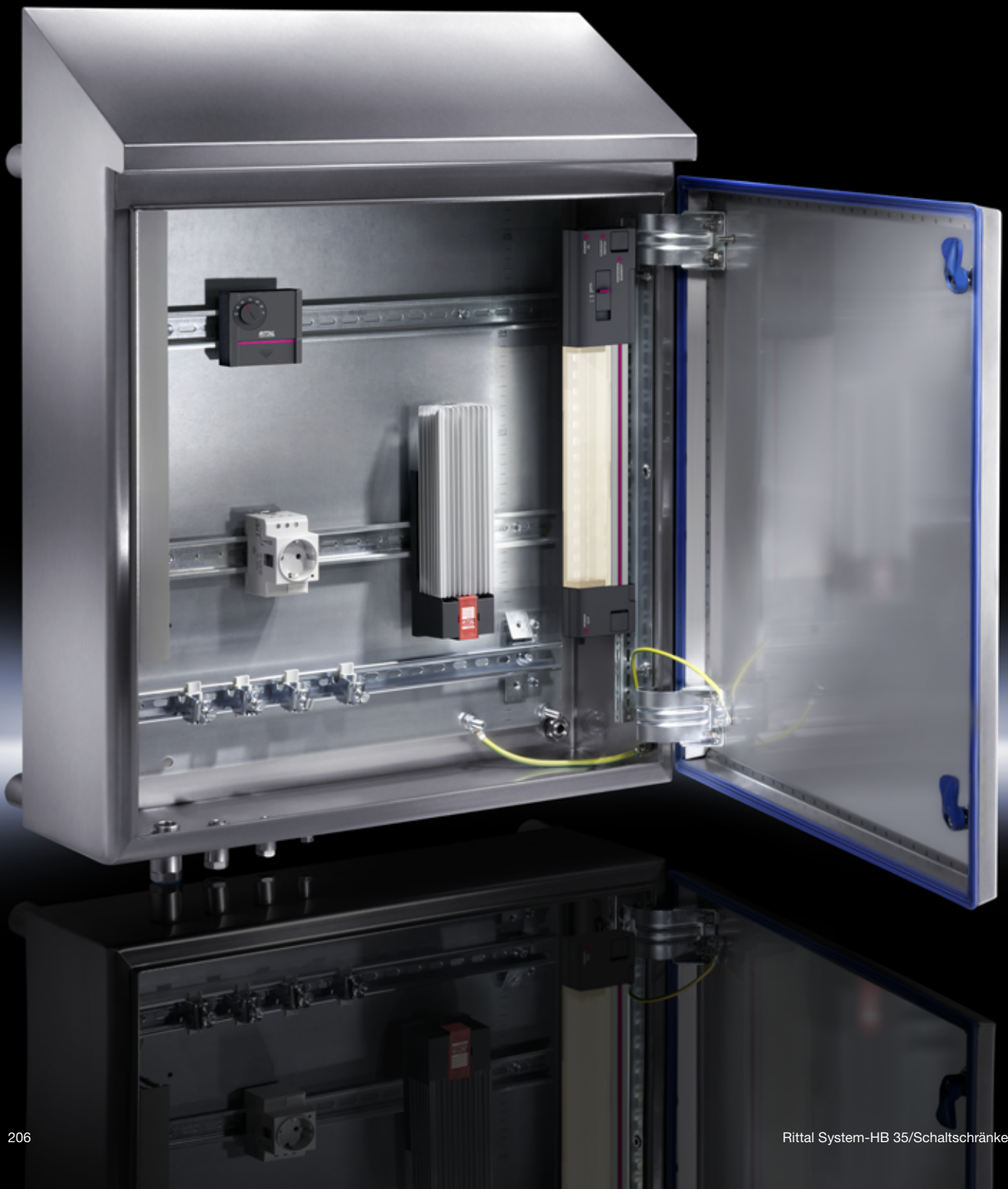
– Adapter  
– Gewindeformende Schrauben für Tragprofilbefestigung  
– Inkl. Dichtung

Länge mm	Gewicht kg	Starr	VE	<b>Best.-Nr.</b>
300	1,81	■	1 St.	<b>6206.650</b>



# Rittal – Das System.

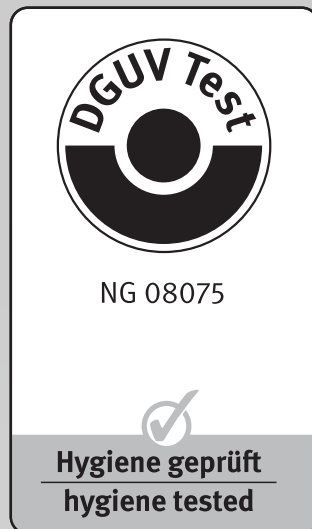
Schneller – besser – überall.



# Hygienic Design

## Klein- und Kompaktgehäuse HD

Klemmenkästen HD.....	208
Kompakt-Schaltschrank HD .....	209
Zubehör.....	210



# Hygienic Design



HD Zubehör Seite 210 Systemausbau Seite 613 KL Edelstahl Seite 217

## Material:

- Gehäuse und Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304) 1,5 mm
- Einbauwinkel: Stahlblech, verzinkt, 2,0 mm
- Verschlusschraube: Edelstahl
- Dichtung: Silikon, konform zu FDA-Richtlinie 21 CFR 177.2600

## Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
- Dichtung: blau eingefärbt (RAL 5010)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Schutzart IP nach DIN 40 050-9:

- IP 69K

## Schutzart NEMA:

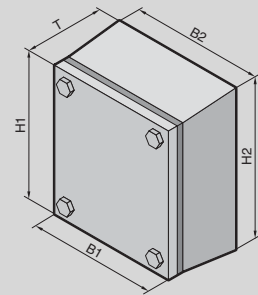
- NEMA 13
- NEMA 3R
- NEMA 4X

## Lieferumfang:

- Gehäuse rundum geschlossen
- Deckel
- Einbauwinkel (vormontiert)
- Dichtung und Verschlusschraube (beiliegend)

## Approbationen:

- UL
- cUL



## Klemmenkästen HD

	VE	150	150	200	300	400	400	Seite
<b>Breite (vorne) (B1) mm</b>								
<b>Breite (hinten) (B2) mm</b>		172	177	227	327	427	427	
<b>Höhe (vorne) (H1) mm</b>		150	150	200	200	200	300	
<b>Höhe (hinten) (H2) mm</b>		172	177	227	227	227	327	
<b>Tiefe (T) mm</b>		80	120	120	120	120	120	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1670.600</b>	<b>1671.600</b>	<b>1672.600</b>	<b>1674.600</b>	<b>1675.600</b>	<b>1676.600</b>	
Gewicht kg		1,7	2,2	3,0	4,0	5,0	5,9	
<b>Zubehör</b>								
Wandabstandshalter HD	1 St.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	210
Montageplatten	1 St.	1560.700	1560.700	1562.700	1563.700	1564.700	1568.700	702
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2314.000	2314.000	2315.000	2316.000	2317.000	2317.000	725
Kabelverschraubung HD		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	777





HD Zubehör Seite 210 Systemausbau Seite 613 AE Edelstahl Seite 219 Schienen für Innenausbau HD Seite 212

### Ausführung:

- Dachneigung 30° nach vorne

### Material:

- Gehäuse und Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Montageplatte: Stahlblech
- Verschluss-Einsätze HD: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
- Dichtung: Silikon, konform zu FDA-Richtlinie 21 CFR 177.2600

### Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
- Montageplatte: verzinkt
- Dichtung: blau eingefärbt (RAL 5010)

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

### Schutzart IP nach DIN 40 050-9:

- IP 69K

### Schutzart NEMA:

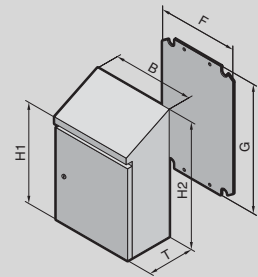
- NEMA 13
- NEMA 4X

### Lieferumfang:

- Gehäuse rundum geschlossen
- Tür mit eingesteckter Dichtung
- Türanschlag wechselbar
- Montageplatte

### Approbationen:

- UL
- cUL



## Kompakt-Schaltschrank HD

Breite (B) mm	VE	220	390	390	510	610	610	810	810	Seite
Höhe (vorne) (H1) mm		350	430	650	550	430	650	1050	1250	
Höhe (hinten) (H2) mm		437	549	769	669	601	769	1221	1421	
Tiefe (T) mm		155	210	210	210	300	210	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		162	334	334	449	549	549	739	740	
Montageplattenhöhe (G) mm		275	355	570	470	355	570	955	1155	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1302.600</b>	<b>1306.600</b>	<b>1308.600</b>	<b>1307.600</b>	<b>1320.600</b>	<b>1310.600</b>	<b>1316.600</b>	<b>1317.600</b>	
Gewicht kg		6,6	14,7	17,9	19,7	19,7	27,4	60,1	71,0	
<b>Zubehör</b>										
Wandabstandshalter HD	1 St.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	210
Kabelverschraubung HD		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	777

# Hygienic Design

## Zubehör



### Nivellierfüße HD

**Vorteile:**

- Minimierung von Reinigungszeiten durch komplett abgedeckte und dauerhaft abgedichtete Gewinde
- Ausgleich von Bodenneigungen bis zu einem Winkel von 10° durch flexible Fußplatte
- Anreihungen auch bei Bodenschrägen realisierbar durch großen Nivellierbereich
- Design nach EHEDG Vorschriften

**Material:**

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Belastbarkeit:**

- Max. 7000 N statisch je Nivellierfuß

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial und Dichtungen

Ausführung	Gewinde	Verstellbereich mm	VE	Best.-Nr.
ohne Bodenbefestigung	M12	122 - 175	4 St.	<b>4000.240</b>
mit Bodenbefestigung	M12	122 - 175	4 St.	<b>4000.250</b>



### Wandabstandshalter HD

**Vorteile:**

- Schafft Raum für die Reinigung auch hinter dem Gehäuse.
- Verkürzte Montagezeit durch Entfall einer sonst notwendigen umlaufenden Abdichtung.
- Mehr Hygienesicherheit durch Vermeiden eines nicht kontrollierbaren Totraums bzw. Spaltes zwischen Gehäuse und Wand.

**Funktionen:**

- Montage an der Wand wahlweise von der Gehäuseinnenseite über Durchgangsloch (max. M8) oder von hinten über integriertes Gewinde M10.

**Material:**

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

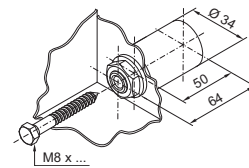
**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial und Dichtungen

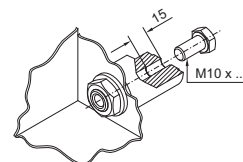
**Hinweis:**

- Für eine ausreichend stabile Wandmontage werden je nach Größe des Gehäuses bis zu 4 Wandabstandshalter benötigt

Wandabstand mm	VE	Best.-Nr.
50	1 St.	<b>4000.100</b>



Befestigung von innen



Befestigung von außen



### Schaltschrank-Schlüssel HD

Für Vorreiberverschluss HD

**Hinweis:**

- Gehäuse, Schrank und Schließsysteme werden standardmäßig mit passendem Schlüssel geliefert

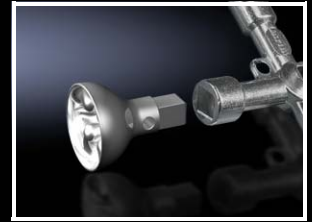
VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2549.600</b>

### Bit HD für Universalschlüssel

VE	Best.-Nr.
1 St.	2549.510

**!** **Zusätzlich wird benötigt:**

- Schaltschrank-Schlüssel, siehe Seite 683



### Vorreiberverschluss HD

Ausführung im Hygienic Design für eine leichte und sichere Reinigung.

**Anwendungen:**

- Kompakt-Schaltschränke AE Edelstahl (außer AE 1017.XXX und AE 1019.XXX).
- Integration in kundenspezifischen Anwendungen, z. B. Abdeckungen von Maschinenverkleidungen.

**Material:**

- Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)

VE	Best.-Nr.
1 St.	2304.010

**+** **Zubehör:**

- Schaltschrank-Schlüssel HD, siehe Seite 210



# Hygienic Design

## Zubehör



### Schienen für Innenausbau

#### für Kompakt-Schaltschranke HD

Zur Montage an den vorhandenen Gewindebolzen.  
Mit TS Systemlochung an drei Seiten.

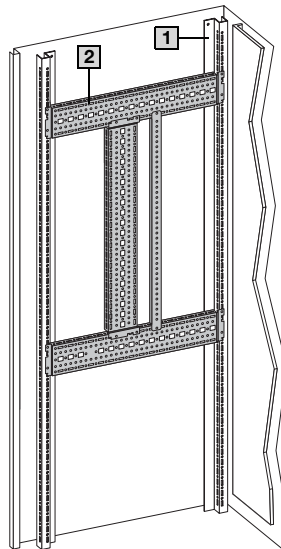
#### Material:

– Stahlblech, verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Länge mm	VE	Best.-Nr.	Seite
510	4 St.	<b>5001.050</b>	716
710	4 St.	<b>5001.051</b>	716
910	4 St.	<b>5001.052</b>	716
1110	4 St.	<b>5001.053</b>	716

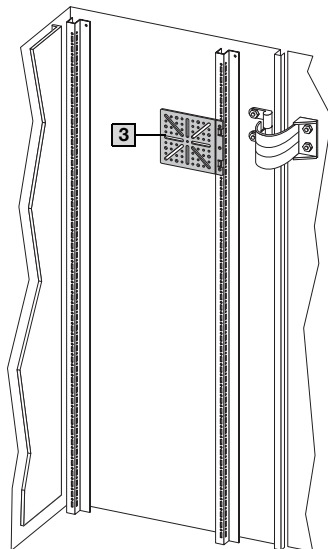


### Innenausbau, Tür

Gehäuse	1	1	1
Best.-Nr.	Best.-Nr.		
1316.600	5001.052	5001.050	5001.050
1317.600	5001.053	5001.051 5001.050	5001.051 5001.050

### Innenausbau, Schrank

Gehäuse	1	2	3
	Schienen für Innenausbau 	TS System-Chassis 17 x 73 mm 	Montageplatinen 
Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.	
1308.600 1310.600	5001.050	–	–
1316.600	5001.052	8612.130 (nur auf Verschluss-Seite)	8612.400 8612.410
1317.600	5001.053	8612.130 (nur auf Verschluss-Seite)	8612.400 8612.410



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Luft/Wasser-Wärmetauscher Hygienic Design



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Edelstahl

---

## Kleingehäuse

Tastergehäuse.....	216
Klemmenkästen KL .....	217
Bus-Gehäuse BG .....	218

## Kompakt-Schaltschränke

Kompakt-Schaltschränke AE.....	219
--------------------------------	-----

## Schranksysteme

Anreih-Systeme TS 8.....	222
Anreih-Systeme TS 8, IP 66/NEMA 4X.....	223
System-Einzelschränke SE 8 .....	224
System-Einzelschränke SE 8, IP 66/NEMA 4X .....	225
Standpulte .....	226
PC-Schranksysteme.....	227

## Bediengehäuse

Premium-Panel IP 69K .....	228
Bedientürgehäuse.....	229

## Tragarmssystem

Tragarmssystem CP 40.....	180
---------------------------	-----

# Tastergehäuse



Systemausbau Seite 613

## Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

## Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 240

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

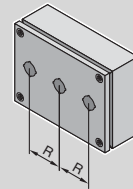
- IP 66

## Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen



## Edelstahl

Breite mm	VE	100	160	220	280	Seite
Höhe mm		100	100	100	100	
Tiefe mm		90	90	90	90	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>2384.010</b>	<b>2384.020</b>	<b>2384.030</b>	<b>2384.040</b>	
Rastermaß (R) mm		-	60	60	60	
Anzahl Tasterausschnitte Ø 22,5 mm		1	2	3	4	
Anzahl Verschlüsse		2	4	4	4	
<b>Zubehör</b>						
Wandbefestigungshalter	4 St.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	698
Druckausgleichstopfen	5 St.	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	642
Kabelverschraubung HD		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	777
Erdungsset	5 St.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	764
Erdungsbänder	5 St.	2565.100	2565.100	2565.100	2565.100	762





**Systemausbau** Seite 613 **KL Stahlblech** Seite 42 **KL für Ex-Bereiche** Seite 232 **KL Hygienic Design** Seite 208

### Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

### Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 180

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

### Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

### Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen

### Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- DNV GL
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas

## Edelstahl

Breite mm	VE	150	150	300	200	200	Seite
Höhe mm		150	150	150	200	200	
Tiefe mm		80	120	80	80	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1521.010</b>	<b>1527.010</b>	<b>1522.010</b>	<b>1523.010</b>	<b>1528.010</b>	
Gewicht kg		1,3	1,6	1,8	1,8	2,2	
Anzahl Verschlüsse		4	4	4	4	4	
<b>Zubehör</b>							
Montageplatten	1 St.	1560.700	1560.700	1561.700	1562.700	1562.700	702
Wandbefestigungshalter	4 St.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	698
Wandbefestigungswinkel	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2314.000	2314.000	2316.000	2315.000	2315.000	725
Deckelscharnier	2 St.	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	684
Druckausgleichstopfen	5 St.	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	642

## Edelstahl

Breite mm	VE	300	300	400	300	400	Seite
Höhe mm		200	200	200	300	300	
Tiefe mm		80	120	120	120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1524.010</b>	<b>1529.010</b>	<b>1525.010</b>	<b>1526.010</b>	<b>1530.010</b>	
Gewicht kg		2,4	2,9	3,6	3,9	4,6	
Anzahl Verschlüsse		4	4	4	4	4	
<b>Zubehör</b>							
Montageplatten	1 St.	1563.700	1563.700	1564.700	1567.700	1568.700	702
Wandbefestigungshalter	4 St.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	698
Wandbefestigungswinkel	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2316.000	2316.000	2317.000	2316.000	2317.000	725
Deckelscharnier	2 St.	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	684
Druckausgleichstopfen	5 St.	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	642

# Bus-Gehäuse BG



Systemausbau Seite 613 BG Stahlblech Seite 48

## Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- 180°-Scharniere: Zink-Druckguss

## Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 240
- 180°-Scharniere: verchromt

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

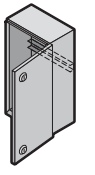
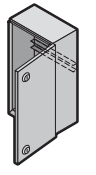
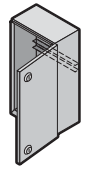
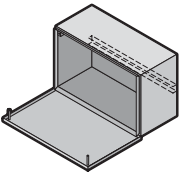
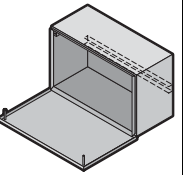
## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- 180°-Scharniere (2 Stück)
- Tragschiene TS 35/7,5
- Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen

## Approbationen:

- UL
- cUL
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping

## Edelstahl

							Seite
<b>Breite</b> mm	VE	200	300	400	400	600	
<b>Höhe</b> mm		300	300	300	200	200	
<b>Tiefe</b> mm		80	80	80	123	123	
Materialstärke Gehäuse mm		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Materialstärke Tür mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1583.010</b>	<b>1584.010</b>	<b>1585.010</b>	<b>1558.010</b>	<b>1559.010</b>	
Ausführung Tragschiene	an Profilleiste verstellbar	-	-	-	■	■	
	auf Stehbolzen fixiert	■	■	■	-	-	
Türanschlag	rechts/links	■	■	■	-	-	
	unten	-	-	-	■	■	
Anzahl Verschlüsse		2	2	2	2	3	
<b>Zubehör</b>							
Wandbefestigungshalter	4 St.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	698
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Kondensatablauf	6 St.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	642
Druckausgleichstopfen	5 St.	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	642

# Kompakt-Schaltschränke AE



Systemausbau Seite 613 AE Stahlblech Seite 58 Hygienic Design Seite 209

## Material:

- Gehäuse: Edelstahl
- Tür: Edelstahl, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech

## Oberfläche:

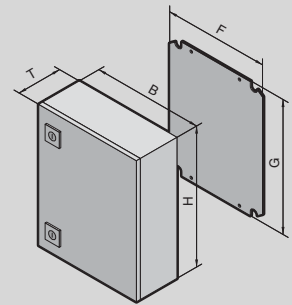
- Gehäuse und Tür: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
- Montageplatte: verzinkt

## Lieferumfang:

- Gehäuse mit Tür(en)
  - Montageplatte
  - Verschluss: 3 mm Doppelbart
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- DNV GL
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas



## Edelstahl

Breite (B) mm	VE	200	200	200	300	380	380	Seite
Höhe (H) mm		300	300	300	300	300	300	
Tiefe (T) mm		120	155	155	210	155	210	
Montageplattenbreite (F) mm		162	162	162	254	334	334	
Montageplattenhöhe (G) mm		275	275	275	275	275	275	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	■	-	■	■	■	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	-	■	-	-	-	-	
Material Verschluss	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	-	■	-	-	-	-	
	Zink-Druckguss, vernickelt	■	-	■	■	■	■	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1001.600</b>	<b>1002.500</b>	<b>1002.600</b>	<b>1003.600</b>	<b>1004.600</b>	<b>1011.600</b>	
Gewicht kg		3,6	4,1	4,1	6,9	7,4	8,4	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	
Vorreiberverschluss		1	1	1	1	1	1	
<b>Zubehör</b>								
Schienen für Innenausbau	4 St.	-	-	-	2383.210	-	2383.210	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2433.000	2433.500	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	698
Wandbefestigungswinkel	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Montage-Lochleiste		-	-	-	-	-	-	
Regendächer, Edelstahl	1 St.	-	2470.000	2470.000	2361.000	2471.000	2472.000	690
Montagestege		-	-	-	-	-	-	
Systemleuchte LED		-	-	-	-	-	-	

# Kompakt-Schaltschränke AE

## Edelstahl

<b>Breite (B) mm</b>	VE	300	300	380	380	600	400	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		380	380	380	380	380	500	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	210	210	210	210	210	
Montageplattenbreite (F) mm		275	275	334	334	549	354	
Montageplattenhöhe (G) mm		334	334	355	355	355	475	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	–	■	–	■	■	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	■	–	■	–	–	–	
Material Verschluss	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	■	–	■	–	–	–	
	Zink-Druckguss, vernickelt	–	■	–	■	■	■	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1005.500</b>	<b>1005.600</b>	<b>1006.500</b>	<b>1006.600</b>	<b>1009.600</b>	<b>1015.600</b>	
Gewicht kg		8,4	8,4	9,8	9,8	14,6	12,9	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	
Vorreiberverschluss		1	1	1	1	1	2	
<b>Zubehör</b>								
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.210	2383.210	2383.210	2383.210	2383.210	2383.210	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2433.500	2433.000	2433.500	2433.000	2433.000	2433.000	698
Wandbefestigungswinkel	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Montage-Lochleiste		–	–	–	–	–	–	
Regendächer, Edelstahl	1 St.	2361.000	2361.000	2472.000	2472.000	2473.000	–	690
Montagestege		–	–	–	–	–	–	
Systemleuchte LED	1 St.	–	–	–	–	2500.100	2500.100	750

## Edelstahl

<b>Breite (B) mm</b>	VE	500	500	380	600	600	600	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		500	500	600	600	600	760	
<b>Tiefe (T) mm</b>		210	300	210	210	210	210	
Montageplattenbreite (F) mm		449	449	334	549	549	549	
Montageplattenhöhe (G) mm		470	470	570	570	570	730	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	■	■	■	–	■	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	–	–	–	■	–	–	
Material Verschluss	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	–	–	–	■	–	–	
	Zink-Druckguss, vernickelt	■	■	■	–	■	■	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1007.600</b>	<b>1013.600</b>	<b>1008.600</b>	<b>1010.500</b>	<b>1010.600</b>	<b>1012.600</b>	
Gewicht kg		15,7	18,4	15,1	23,5	23,5	30,2	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	
Vorreiberverschluss		2	2	2	2	2	2	
<b>Zubehör</b>								
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.210	2383.300	2383.210	2383.210	2383.210	2383.210	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2433.000	2433.000	2433.000	2433.500	2433.000	2433.000	698
Wandbefestigungswinkel	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Montage-Lochleiste	20 St.	–	–	–	–	–	2310.076	686
Regendächer, Edelstahl	1 St.	2362.000	–	2472.000	2473.000	2473.000	2473.000	690
Montagestege	20 St.	–	–	–	–	–	2326.000	685
Systemleuchte LED	1 St.	2500.100	2500.100	–	2500.100	2500.100	2500.100	750

# Kompakt-Schaltschränke AE

## Edelstahl

<b>Breite (B) mm</b>	VE	760	800	1000	800	1000	1000	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		760	1000	1000	1200	1200	1200	
<b>Tiefe (T) mm</b>		300	300	300	300	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		704	739	939	740	940	940	
Montageplattenhöhe (G) mm		730	955	955	1155	1155	1155	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	■	■	■	■	–	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	–	–	–	–	■	–	
Material Verschluss	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	–	–	–	■	■	■	
	Zink-Druckguss, vernickelt	■	■	■	–	–	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>1014.600</b>	<b>1016.600</b>	<b>1018.600</b>	<b>1017.600</b>	<b>1019.500</b>	<b>1019.600</b>	
Gewicht kg		42,5	52,9	71,0	61,5	76,0	76,0	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 55	IP 66	IP 55	IP 55	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 12	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Tür(en)		1	1	2	1	2	2	
Vorreiberverschluss		2	2	2	–	–	–	
3-Punkt-Verschluss-System		–	–	–	■	■	■	
<b>Zubehör</b>								
Schienen für Innenausbau	4 St.	2383.300	2383.300	2383.300	2383.300	2383.300	2383.300	716
Wandbefestigungshalter	4 St.	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.500	2433.000	698
Wandbefestigungswinkel	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	699
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Montage-Lochleiste	20 St.	2310.076	2310.100	2310.100	2310.120	2310.120	2310.120	686
Regendächer, Edelstahl	1 St.	2474.000	2475.000	2363.000	2475.000	2363.000	2363.000	690
Montagegeste	20 St.	2327.000	2328.000	–	2328.000	2325.000	–	685
Systemleuchte LED	1 St.	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	750

## Systemausbau



## Kabelverschraubung HD

Siehe Seite 777

## Systemausbau



## Verschluss-Systeme

Siehe ab Seite 674

# Anreih-Systeme TS 8



Verschluss-Systeme Seite 673 Anreih-Systeme TS 8 Stahlblech Seite 74 Schienensysteme Seite 713

## Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Dach: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Bodenbleche: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

## Schutzart NEMA:

- NEMA 12

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst
- Tür(en)
- Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Dachblech
- Bodenbleche
- Rückwand
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen
- 18 x 38 mm

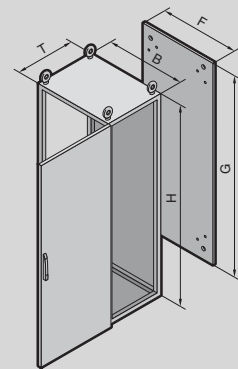
Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Hinweis:

- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschaube einzusetzen.

## Approbationen:

- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas



## Edelstahl

Breite (B) mm	VE	800	1200	1200	800	600	800	1200	600	Seite
Höhe (H) mm		1800	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	
Tiefe (T) mm		400	400	500	500	500	600	600	600	
Montageplattenbreite (F) mm		699	1099	1099	699	499	699	1099	499	
Montageplattenhöhe (G) mm		1696	1696	1696	1696	1696	1896	1896	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8454.600</b>	<b>8456.600</b>	<b>8453.600</b>	<b>8455.600</b>	<b>8457.600</b>	<b>8450.600</b>	<b>8451.600</b>	<b>8452.600</b>	
Gewicht kg		112,9	170,4	174,9	116,3	92,5	129,7	194,7	104,4	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>										
2 Montagestege in Schranktiefe montiert		-	-	-	-	-	■	■	■	
Tür(en)		1	2	2	1	1	1	2	1	
<b>Zubehör</b>										
Seitenwände, verschraubbar, Edelstahl	2 St.	8700.840	8700.840	8700.850	8700.850	8700.850	8700.060	8700.060	8700.060	643
Trennwand	1 St.	8609.840	8609.840	8609.850	8609.850	8609.850	8609.060	8609.060	8609.060	647
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8701.800	8701.200	8701.200	8701.800	8701.600	8701.800	8701.200	8701.600	624
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8701.040	8701.040	8701.050	8701.050	8701.050	8701.060	8701.060	8701.060	624
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8702.800	8702.200	8702.200	8702.800	8702.600	8702.800	8702.200	8702.600	624
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8702.040	8702.040	8702.050	8702.050	8702.050	8702.060	8702.060	8702.060	624
Sockelblech, modular	4 St.	2907.000	2907.000	2908.000	2908.000	2908.000	2913.000	2913.000	2913.000	624
Kabelabfangschienen	2 St.	4192.000	4196.000	4196.000	4192.000	4191.000	4192.000	4196.000	4191.000	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	4118.000	4116.000	4116.000	4118.000	4116.000	4118.000	4116.000	4116.000	688
Innensechsrund-Blechschauben	300 St.	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	737
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750



**Systemausbau** Seite 613 **Kabeleinführung** Seite 768

### Material und Oberfläche:

- Schrankgerüst: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Dach: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Boden: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

### Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

### Lieferumfang:

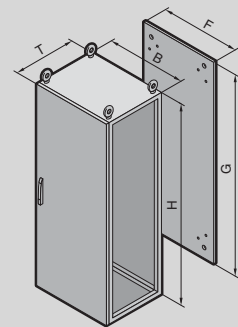
- Schrankgerüst
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Dach
- Boden, geschlossen
- Rückwand
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm
- Zubehörkit für Seitenwände zum Aufrüsten auf IP 66
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert

### Hinweis:

- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschrabe einzusetzen.

### Approbationen:

- UL



## IP 66/NEMA 4X

Best.-Nr.	1 St.	8450.680	
<b>Breite (B) mm</b>	VE	800	Seite
<b>Höhe (H) mm</b>		2000	
<b>Tiefe (T) mm</b>		600	
Montageplattenbreite (F) mm		699	
Montageplattenhöhe (G) mm		1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>8450.680</b>	
Gewicht kg		128,9	
Tür(en)		1	
<b>Zubehör</b>			
Seitenwände, verschraubbar, Edelstahl	2 St.	8700.060	643
Anreihrahmen IP 66/NEMA 4, NEMA 4X	1 St.	8700.010	644
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8701.800	624
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8701.060	624
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8702.800	624
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8702.060	624
Sockelblech, modular	4 St.	2913.000	624
Anreih-Schnellverbinder, einteilig	6 St.	8800.500	653
Anreihzwinge, horizontal	4 St.	8800.400	653
Anreihwinkel	4 St.	8800.430	655
Kabelkanal		s. Seite	781
Kabelabfangschienen	2 St.	4192.000	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	4118.000	688
Systemleuchte LED		s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	674
Verschluss-Einsätze		s. Seite	675

# System-Einzelschränke SE 8



Systemausbau Seite 613 SE 8 Stahlblech Seite 94 Verschluss-Systeme Seite 673 Schienensysteme Seite 713

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

#### Material und Oberfläche:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Bodenbleche: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, blank

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 12

#### Lieferumfang:

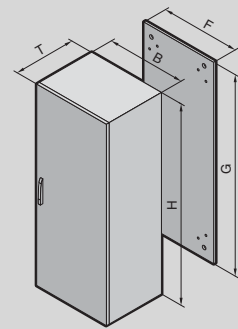
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)
- Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Rückwand, abschraubbar
- Montageplatte
- Bodenbleche
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

#### Hinweis:

- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschaube einzusetzen.

#### Approbationen:

- UL
- cUL



## Edelstahl

Breite (B) mm	VE	600	600	800	800	1000	1200	Seite
Höhe (H) mm		1600	1800	1800	2000	1800	2000	
Tiefe (T) mm		400	500	500	600	400	500	
Montageplattenbreite (F) mm		499	499	699	699	899	1099	
Montageplattenhöhe (G) mm		1496	1696	1696	1896	1696	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5850.500</b>	<b>5851.500</b>	<b>5852.500</b>	<b>5853.500</b>	<b>5854.500</b>	<b>5855.500</b>	
Gewicht kg		87,0	99,0	121,0	139,0	133,0	196,0	
Tür(en)		1	1	1	1	1	2	
<b>Zubehör</b>								
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8701.600	8701.600	8701.800	8701.800	8701.000	8701.200	624
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8701.040	8701.050	8701.050	8701.060	8701.040	8701.050	624
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8702.600	8702.600	8702.800	8702.800	8702.000	8702.200	624
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8702.040	8702.050	8702.050	8702.060	8702.040	8702.050	624
Transportösen	4 St.	4568.500	4568.500	4568.500	4568.500	4568.500	4568.500	697
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4191.000	4192.000	4192.000	4336.000	4196.000	783
Nivellierfüße	4 St.	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	628
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	4124.000	s. Seite	688
Innensechsrund-Blechschauben	300 St.	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	2486.300	737
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Kabelkanal		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Adapter-Winkel TS	6 St.	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	8800.360	729
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	688
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750



# System-Einzelschränke SE 8



Systemausbau Seite 613 SE 8 Stahlblech Seite 94

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

#### Material und Oberfläche:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Boden: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

#### Lieferumfang:

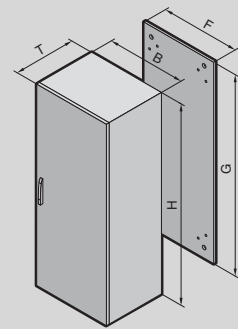
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Rückwand, abschraubbar
- Montageplatte
- Boden, geschlossen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

#### Hinweis:

- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschrabe einzusetzen.

#### Approbationen:

- UL
- cUL



## IP 66/NEMA 4X

Breite (B) mm	VE	600	800	800	Seite
Höhe (H) mm		1600	1800	2000	
Tiefe (T) mm		400	500	600	
Montageplattenbreite (F) mm		499	699	699	
Montageplattenhöhe (G) mm		1496	1696	1896	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>5850.580</b>	<b>5852.580</b>	<b>5853.580</b>	
Gewicht kg		103,4	132,0	152,0	
<b>Zubehör</b>					
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8701.600	8701.800	8701.800	624
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8701.040	8701.050	8701.060	624
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8702.600	8702.800	8702.800	624
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8702.040	8702.050	8702.060	624
Transportösen	4 St.	4568.500	4568.500	4568.500	697
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4192.000	783
Schaltplantaschen aus Stahlblech	1 St.	4116.000	4118.000	4118.000	688
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Innensechsrund-Blechschraben	300 St.	2486.300	2486.300	2486.300	737
Auflrastmutter TS		s. Seite	s. Seite	s. Seite	729
Kabelkanal		s. Seite	s. Seite	s. Seite	781
Türarretierung für Fluchtwege	1 St.	4583.500	4583.500	4583.500	688
Adapter-Winkel TS	6 St.	8800.360	8800.360	8800.360	729
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	674
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	675

# Standpulte



Systemausbau Seite 613 Monitore, Tastaturen Seite 827/828 Klimatisierung Seite 389 Standpulte Stahlblech Seite 153

## Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Tür bzw. Doppeltür und Pultdeckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

## Oberfläche:

- Gehäuse, Tür, Pultdeckel und Bodenbleche: Strichschliff, Korn 240
- Montageplatte: verzinkt

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

## Schutzart NEMA:

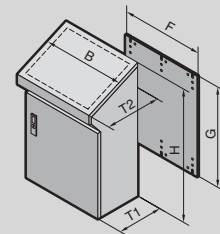
- NEMA 12

## Lieferumfang:

- Gehäuse, hinten und seitlich geschlossen
- Tür bzw. Doppeltür vorne, mit Stangenverschluss
- Pultdeckel mit Deckelaufsteller und Vorreiber im Gehäuse verriegelt
- Verschlüsse mit Doppelbart-Einsatz
- Bodenbleche, geteilt
- Montageplatte

## Approbationen:

- UL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping



## Edelstahl

Breite (B) mm	VE	600	800	1000	1200	Seite
Höhe (H) mm		960	960	960	960	
Tiefe, unten (T1) mm		400	400	400	400	
Tiefe, oben (T2) mm		480	480	480	480	
Montageplattenbreite (F) mm		530	730	930	1130	
Montageplattenhöhe (G) mm		780	780	780	780	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>2683.600</b>	<b>2684.600</b>	<b>2685.600</b>	<b>2686.600</b>	
Tür(en)		1	1	2	2	
Gewicht kg		52,0	65,2	79,5	90,3	
<b>Zubehör</b>						
Sockel, komplett, 100 mm	1 St.	2865.000	2869.000	2867.000	2870.000	625
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	783
Tragschienen TS 35/15	6 St.	4934.000	4935.000	4933.000	4937.000	725
Verschluss-System Ergoform-S		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	678
Systemleuchte LED		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	750
Strahlwasserhaube		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	458



**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **PC-Schranksystem Stahlblech** Seite 156

PC-Schranksysteme auf Basis SE aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304) zur sicheren Unterbringung der kompletten Rechnerausrüstung vom Monitor, Rechnersystem, Drucker, Tastatur bis zur Mouse.

**Material:**

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Tür rückseitig: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm
- Bodenbleche: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Monitorfeld: Einscheiben-Sicherheitsglas, 4 mm

**Oberfläche:**

- Strichschliff, Korn 400

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 55

**Schutzart NEMA:**

- NEMA 12

**Lieferumfang:**

- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür hinten mit Stangenverschluss
- Sichttür oben, von innen verriegelt
- Geräteboden
- Tastatur-Schublade mit Front abklappbar für Handballenauf- lage und Mousepad-Ablage
- Verschluss-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E
- Tür unten mit Stangenver- schluss
- Bodenbleche, geteilt

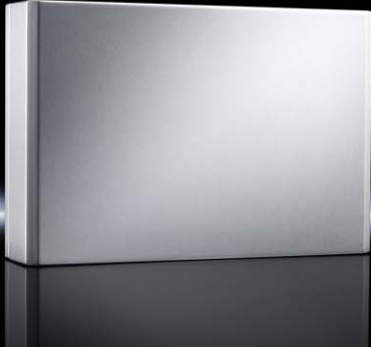
**Approbationen:**

- UL
- cUL

## Edelstahl

<b>Breite</b> mm	VE	600	Seite
<b>Höhe</b> mm		1600	
<b>Tiefe</b> mm		630	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>4650.100</b>	
Gewicht kg		115,0	
<b>Zubehör</b>			
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8701.600	624
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8701.060	624
Nivellierfüße	4 St.	2859.000	628
Sockelblech, modular	4 St.	2913.000	624
Adapter-Stücke, 482,6 mm (19")	4 St.	8613.010	802
Geräteboden, ausziehbar	1 St.	6902.960	740
Kabelabfangschienen	2 St.	4191.000	783
Systemleuchte LED		s. Seite	750
Komfortgriff		s. Seite	674

# Premium-Panel IP 69K



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsystem CP 40, Edelstahl** Seite 180 **Hygienic Design** Seite 207

## Vorteile:

- **Hochdruckreinerfest:**  
Dichtung liegt zwischen zwei Flächen und wird durch die Verschraubung optimal komprimiert.
- **Reinraumtauglich:**  
Verschraubung für hohe Ansprüche im Lebensmittelbereich. Innenliegend mit Kunststoffstopfen oder außenliegenden Sechskantschrauben.
- **Beste EMV-Bedingungen:**  
Durch das Dichtlabyrinth wird eine besondere HF-Schirmung des Gehäuses erreicht.

## Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

## Oberfläche:

- Strichschliff, Korn 240

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Schutzart IP nach DIN 40 050-9:

- IP 69K

## Reinraumklasse:

- Luftreinheitsklasse 1 nach DIN EN ISO 14 644-1

## Edelstahl

<b>Breite</b> mm	VE	530	Seite
<b>Höhe</b> mm		360	
<b>Tiefe</b> mm		120	
Bediengehäuse für Panel-Breite mm		482,6	
Bediengehäuse für Panel-Höhe mm		310	
Einbautiefe mm		115	
Tragarmanschluss		oben bzw. unten (durch Drehen des Gehäuses)	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6681.000</b>	
Gewicht kg		9,3	



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsystem CP 40, Edelstahl** Seite 180 **Hygienic Design** Seite 207

**Material:**

- Gehäuse und Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Griffleisten: lebensmittelechter Kunststoff, blau eingefärbt

**Oberfläche:**

- Strichschliff, Korn 240

**Farbe:**

- Griffleisten: ähnlich RAL 5002

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 66

**Schutzart NEMA:**

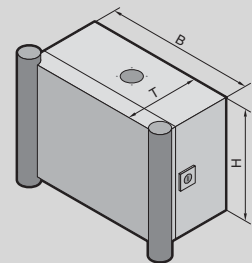
- NEMA 12

**Lieferumfang:**

- Gehäuse rundum geschlossen
- Ausbruch und Verstärkung für Tragarmsystem CP 40 Edelstahl
- Verschluss mit Führungsplatte
- Tür mit Dichtrahmen und seitlichen Griffleisten
- Verschluss: 3 mm Doppelbart

**Hinweis:**

- Wechsel des Tragarmanschlusses und des Türanschlags durch Drehen des Gehäuses möglich
- Passende Montageplatten von Kompakt-Schaltschränke AE einsetzbar
- 3 mm Doppelbart-Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 41 mm, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C



**Approbationen:**

- UL
- CSA
- TÜV

## Edelstahl

Breite (B) mm	VE	300	400	400	600	Seite
Höhe (H) mm		300	300	400	400	
Tiefe (T) mm		150	150	150	150	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>6535.010</b>	<b>6536.010</b>	<b>6538.010</b>	<b>6539.010</b>	
Gewicht kg		6,3	7,5	8,8	12,1	
<b>Zubehör</b>						
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2316.000	2317.000	2317.000	-	725
Tragschienen TS 35/15	10 St.	-	-	-	2319.000	725
TS Montageschiene 18 x 38 mm	4 St.	-	8612.240	8612.240	8612.260	720
Montagegeste	20 St.	-	4694.000	4694.000	s. Seite	720

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Ex-Gehäuse

---

## Ex-Gehäuse

Edelstahl, Leergehäuse mit verschraubtem Deckel .....	232
Edelstahl, Leergehäuse mit scharnierter Tür .....	233
Kunststoff, Leergehäuse mit scharnierter Tür .....	234



# Ex-Gehäuse



Systemausbau Seite 613

### Anwendungen:

- Zone 1 und 2 bzw. 21 und 22 gemäß 94/9/EG
- Umgebungstemperaturbereich: -30°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden
- Zündschutzart gemäß EN 60 079: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit, Geräteschutz durch Gehäuse

### Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte Silikondichtung

### Oberfläche:

- Gehäuse: Strichschliff, Korn 240

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

### Lieferumfang:

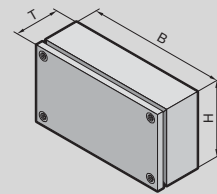
- Gehäuse
- Deckel

### Zertifikate:

- PTB 03 ATEX 1013U
- IEC Ex PTB 09.0033U

### Approbationen:

- ATEX
- IEC



## Edelstahl, Leergehäuse mit verschraubtem Deckel

Best.-Nr.	1 St.	9301.000	9303.000	9302.000	9304.000	9306.000	9305.000	
Breite (B) mm	VE	150	200	300	300	300	400	Seite
Höhe (H) mm		150	200	150	200	300	200	
Tiefe (T) mm		80	80	80	80	120	120	
Gewicht kg		1,3	1,8	1,8	2,4	3,9	3,6	
<b>Zubehör</b>								
Montageplatten	1 St.	1560.700	1562.700	1561.700	1563.700	1567.700	1564.700	702
Wandbefestigungshalter	4 St.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	698
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2314.000	2315.000	2316.000	2316.000	2316.000	2317.000	725
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762





## Systemausbau Seite 613

### Anwendungen:

- Zone 1 und 2 bzw. 21 und 22 gemäß 94/9/EG
- Umgebungstemperaturbereich: -30°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden
- Zündschutzart gemäß EN 60 079: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit, Geräteschutz durch Gehäuse

### Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte Silikondichtung
- Montageplatte: Stahlblech

### Oberfläche:

- Gehäuse: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
- Montageplatte: verzinkt

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

### Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

### Lieferumfang:

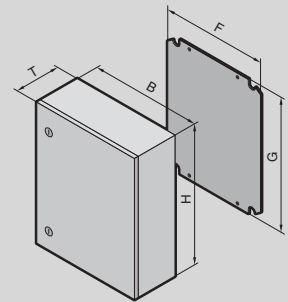
- Gehäuse
- Tür
- Montageplatte

### Zertifikate:

- PTB 02 ATEX 1082U
- IEC Ex PTB 09.0035U

### Approbationen:

- UL
- cUL
- ATEX
- IEC



## Edelstahl, Leergehäuse mit scharnierter Tür

Breite (B) mm	VE	200	300	380	380	380	600	600	760	800	Seite
Höhe (H) mm		300	380	300	380	600	600	760	760	1000	
Tiefe (T) mm		155	210	155	210	210	210	210	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		162	275	334	334	334	549	549	704	739	
Montageplattenhöhe (G) mm		275	334	275	355	570	570	730	730	955	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9401.600</b>	<b>9409.600</b>	<b>9402.600</b>	<b>9403.600</b>	<b>9404.600</b>	<b>9405.600</b>	<b>9406.600</b>	<b>9407.600</b>	<b>9408.600</b>	
Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Verstärkungsprofil in Tür		-	-	-	-	-	■	■	■	■	
Gewicht kg		5,0	8,1	7,8	10,1	16,9	25,2	32,5	44,1	57,8	

### Zubehör

Wandbefestigungshalter	4 St.	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	698
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2315.000	2316.000	-	-	-	-	-	-	-	725
Schienen für Innenausbau	4 St.	-	2383.210	-	2383.210	2383.210	2383.210	2383.210	2383.300	2383.300	716
Tragschienen TS 35/15	10 St.	-	-	-	-	-	2319.000	2319.000	-	-	725
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762

# Ex-Gehäuse



Systemausbau Seite 613

## Anwendungen:

- Zone 1 und 2 bzw. 21 und 22 gemäß 94/9/EG
- Umgebungstemperaturbereich: -30°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden
- Zündschutzart gemäß EN 60 079: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit, Geräteschutz durch Gehäuse

## Material:

- Gehäuse: glasfaserverstärkter ungesättigter Polyester, Oberflächenwiderstand:  $< 10^9 \Omega$
- Tür: glasfaserverstärkter ungesättigter Polyester, Oberflächenwiderstand:  $< 10^9 \Omega$  umlaufend eingeschäumte Silikonichtung
- Montageplatte: Stahlblech, verzinkt

## Farbe:

- RAL 9011

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

## Lieferumfang:

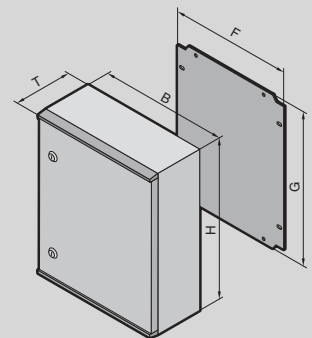
- Gehäuse
- Tür
- Montageplatte

## Zertifikate:

- PTB 03 ATEX 1011U
- IEC Ex PTB 10.0011U

## Approbationen:

- ATEX
- IEC



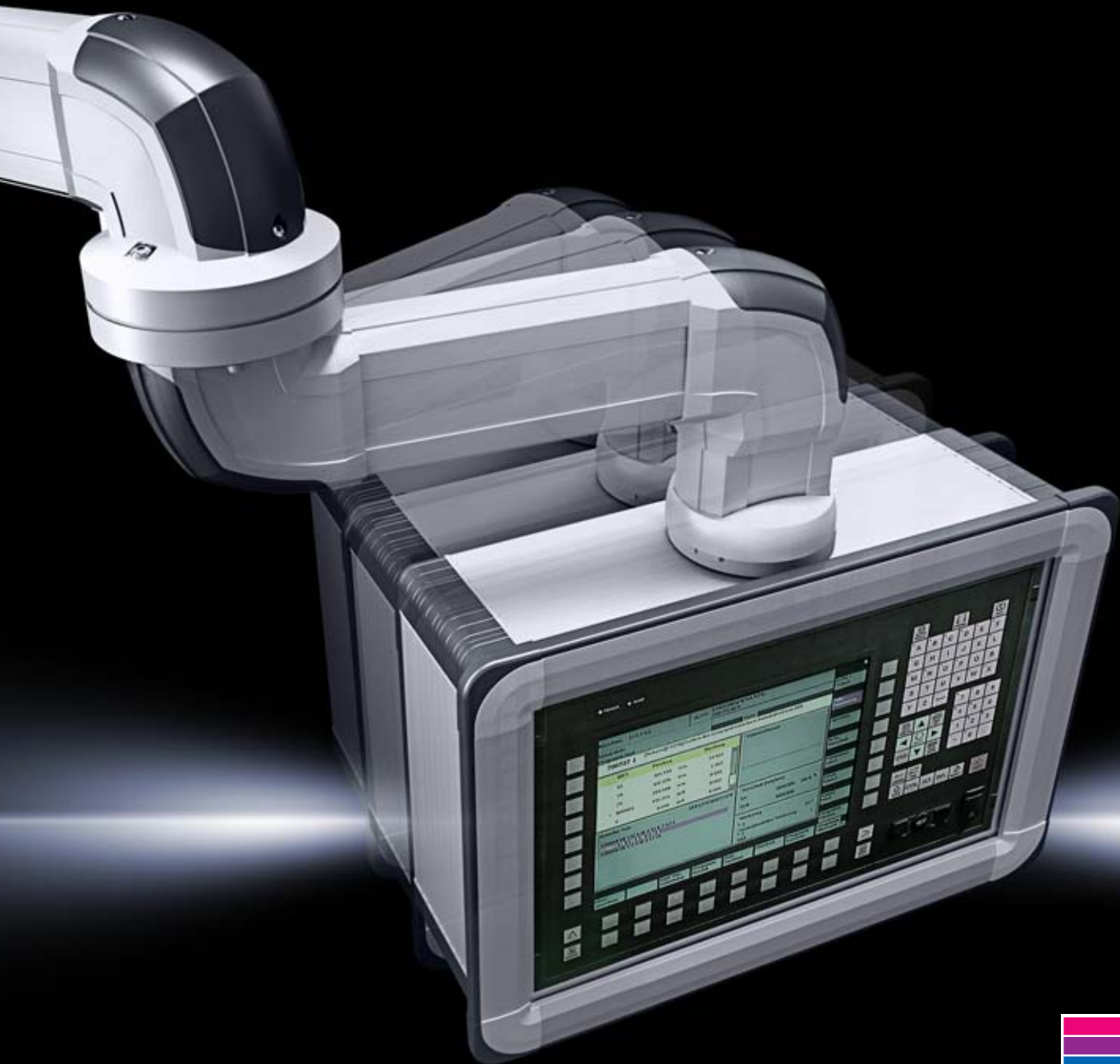
## Kunststoff, Leergehäuse mit scharnierter Tür

Breite (B) mm	VE	200	250	300	400	400	500	600	600	800	Seite
Höhe (H) mm		300	350	400	400	600	500	600	800	1000	
Tiefe (T) mm		150	150	200	200	200	300	200	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		145	195	245	345	345	417	545	517	717	
Montageplattenhöhe (G) mm		250	300	350	350	550	450	550	750	950	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9201.600</b>	<b>9202.600</b>	<b>9203.600</b>	<b>9204.600</b>	<b>9205.600</b>	<b>9207.600</b>	<b>9206.600</b>	<b>9208.600</b>	<b>9209.600</b>	
Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz		1	2	2	2	2	2	2	-	-	
3-Punkt-Stangenverschluss		-	-	-	-	-	-	-	■	■	
Verstärkungsprofil in Tür		-	-	-	-	-	■	■	-	-	
Gewicht kg		3,7	4,6	6,0	6,5	11,5	12,9	15,9	24,3	39,0	
<b>Zubehör</b>											
Wandbefestigungshalter	4 St.	9266.000	9266.000	9266.000	9266.000	9266.000	9266.000	9266.000	9266.000	9266.000	698
Einpressmutter M6	20 St.	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	1482.000	737
Montageplatten-Tiefenverstellung	4 St.	1481.000	1481.000	1481.000	1481.000	1481.000	1491.000	1481.000	1491.000	1491.000	705
Tragschienen TS 35/7,5	10 St.	2315.000	-	2316.000	2317.000	2317.000	-	-	-	-	725
Tragschienen TS 35/15	10 St.	-	-	-	-	-	2318.000	2319.000	2319.000	-	725
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	762
Mastbefestigung	2 St.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Comfort-Panel – einfache Auswahl mit dem Online-Konfigurator



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Outdoor

---

## Outdoor-Gehäuse

Basicgehäuse .....	242
Wandgehäuse .....	243

## Outdoor-Projektlösungen

Toptec .....	244
Multifunktionsgehäuse .....	245

# Zu Hause in jeder Outdoor-Anwendung





## Energie

- Montagevorteil – flexibles Grundgehäuse auf Wunsch mit Türen vorne und hinten für einen schnellen Innenausbau und optimale Zugänglichkeit am Standort
- Variable Bodenbefestigung – leichte Planung, da für alle Vorgaben am Standort geeignet: Betonsockel, Bodenplatte, Kunststoffsockel

## Wasserwirtschaft

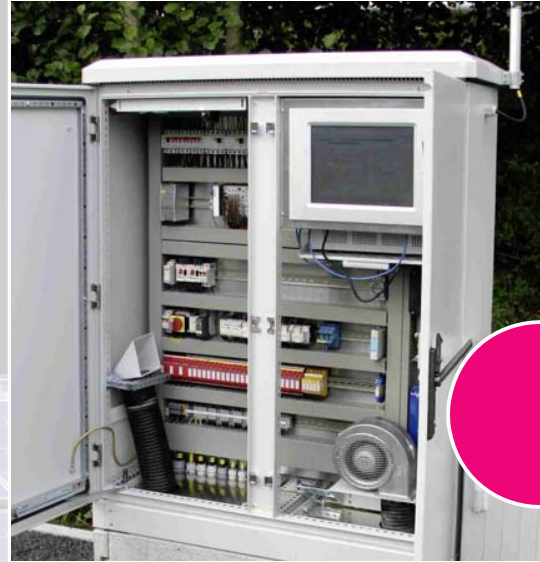
- Ideales Material – pulverbeschichtetes Aluminium für Langlebigkeit durch Korrosionsschutz plus schnelles Bearbeiten für Ausbrüche
- Schneller Innenausbau – umlaufende 25 mm-Systembohrung und das umfangreiche Systemzubehör reduzieren die Montagezeit

## Telekommunikation

- Vollintegrierte Systemlösungen für den Mobilfunk und den Breitbandnetzausbau reduzieren die Planungskomplexität
- Vandalismusschutz – Gehäuselösungen bis Widerstandsklasse WK4

## Telematik

- Höchster Korrosionsschutz – abgestimmter Materialmix für hochbelastete Umgebung am Straßenrand verlängert die Serviceintervalle



# Outdoor-Basicgehäuse – Flexibilität inklusive





## Dachkonzept mit System

Multifunktionale Vorteile:

- Dachüberstand erhöht den Schattenanteil
- Luftaustausch durch Lüftungskiemen rundum
- Lüfter für aktive Klimatisierung wird IP-gerecht abgedeckt



## Integrierte Transportmöglichkeit

- Transportösen auf dem Innendach, vom Regendach verdeckt
- Zum Krantransport der komplett bestückten Einheit



## Einbauvorteile mit System

- Systemkompatibilität durch die TS 8 Systemlochung im Boden
- Umfangreiches systemkompatibles Zubehör für individuelle Ausbauten



# Outdoor-Basicgehäuse



**Klimatisierung** Seite 389 **Schienensysteme** Seite 721 – 723 **Kabelführung** Seite 768

Outdoor-Gehäuse, mit 100 mm Transportsockel und allseitig überstehendem Regendach.

**Material:**

- Aluminium AlMg3

**Oberfläche:**

- Pulverbeschichtet
- UV-beständiges Reinpolyester

**Farbe:**

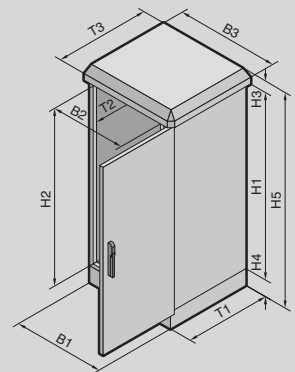
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 55
- NEMA 3R

**Lieferumfang:**

- Einwandiges Outdoor-Gehäuse, komplett vormontiert
- Grundgehäuse mit Bodenblech, dreiteilig
- 25 mm-Systemlochung im Dach, Boden, vorne und in der Gehäusetiefe
- Fronttür(en) mit Türarretierung, Schwenkhebelgriff und Profihalbzylinder, Schließung BJ20027
- Transportsockel mit verschraubten Blenden vorne und hinten
- Gehäuse mit Breite 1200 mm hat zwei 600 mm breite Montagefelder
- Regendach



## Einwandig

<b>Breite (B1) mm</b>	VE	600	800	1200	Seite
<b>Höhe (H1) mm</b>		1200	1200	1200	
<b>Tiefe (T1) mm</b>		500	500	500	
Lichte Breite (B2) mm		512	712	512	
Lichte Höhe (H2) mm		1112	1112	1112	
Lichte Tiefe (T2) mm		449	449	449	
Regendach Breite (B3) mm		650	850	1250	
Regendach Höhe (H3) mm		55	55	55	
Regendach Tiefe (T3) mm		550	550	550	
Sockel Höhe (H4) mm		100	100	100	
Gesamthöhe (H5) mm		1355	1355	1355	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9783.530</b>	<b>9783.610</b>	<b>9784.540</b>	
Tür(en)		1	1	2	
Gewicht kg		38,0	49,5	66,0	
Mit demontierbarem Mittelsteg, 2 Schlosstüren		-	-	■	
<b>Zubehör</b>					
Kabeleinführungsbleche	2 St.	8800.060	8800.080	8800.060	768
Montageplatten	1 St.	9765.092	9765.095	9765.191	704
Schaltschrank-Heizungen	1 St.	3105.400	3105.400	3105.400	451
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	467
Profihalbzylinder	1 St.	9785.040	9785.040	9785.040	675
Profilschienen, 482,6 mm (19')	2 St.	7688.000	7688.000	7688.000	802
Einbauwinkel für Profilschienen, 482,6 mm (19')	2 St.	7696.000	7698.000	7696.000	803

# Outdoor-Wandgehäuse



**Kompakt-Schaltschränke AE, Edelstahl** Seite 219 **Hygienic Design** Seite 209

Outdoor-Gehäuse zur Wand- oder Mastbefestigung. Gehäuse-im-Gehäuse-Konzept, Außengehäuse mit Ausbruch unten und Kiemenprägungen an Rückwand und Seitenwänden zur Durchlüftung.

**Material:**

- Gehäuse: Aluminium AlMg3
- Montageplatte: Stahlblech

**Oberfläche:**

- Gehäuse: pulverbeschichtet, UV-beständiges Reinpolyester
- Montageplatte: verzinkt

**Farbe:**

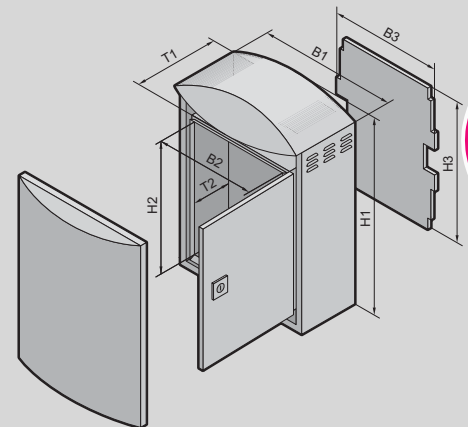
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 55

**Lieferumfang:**

- Doppelwandiges Outdoor-Gehäuse, komplett vormontiert
- Innengehäuse mit Montageplatte, Flanschplatte und Sicherheitsschließung (CS 9791.045 mit 2 Sicherheitsschließungen)
- Montagewinkel für Schaltschrank-Innentemperaturregler oder Hygrostat
- Außengehäuse mit Designhaube und Sicherheitsverschluss 3524 E
- 2 C-Profileschienen an der Rückwand



## Doppelwandig

Außengehäuse						
Breite (B1) mm	VE	370	420	530	630	Seite
Höhe (H1) mm		522	560	700	780	
Tiefe (T1) mm		210	210	265	380	
Innengehäuse						
Breite (B2) mm		300	350	460	580	
Höhe (H2) mm		400	440	565	580	
Tiefe (T2) mm		170	170	220	333	
Lichte Breite mm		280	330	440	560	
Lichte Höhe mm		380	420	545	560	
Lichte Tiefe mm		145	145	195	308	
Montageplatten Breite (B3) mm		270	320	430	550	
Montageplatten Höhe (H3) mm		380	410	535	550	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9791.015</b>	<b>9791.025</b>	<b>9791.035</b>	<b>9791.045</b>	
Zubehör						
Mastbefestigung	1 Satz	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	700
Schaltschrank-Heizungen	1 St.	3105.330	3105.330	3105.330	3105.330	451
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Hygrostat	1 St.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468
Steckdose	2 St.	2506.100	2506.100	2506.100	2506.100	510
Systemleuchte LED	1 St.	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	750

# Projektlösungen Toptec

## Die universelle Plattform für Outdoor-Anwendungen

- TS 8 Rahmen – gleiche Systemplattform im Outdoor-Bereich wie bei IE- oder IT-Standschränken
- Wetterschutzdach – mit Überstand an allen Seiten
- Kamineffekt der Doppelwand – Reduktion des Einflusses von Sonneneinstrahlung
- Montagevorteil – schneller Ausbau durch offene Rahmenkonstruktion, natürlich auch bei Anreihvarianten



### Ausführung

#### Gehäusetyp:

- Outdoor-Gehäuse, doppelwandig

#### Material:

- Grundrahmen: Edelstahl
- Flachteile: Aluminium
- Regendach: Aluminium

# Projektlösungen

## Multifunktionsgehäuse

### Die Plattform für Telekommunikationslösungen

- Wetterschutzdach – mit Belüftung
- Bodenblech mit Kabelverschraubungen
- 19"-Normfeld im Innenbereich, durchgehend in Edelstahlausführung
- Montageplatte aus Aluminium
- Je nach Ausführung 1-türig/2-türig, symmetrisch oder asymmetrisch



### Ausführung

#### Gehäusetyp:

- Modulares Outdoor-Gehäusesystem, ein- bzw. doppelwandig

#### Material:

- Grundrahmen: Aluminium
- Gehäuse und Flachteile: Aluminium
- Regendach: Aluminium
- 19"-Normfeld: Edelstahl

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# STROMVERTEILUNG

## RiLine Sammelschienensysteme

Übersicht .....	251
RiLine Compact Sammelschienensystem .....	256
Mini-PLS Sammelschienensystem (40 mm) .....	260
RiLine Sammelschienensysteme (60 mm) .....	266
RiLine Sicherungskomponenten .....	289
RiLine Zubehör .....	306

## Ri4Power

Übersicht Ri4Power System 185 mm .....	324
Ri4Power System 185 mm .....	330

Übersicht Ri4Power .....	351
Modulschränke .....	89
Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung .....	662
Schaltleistungschränke .....	91
Sammelschienenschränke .....	92
Sammelschienensysteme (100/185/150 mm) .....	352
Maxi-PLS Sammelschienensysteme .....	354
Flat-PLS Sammelschienensysteme .....	357
Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS .....	360
Abdecksysteme .....	365
Funktionsraumausstattung Form 1-4 .....	367
Ri4Power Zubehör .....	374

Übersicht ISV .....	379
Installations-Verteiler, Basis TS 8 .....	88
Installations-Verteiler, Basis SE 8 .....	94
Installations-Verteiler, Basis AE .....	58
Einbausätze .....	380
Ausbaumodule .....	381
ISV Zubehör .....	386



# Stromverteilung

## Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



### RiLine Sammelschienensysteme

Das sind bewährte hochflexible Stromverteilungssysteme für individuelle Anforderungen. Von kleinen Stromverteilern über individuelle Schalt- und Steuerungsanlagen bis hin zu Hochstromenergieverteilungen für Infrastruktur- und Industrieanwendungen. Einfache und sichere Montage sowie eine komfortable Planung mit Bauartnachweis zeichnen diese Systeme aus.

Sammelschienensystem	RiLine Compact	Mini-PLS	RiLine PLS/Flachkupferschienen
Schienenmittenabstand mm	–	40	60
Bemessungsstrom A bis	125	250	800, 1600
Produkteigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Berührungsgeschütztes Board mit integrierten Sammelschienen für die sichere Aufnahme und Kontaktierung von Komponenten</li> <li>■ Das Board und alle Komponenten werden durch einfaches und werkzeugloses Aufstecken befestigt</li> <li>■ Geeignet für AC- und DC-Anwendungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platzersparnis durch vollflächige Überbauung der Sammelschienenhalter und Schienenverbindungselemente</li> <li>■ Einfache Montage der Komponenten durch Steckverrastung von vorn</li> <li>■ Optimaler Berührungsschutz durch Rundumkapselung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Durch die spezielle Formgestaltung der PLS Spezial-Sammelschienen ist eine Überbauung mit Komponenten im Halterbereich problemlos möglich</li> <li>■ Optimaler Berührungsschutz durch Rundumkapselung</li> <li>■ Geeignet für AC- und DC-Anwendungen</li> </ul>
Ab Seite	256	260	265





## Ri4Power

Die geprüfte Komplettlösung – Schrank und Schienensystem. Die gegenseitige Beeinflussung der Betriebsmittel einer Niederspannungsschaltanlage ist bereits nach IEC 61 439 geprüft und mit einem Bauartnachweis belegt.

Modulares Baukastensystem für Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis nach IEC 61 439-1/-2 und DIN EN 61 439-1/-2, sowie Energieverteilungen und strukturierte Systemlösungen für Schaltanlagen mit Formunterteilung Bauform 1-4b.

ISV Installations-Verteiler für die normgerechte Energieversorgung in Gebäuden und der Industrie. Flexibler Ausbau mit praxisgerechten Modulen der Energieverteilung.

System 185 mm

Flachkupferschienen, Maxi-PLS, Flat-PLS

–

185

100, 150, 185

–

2100

5500

–

- Überbaumöglichkeit des Sammelschienenhalters mit Komponenten im Raster des Abdecksystems
- Integrierte Sammelschienenabschottung im Abdeckprofil zur Prävention von Störlichtbögen
- Überbaubarkeit des Abdeckprofils und schnelle Nachrüstung von Komponenten ohne Demontage des Abdeckprofils

- Geprüfte Systemlösungen nach international gültiger Norm IEC 61 439-1 und einfache Erstellung des Bauartnachweises
- Hohe Kurzschlussfestigkeiten bis  $I_{cw}$  100 kA für 1 Sek./ $I_{pk}$  220 kA
- Geprüfte Störlichtbogensicherheit nach IEC 61 641

- Installations-Verteiler als Wand- und Standgehäuse für individuellen Ausbau mit Modulelementen

330

351

379

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Sammelschienensysteme

## RiLine Compact Sammelschienensystem

Board .....	256
Anschlussadapter .....	257
Geräteadapter .....	257
Motorsteuergeräte .....	258
Leistungsschaltgeräte .....	258
Zubehör .....	259

## Mini-PLS Sammelschienensystem (40 mm)

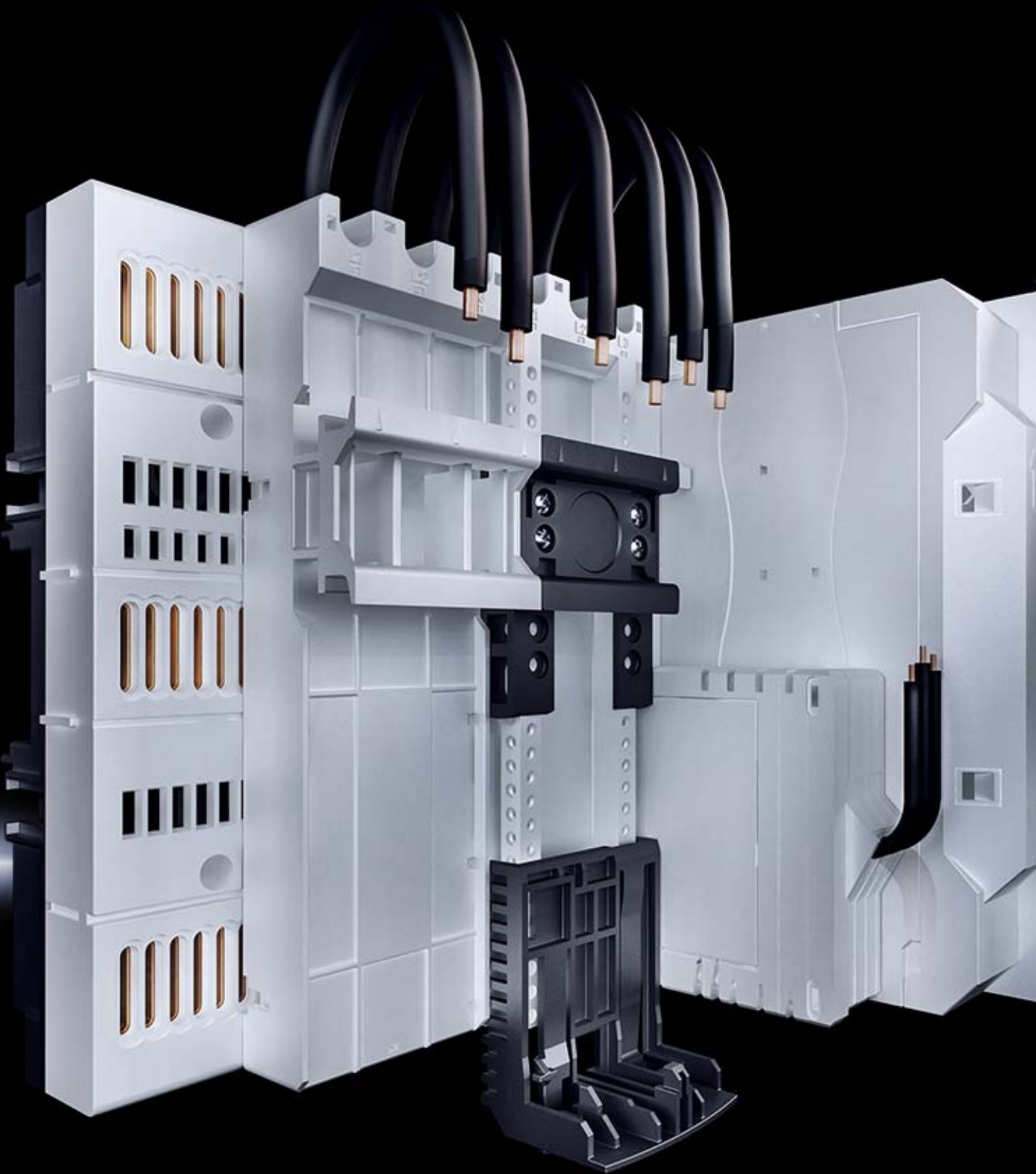
Sammelschienenhalter .....	260
Spezial-Sammelschienen E-Cu .....	260
Berührungsschutz .....	260
Anschlussadapter .....	260
Reitersicherungselement .....	261
NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 .....	261
Geräteadapter bis 25 A .....	262
Geräteadapter bis 100 A .....	263
Zuordnung Schaltgeräte .....	263

## RiLine Sammelschienensystem (60 mm)

Flachkupferschienensystem .....	266
PLS Sammelschienensystem .....	268
Anschlussadapter .....	270
Anschlussadapter-Ergänzungsset .....	272
OM-Adapter bis 65 A, mit Anschlussleitungen .....	273
OM-Adapter bis 65 A, mit Zugfederklemmen .....	276
OM-Adapter bis 25 A, mit steckbarem Leitungsabgang .....	278
OM-Träger .....	279
CB-Geräteadapter bis 630 A, 3-polig .....	280
CB-Geräteadapter bis 500 A, 4-polig .....	284
Zuordnung Schaltgeräte .....	285
Reitersicherungselemente .....	289
NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 .....	291
NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3 .....	293
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) .....	295
– mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ) .....	297
Smart Monitoring System	
– NH-Messmodul .....	299
– Display/Netzteil .....	300
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 .....	301
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) .....	302
Fuseholder 30 A bis 400 A .....	303
RiLine Zubehör .....	306



# RiLine Compact – Stromverteilung auf engstem Raum

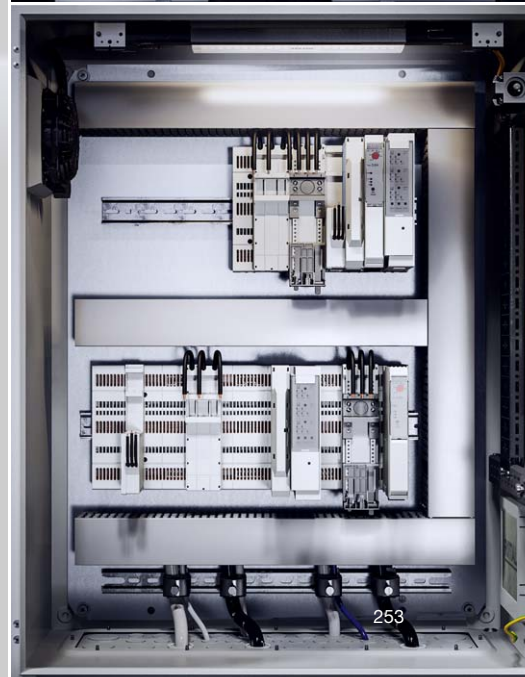
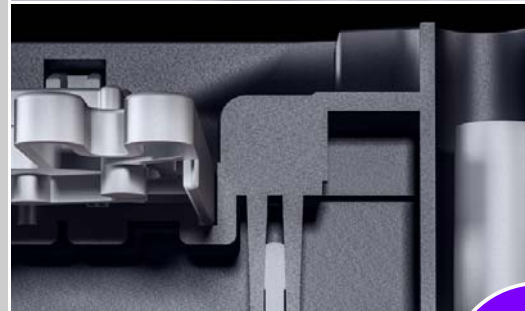
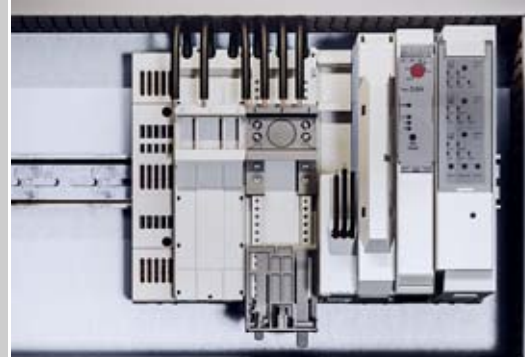


## Geprüfte Systemlösung für Energieverteilungen

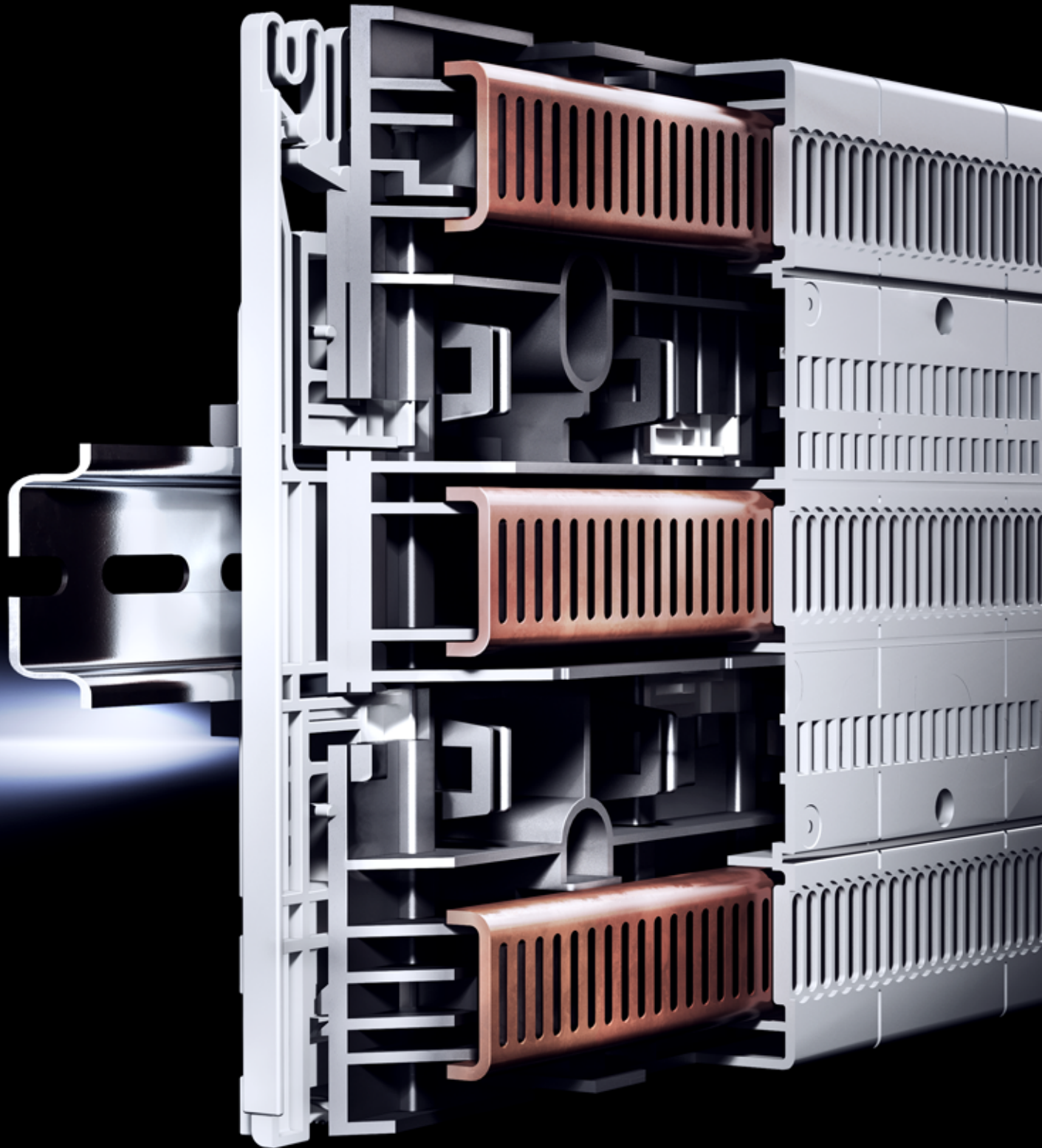
- Kompakter Aufbau für Steuerungsanlagen bis 125 A
- Schneller und platzsparender Aufbau gegenüber konventioneller Verdrahtungstechnik
- Rundum berührungsgeschütztes Sammelschienensystem
- Standardisierte und normgerechte Montage unterschiedlichster Gerätetypen
- Erfüllung der Normenanforderung nach IEC 61 439 und UL 508

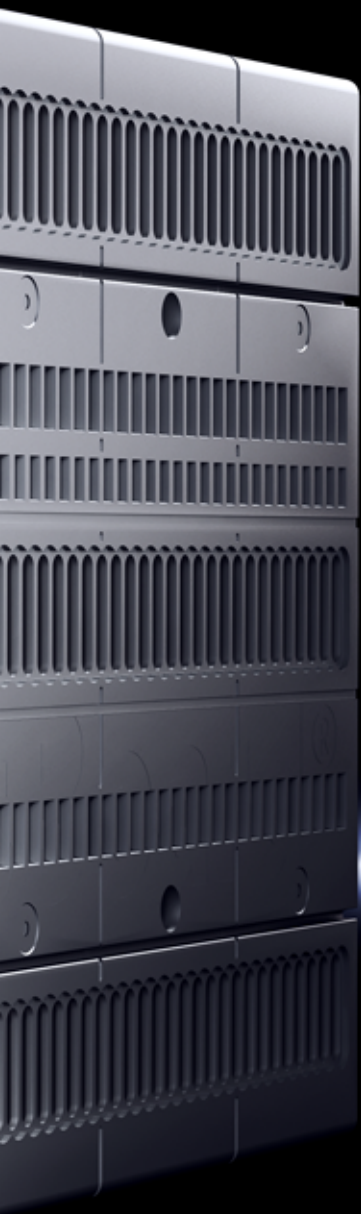
## Kompakt und sicher montieren

- Werkzeuglose Befestigung der Komponenten durch Steckmontage, die elektrische Kontaktierung erfolgt automatisch
- Spezielle Verriegelung gewährleistet die sichere Befestigung der Komponenten. Bei der Demontage ist ein Lösen der Verriegelung nur mittels Schraubendreher möglich.
- Geringerer Platzbedarf als bei konventionell verdrahteten Motorsteuergeräten



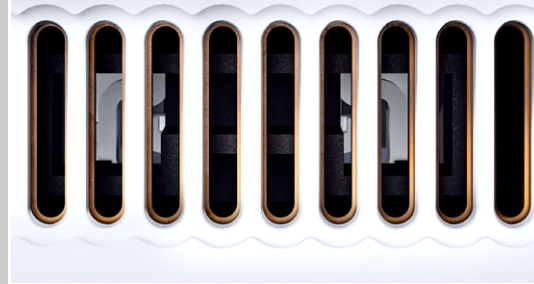
# RiLine Compact – einfach werkzeuglos montieren





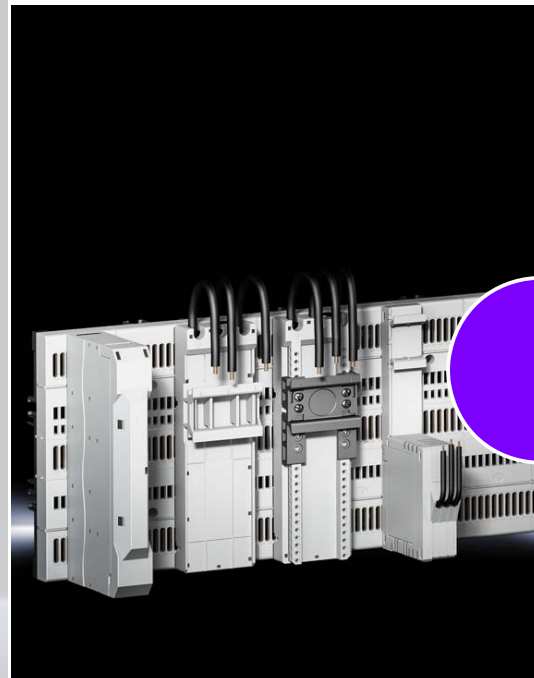
## Werkzeuglose Montage leicht gemacht

- RiLine Compact Board in 225 und 405 mm Breite
- Einfach auf Tragschiene 35 x 7,5 mm und 35 x 15 mm aufrastbar
- Komponenten schnell werkzeuglos aufsteckbar
- Im Board vorgeprägte Teilungseinheiten à 45 mm ermöglichen eine sichere und schnelle Positionierung der Komponenten auf dem durchgängigen 4,5 mm-Kontaktraster



## Adapter sicher anschließen

- Schraubenloser Anschluss mit wartungsfreier Zugfedertechnik beim Anschlussadapter
- Geräteadapter erfüllen die besonderen Anforderungen der IEC 61 439 an die Verlegung aktiver Leiter
- Geräteadapter mit integriertem Sicherungshalter in 22,5 mm Baubreite für den platzsparenden Aufbau
- Geräteadapter wahlweise mit fester oder verstellbarer Tragschiene zum sicheren Aufbau von Schalt- und Schutzgeräten

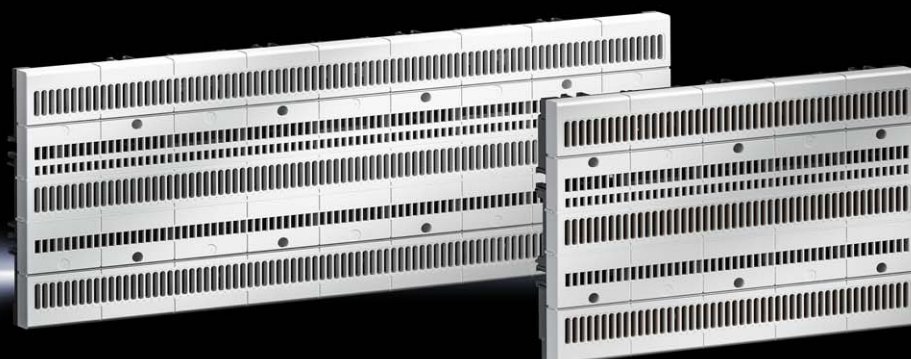


## Funktionsmodule platzsparend montieren

- Motorsteuergerät für Motor- und Wenderstarter bis 4 kW mit elektronischem Überlastschutz
- Leistungsschaltgerät für getaktete Heizleistungsregelung
- Hybridtechnologie für höhere Schalzhäufigkeit und geringe Verlustleistung
- Lange Lebensdauer



# RiLine Compact



Anschlussadapter/Geräteadapter Seite 257 Motorsteuergerät/Leistungsschaltgerät Seite 258

## Funktion:

- Berührungsgeschütztes Sammelschienen-Board für die sichere Aufnahme und Kontaktierung von Komponenten durch Steckmontage
- Zur Aufrastmontage auf Tragschienen 35 x 7,5/15 mm oder zur direkten Befestigung auf Montageplatte

## Material:

- Polyamid
- Polycarbonat
- E-Cu
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart nach IEC 60 529:

- IP 20

## Lieferumfang:

- Inkl. integrierten Sammelschienen

## Approbationen:

- UL listed

## Normen:

- UL 508
- IEC 61 439

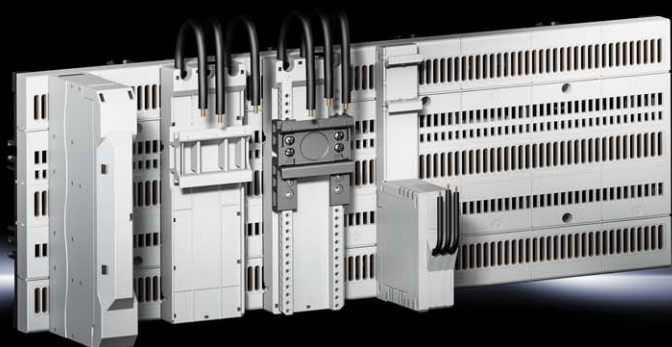
## Hinweis:

- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Board

<b>Breite</b> mm	VE	225	405
<b>Höhe</b> mm		160	160
<b>Tiefe</b> mm		45,1	45,1
Bemessungsstrom max. A		125	125
Bemessungsbetriebsspannung V		690 (AC), 600 (DC)	690 (AC), 600 (DC)
Polzahl		3-polig	3-polig
Anzahl Platzeinheiten à 45 mm		5	9
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9635.000</b>	<b>9635.010</b>





**Board** Seite 256 **Motorsteuergerät/Leistungsschaltgerät** Seite 258 **Zubehör** Seite 259

**Funktion Anschlussadapter:**

- Direktanschluss von Leitern mittels Zugfederklemmen

**Funktion Geräteadapter:**

- Zum Aufbau von Schalt- und Schutzgeräten mit Tragschienenbefestigung

**Material:**

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Approbationen:**

- UL

**Hinweis:**

- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Anschlussadapter/Geräteadapter

Ausführung		Anschlussadapter	Geräteadapter	Geräteadapter Basic	
Bemessungsstrom max. A		80	16	16	32
Bemessungsbetriebsspannung V		690 (AC), 600 (DC)	690 (AC), 600 (DC)	690 (AC), 600 (DC)	690 (AC), 600 (DC)
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig
Leistungsabgang		oben/unten	-	-	-
Anschluss von Rundleitern		AWG 6 – 16	-	-	-
Anschluss von Rundleitern, feindrätig mit/ohne Aderendhülse mm <sup>2</sup>		1,5 – 16	-	-	-
Anschluss von Rundleitern, eindrätig mm <sup>2</sup>		1,5 – 10	-	-	-
Anschluss von Rundleitern, mehrdrätig mm <sup>2</sup>		16	-	-	-
Anschlussleitungen, Ausführung		-	AWG 14	AWG 14	AWG 10
Anschlussleitungen, Länge mm		-	125	120	100
Bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom I <sub>cc</sub> kA		-	50	-	-
Für Sicherung		-	10 x 38 mm/Class CC (max. 16 A)	-	-
Anzahl feste Tragschiene/Höhe mm		-	1/10	1/10	1/10
Breite mm		22,5	22,5	45	45
Höhe mm		160	160	160	160
Tiefe mm		115,5	80,2	34,5	34,5
<b>Best.-Nr.</b>		<b>9635.200</b>	<b>9635.300</b>	<b>9635.310</b>	<b>9635.320</b>
	VE	4 St.	1 St.	4 St.	4 St.

## Geräteadapter

Ausführung	VE	Geräteadapter Comfort			
Bemessungsstrom max. A		16	25	32	45
Bemessungsbetriebsspannung V		690 (AC), 600 (DC)	690 (AC), 600 (DC)	690 (AC), 600 (DC)	690 (AC), 600 (DC)
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig
Anschlussleitungen, Ausführung		AWG 14	AWG 12	AWG 10	AWG 8
Anschlussleitungen, Länge mm		120	100	100	100
Anzahl verstellbare Tragschiene/Höhe mm		1/10	1/10	1/10	1/10
Breite mm		45	45	45	45
Höhe mm		160	160	160	160
Tiefe mm		34,5	34,5	34,5	34,5
<b>Best.-Nr.</b>		<b>9635.330</b>	<b>9635.340</b>	<b>9635.350</b>	<b>9635.360</b>
	4 St.				

# RiLine Compact



Board Seite 256 Anschlussadapter/Geräteadapter Seite 257

## Funktion Motorsteuergerät:

- Zur Steuerung von Motoren als Direkt- oder Wendestarter mit integriertem Überlastschutz und Not-Aus
- Die eingesetzte Hybridtechnik ermöglicht ein verschleißfreies, häufiges Schalten durch Halbleiter

- Während des Betriebes sorgen mechanische Kontakte für eine geringe Verlustleistung
- Platzsparender Aufbau durch die geringe Baubreite

## Funktion Leistungsschaltgerät:

- Zur Steuerung von ohmschen Lasten, wie z. B. getaktete Heizungsregelungen
- Die eingesetzte Hybridtechnik ermöglicht ein verschleißfreies, häufiges Schalten durch Halbleiter
- Während des Betriebes sorgen mechanische Kontakte für eine geringe Verlustleistung

## Material:

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

## Farbe:

- RAL 7035

## Hinweis:

- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Motorsteuergerät

Bemessungsstrom max. A	VE	0,6	2,4	9
Bemessungsbetriebsspannung V		500	500	500
Bemessungsfrequenz Hz		50/60	50/60	50/60
Verlustleistung W		2,8	5,5	12
Stromüberwachung einstellbar A		0,075 – 0,6	0,18 – 2,4	1,5 – 9
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5
Breite mm		22,5	22,5	22,5
Höhe mm		160	160	160
Tiefe mm		114	114	114
Für Sicherungen		10 x 38 mm gR 20 A	10 x 38 mm gR 20 A	10 x 38 mm gR 20 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I <sub>cc</sub> kA		5	5	5
Approbationen		UL	UL	UL
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9635.400</b>	<b>9635.410</b>	<b>9635.420</b>

## Leistungsschaltgerät

Bemessungsstrom max. A	VE	25	25
Bemessungsbetriebsspannung V		42 – 400	42 – 500
Bemessungsfrequenz Hz		50/60	50/60
Verlustleistung W		20	20
Stromüberwachung einstellbar A		16/20/25	16/20/25
Polzahl		3-polig	3-polig
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		0,2 – 6	0,2 – 6
Breite mm		36	36
Höhe mm		160	160
Tiefe mm		130	130
Für Sicherungen		10 x 38 mm 32 A	Class CC 30 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I <sub>cc</sub> kA		30	30
Approbationen		-	UL
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9635.500</b>	<b>9635.510</b>

### Tragschiene

#### für Geräteadapter Comfort

Zur Befestigung von Geräte- und Wendekombinationen.

#### Material:

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 9005

Breite mm	VE	Best.-Nr.
45	10 St.	<b>9635.600</b>



### Positionierstück

#### für Geräteadapter Comfort

Zur Befestigung von Geräte- und Wendekombinationen.

#### Material:

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 9005

Breite mm	Höhe mm	Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)	VE	Best.-Nr.
45	55	Siemens (S00, S0)	10 St.	<b>9635.610</b>
45	35	Eaton PKZ/PKE Baugröße 0	10 St.	<b>9635.620</b>



# Mini-PLS Sammelschienensystem (40 mm)



Geräteadapter Seite 262 Sicherungskomponenten Seite 261

## Sammelschienenhalter, Anschlussadapter

### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

### Farbe:

- RAL 7035
- RAL 9011 (Anschlussadapter-Chassis)

## Berührungsschutz

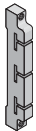
### Material:

- Wärmemodifiziertes Hart-PVC
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

### Farbe:

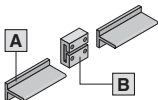
- RAL 7035

### Mini-PLS Sammelschienenhalter (3-polig)



Sammelschienenhalter überbaubar	VE				■
Schienenmittenabstand mm					40
Approbationen					UR
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.				<b>9600.000</b>

### A Mini-PLS Spezial-Sammelschienen E-Cu, Schienenstärke 3 mm, Schienenquerschnitt 120 mm<sup>2</sup>

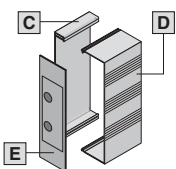


Länge mm	VE	500	700	1100	1500
Approbationen		UR	UR	UR	UR
<b>Best.-Nr.</b>	3 St.	<b>9601.000</b>	<b>9602.000</b>	<b>9603.000</b>	<b>9624.000</b>

### Zubehör

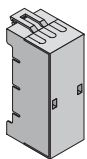
B Schienenverbinder	Approbationen				<b>Best.-Nr.</b>
	UR	3 St.			<b>9611.000</b>

### Mini-PLS Berührungsschutz



Komponenten	Approbationen	Länge mm	VE	<b>Best.-Nr.</b>
C Bodenwanne	UR	500	1 St.	<b>9605.000</b>
		700	1 St.	<b>9606.000</b>
		1100	1 St.	<b>9607.000</b>
D Abdeckprofil	UR	250	1 St.	<b>9608.000</b>
		500	1 St.	<b>9609.000</b>
E Endabdeckung	UR	-	2 St.	<b>9610.000</b>

### Mini-PLS Anschlussadapter (3-polig)



Bemessungsstrom max. A	VE	63	250		Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~		
Leistungsabgang		oben/unten	oben/unten		
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 – 35	10 – 120		
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen, B x H mm		10 x 8	17 x 15		
Breite mm		54	115		
Höhe mm		160	182		
Approbationen		UR	UR		
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9613.000</b>	<b>9612.000</b>		

### Zubehör

Lamellierte Kupferschienen			■	■	311
----------------------------	--	--	---	---	-----

# Mini-PLS Sicherungskomponenten



**Sammelschiensystem** Seite 260 **Anschlussadapter** Seite 260 **Geräteadapter** Seite 262/263

## Reitersicherungselement

### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

### Farbe:

- Chassis: RAL 9011
- Abdeckung: RAL 7035

## NH-Sicherungslasttrenner

### Material:

- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

### Farbe:

- RAL 7035

### Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)



## Sammelschiensystemadapter

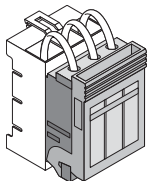
### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

### Farbe:

- RAL 9011

Mini-PLS Reitersicherungselement (3-polig)		A	B
	Sicherungseinsatz	VE	D 02-E18
	Bemessungsstrom max. A		63
	Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400, 3~
	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 – 16
	Anschlussart		Zugfederklemme
	Breite mm		39,5
	Höhe mm		189
	<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9630.005</b>
			<b>9630.000</b>

NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 (3-polig)			
	Bemessungsbetriebsstrom max. A	VE	100
	Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~
	Leitungsabgang		oben/unten
	Anschlussart		Rahmenklemme
	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 – 50
	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen, B x H mm		10 x 10
	Breite mm		89
	Höhe mm		141,5
	<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>3431.000</b>
			291

### Zusätzlich wird benötigt

Mini-PLS Sammelschiensystemadapter (3-polig)			
Mit Anschlussleitungen mm <sup>2</sup>			35
Breite mm			90
Höhe mm			160
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.		<b>9629.100</b>
Zubehör			
Mikroschalter	5 St.		3071.000
			322

# Mini-PLS Geräteadapter



**Sammelschienensystem** Seite 260 **Anschlussadapter** Seite 260 **Sicherungskomponenten** Seite 261 **Zuordnung Schaltgeräte** Seite 263

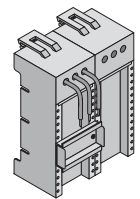
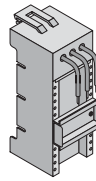
**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035
- RAL 9011 (9629.000)

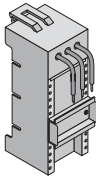
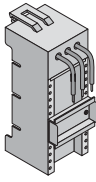
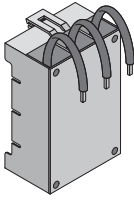
## Bemessungsstrom max. 12 – 25 A



		12	25	25	25	25	25	25	Seite	
Bemessungsstrom max. A	VE	12	25	25	25	25	25	25		
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~		
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig		
Anschlussleitungen		AWG 14	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12		
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1/7,5	1/7,5	1/15	1/7,5	1/15	1/7,5	1/7,5		
Breite mm		45	45	45	54	54	72	90		
Höhe mm		160	160	160	160	160	160	160		
Approbationen		-	-	-	UR	UR	UR	-		
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9614.110</b>	<b>9614.100</b>	<b>9615.100</b>	<b>9614.000</b>	<b>9615.000</b>	<b>9625.000</b>	<b>9629.010</b>		
<b>Zubehör</b>										
Steckleiste	2 St.	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	316	
Tragschienen, Höhe 7,5 mm	Breite 45 mm	10 St.	9320.150	9320.150	9320.150	-	-	-	9320.150	316
	Breite 54 mm	10 St.	-	-	-	3548.000	3548.000	-	-	316

# Mini-PLS Geräteadapter

Bemessungsstrom max. 40 – 100 A

						
Bemessungsstrom max. A	VE	40	40	40	100	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Anschlussleitungen		AWG 10	AWG 10	AWG 10	35 mm <sup>2</sup>	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1/7,5	1/15	1/7,5	–	
Breite mm		54	54	72	90	
Höhe mm		160	160	160	160	
Approbationen		UR	UR	UR	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9616.000</b>	<b>9617.000</b>	<b>9627.000</b>	<b>9629.000</b>	
<b>Zubehör</b>						
Steckleiste		2 St.	9623.000	9623.000	9623.000	–
		10 St.	3548.000	3548.000	–	–
Tragschienen	Höhe 7,5 mm	Breite 54 mm	5 St.	–	–	–
	Höhe 15 mm	Breite 72 mm	5 St.	–	–	9320.120

## Zuordnung Schaltgeräte – Mini-PLS Geräteadapter 12 A/25 A

Fabrikat/Typ	Best.-Nr.
<b>ABB</b>	
MS116	9614.100
MS325	9614.000
MS450 (max. 25 A)	9614.000
MS451 (max. 25 A)	9614.000
<b>Eaton</b>	
PKZM0 (bis 25 A)	9614.100
PKZM01 (bis 25 A)	9614.100
PKZM4 (bis 25 A)	9614.000
PKE12	9614.100
PKE32 (bis 25 A)	9614.100
PKE65 (bis 25 A)	9614.000
<b>Schneider Electric</b>	
GV2-P (bis 25 A)	9614.100
GV2-RT	9614.100
GV2-LE10	9614.100
GV3 (bis 25 A)	9614.100

Fabrikat/Typ	Best.-Nr.
<b>Siemens</b>	
<b>S0</b>	
3RV10 21...	9614.100
3RV20 21... (bis 25 A)	9614.100
<b>S00</b>	
3RV10 11...	9614.100 <sup>1)</sup>
3RV20 11...	9614.100 <sup>1)</sup>
<b>S2</b>	
3RV10 31... (bis 25 A)	9614.000

<sup>1)</sup> Gerätetragschiene versetzen

## Zuordnung Schaltgeräte – Mini-PLS Geräteadapter 40 A/100 A

Fabrikat/Typ	Best.-Nr.	Zubehör Best.-Nr.
<b>ABB</b>		
MS450 (max. 40 A)	9617.000	–
MS451 (max. 40 A)	9629.000	9320.120
MS495	9629.000	9320.120
MS496	9629.000	9320.120
MS497	9629.000	9320.120
<b>Tmax</b>		
T1	9629.000	–
T2	9629.000	–
<b>Eaton</b>		
NZM 1	9629.000	–
PKZ2	9627.000	–
PKZM4 (max. 40 A)	9617.000	–
PKZM4	9629.000	9320.120

Fabrikat/Typ	Best.-Nr.	Zubehör Best.-Nr.
<b>Schneider Electric</b>		
NS 80	9629.000	–
GV3 (max. 40 A)	9616.000	–
GV3	9629.000	9320.120
<b>Siemens</b>		
<b>S2</b>		
3RV10 31... (max. 40 A)	9616.000	–
3RV10 31...	9629.000	9320.120
<b>S3</b>		
3RV1341/42	9629.000	9320.120

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.





# RiLine

## Sammelschienensysteme 3-/4-polig und DC

Halter + Schienen + Berührungsschutz

- Flachkupferschienensystem, siehe Seite 266
- PLS Sammelschienensystem, siehe Seite 268
- Zubehör, siehe Seite 306

## Anschluss-technik 3- und 4-polig

- Anschlussadapter, siehe Seite 270
- Anschlussklemmen, siehe Seite 313
- Anschlussblock, siehe Seite 315
- Zubehör, siehe Seite 313

## Geräteadapter 3- und 4-polig

- OM-Adapter, siehe Seite 273
- CB-Geräteadapter, siehe Seite 280
- Zubehör, siehe Seite 317

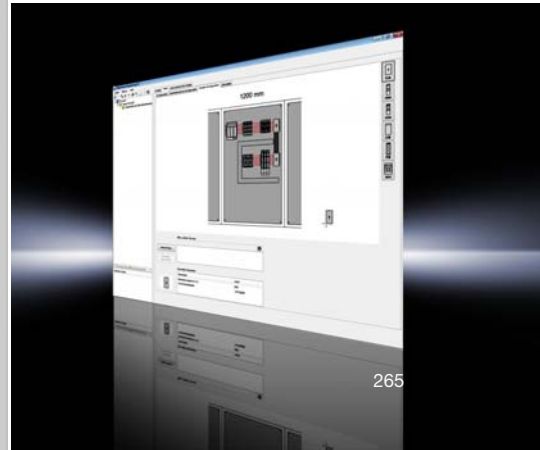
## Sicherungskomponenten 3-polig

- Reitersicherungselemente, siehe Seite 289
- NH-Sicherungslasttrenner, siehe Seite 291
- NH-Sicherungs-Lastschaltleisten, siehe Seite 301
- Fuseholder, siehe Seite 303
- Zubehör, siehe Seite 321

## Rittal Power Engineering mit Update-Funktion

siehe Seite 377

- Konfiguration von RiLine Sammelschienensystemen
- Leichte Komponentenauswahl, integrierte Schaltgerätedatenbank
- Automatische Berechnung von Bemessungsströmen und Verlustleistungen



# RiLine Sammelschienensysteme bis 800 A (60 mm)



**Anschlussadapter** Seite 270 **Geräteadapter** Seite 280 **Sicherungskomponenten** Seite 289

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0



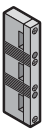

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- UL-Approval nur in Verbindung mit AC-Anwendungen gültig
- Für UL-Anwendungen ist der Einsatz der Bodenwanne erforderlich

## Flachkupferschienensystem

Sammelschienenhalter						Seite
Polzahl	VE	3-polig	3-polig	3-polig	4-polig	
Schienenmittenabstand mm		60	60	60	60	
Mit Außenbefestigung		■	-	-	-	
Mit Innenbefestigung		-	■	■	■	
Für Sammelschienen mm	12 x 5/10	■	■	-	■	
	15 x 5 – 30 x 10	■	■	■	■	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		1000, 3~	1000, 3~	1000, 3~	1000, 3~	
		-	-	1500 (DC)	-	
Approbationen		-	-	UL	UL	
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	<b>9340.010</b>	<b>9340.000</b>	<b>9340.050</b>	<b>9340.004</b>	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>						
Distanzstücke bei Verwendung von Sammelschienen 12 x 5/10 mm		■	■	-	■	
<b>Best.-Nr.</b>	12 St.	9340.090	9340.090	-	9340.090	307

# RiLine Sammelschienensysteme bis 800 A (60 mm)

## Flachkupferschienensystem

Sammelschienhalter						
Polzahl	VE	3-polig	3-polig	3-polig	4-polig	Seite
Schienenmittenabstand mm		60	60	60	60	
Best.-Nr.	4 St.	9340.010	9340.000	9340.050	9340.004	266
Zusätzlich wird benötigt						
Distanzstück bei Verwendung von Sammelschienen 12 x 5/10 mm		■	■	–	■	
Best.-Nr.	12 St.	9340.090	9340.090	–	9340.090	307

Berührungsschutz									
	Komponenten	Länge mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.			Best.-Nr.	Seite
	<b>A</b> Endabdeckungen	–	UL	2 St.	<b>9340.070</b>	<b>9340.070</b>	<b>9340.070</b>	<b>9340.074</b>	–
	<b>B</b> Bodenwannen	500	UL	2 St.	–	9340.100	9340.100	–	312
		700	UL	2 St.	–	9340.110	9340.110	–	312
		900	UL	2 St.	–	9340.120	9340.120	–	312
		1100	UL	2 St.	–	9340.130	9340.130	9340.134	312
		2400	UL	1 St.	–	9340.170	–	–	312
	<b>C</b> Bodenwannen-Zwischenstücke	100	UL	2 St.	–	9340.140	9340.140	–	312
<b>D</b> Abdeckprofile	700	UL	2 St.	–	9340.200	9340.200	–	312	
	1100	UL	2 St.	–	9340.210	9340.210	9340.214	312	
<b>E</b> Stützblenden	–	UL	5 St.	–	9340.220	9340.220	9340.224	312	
<b>F</b> Trennstege	160	UL	2 St.	–	–	9340.230	–	312	

Sammelschienen E-Cu, Länge: 2400 mm/Schiene										
	Abmessungen mm	Bemessungsstrom A nach		Approbationen	VE	Best.-Nr.			Best.-Nr.	Seite
		DIN <sup>1)</sup>	UL 508							
	12 x 5	210	160	UL	6 St.	3580.000	3580.000	3580.000	3580.000	308
	12 x 10	340	320	UL	6 St.	3580.100	3580.100	3580.100	3580.100	308
	15 x 5	260	200	UL	6 St.	3581.000	3581.000	3581.000	3581.000	308
	15 x 10	360	400	UL	6 St.	3581.100	3581.100	3581.100	3581.100	308
	20 x 5	274	270	UL	6 St.	3582.000	3582.000	3582.000	3582.000	308
	20 x 10	427	540	UL	3 St.	3585.005	3585.005	3585.005	3585.005	308
	25 x 5	327	330	UL	6 St.	3583.000	3583.000	3583.000	3583.000	308
	30 x 5	379	400	UL	6 St.	3584.000	3584.000	3584.000	3584.000	308
30 x 10	573	810	UL	3 St.	3586.005	3586.005	3586.005	3586.005	308	

Sammelschienen CUPONAL, Länge: 2400 mm/Schiene										
	Abmessungen mm	Bemessungsstrom A nach		Approbationen	VE	Best.-Nr.			Best.-Nr.	Seite
		DIN <sup>1)</sup>	UL 508							
	20 x 5	235	–	–	6 St.	–	3582.020	3582.020	–	307
	20 x 10	363	–	–	3 St.	–	3585.020	3585.020	–	307
	30 x 5	328	–	–	6 St.	–	3584.020	3584.020	–	307
30 x 10	493	–	–	3 St.	–	3586.020	3586.020	–	307	

Zubehör								
Komponenten	Für Sammelschienen mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.			Best.-Nr.	Seite
Schienenverbinder für Einfachverbindung	12 x 5 – 15 x 10	UL	3 St.	9350.075	9350.075	9350.075	9350.075	309
	20 x 5 – 30 x 10	UL	3 St.	9320.020	9320.020	9320.020	9320.020	309
Schienenverbinder für Anreihverbindung <sup>2)</sup>	20 x 5 – 30 x 10	UL	3 St.	9320.030	9320.030	9320.030	9320.030	309
Sammelschienen-Abdeckprofile Länge: 1000 mm/Profil	12 x 5 – 30 x 10	UR	10 St.	3092.000	3092.000	3092.000	3092.000	308
	12/15 x 5	UR	4 St.	9350.010	9350.010	9350.010	9350.010	308
	12/15 x 10	UR	4 St.	9350.060	9350.060	9350.060	9350.060	308

<sup>1)</sup> Maximaler Bemessungswert einer freiliegenden, nicht abgedeckten Sammelschiene bei einer Temperaturerhöhung von 30 K gemäß DIN 43 671

<sup>2)</sup> Verbindung von Schrank zu Schrank

# RiLine Sammelschienensysteme 800 A/1600 A (60 mm)



Anschlusschnik Seite 270 Geräteadapter Seite 280 Sicherungskomponenten Seite 289

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0




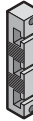
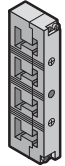
**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**





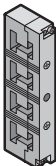
- UL-Approval nur in Verbindung mit AC-Anwendungen gültig
- Für UL-Anwendungen ist der Einsatz der Bodenwanne erforderlich

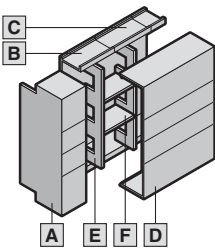
## PLS Sammelschienensystem

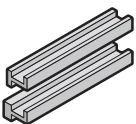
Sammelschienenhalter						
Für Rittal System	VE	PLS 800		PLS 1600		
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	4-polig
Schienenmittenabstand mm		60	60	60	60	60
Mit Innenbefestigung		■	■	■	■	■
Sammelschienenhalter überbaubar		■	■	■	■	-
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		1000, 3~	1000, 3~	1000, 3~	1000, 3~	1000, 3~
		-	1500 (DC)	-	1500 (DC)	-
Approbationen		-	UL	-	UL	UL
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	<b>9341.000</b>	<b>9341.050</b>	<b>9342.000</b>	<b>9342.050</b>	<b>9342.004</b>

# RiLine Sammelschienensysteme 800 A/1600 A (60 mm)

## PLS Sammelschienensystem

Sammelschienenhalter							
							
Für Rittal System	VE	<b>PLS 800</b>		<b>PLS 1600</b>			Seite
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	4-polig	
Schienenmittenabstand mm		60	60	60	60	60	
Best.-Nr.	4 St.	9341.000	9341.050	9342.000	9342.050	9342.004	268

Berührungsschutz										
	Komponenten	Länge mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.		Best.-Nr.			Seite
	<b>A</b> Endabdeckungen	–	UL	2 St.	<b>9341.070</b>	<b>9341.070</b>	<b>9342.070</b>	<b>9342.070</b>	<b>9342.074</b>	–
	<b>B</b> Bodenwannen	500	UL	2 St.	9341.100	9341.100	9342.100	9342.100	–	312
		700	UL	2 St.	9341.110	9341.110	9342.110	9342.110	–	312
		900	UL	2 St.	9341.120	9341.120	9342.120	9342.120	–	312
		1100	UL	2 St.	9341.130	9341.130	9342.130	9342.130	9342.134	312
	2400	UL	1 St.	9341.170	–	9342.170	–	–	312	
	<b>C</b> Bodenwannen-Zwischenstücke	100	UL	2 St.	9341.140	9341.140	9342.140	9342.140	–	312
<b>D</b> Abdeckprofile	700	UL	2 St.	9340.200	9340.200	9340.200	9340.200	–	312	
	1100	UL	2 St.	9340.210	9340.210	9340.210	9340.210	9340.214	312	
<b>E</b> Stützblenden	–	UL	5 St.	9340.220	9340.220	9340.220	9340.220	9340.224	312	
<b>F</b> Trennstege	160	UL	2 St.	–	9340.230	–	9340.230	–	312	

PLS Spezial-Sammelschienen E-Cu										
	Ausführung		VE	<b>PLS 800</b>		<b>PLS 1600</b>			Seite	
	Schienenquerschnitt mm <sup>2</sup>			300		900				
	Schienenstärke mm			5		10				
	Max. Bemessungsstrom A nach	DIN <sup>1)</sup>			684		1368			
			UL 508		890		1500			
	Länge mm	Für Schrankbreite mm	Approbationen		Best.-Nr.		Best.-Nr.			
	495	600	UL	3 St.	3524.000		3527.000			309
	695	800	UL	3 St.	3525.000		3528.000			309
895	1000	UL	3 St.	3525.010		3528.010			309	
1095	1200	UL	3 St.	3526.000		3529.000			309	
2400	variabel	UL	1 St.	3509.000		3516.000			309	

Zubehör										
Komponenten		Approbationen	VE	Best.-Nr.		Best.-Nr.			Seite	
PLS Schienenverbinder	Einfachverbindung	UL	3 St.	3504.000		3514.000			310	
	Anreihverbindung <sup>2)</sup>	UL	3 St.	3505.000		3515.000			310	
PLS Dehnverbinder <sup>3)</sup>		UR	3 St.	9320.060		9320.070			310	

<sup>1)</sup> Maximaler Bemessungswert einer freiliegenden, nicht abgedeckten Sammelschiene bei einer Temperaturerhöhung von 30 K gemäß DIN 43 671

<sup>2)</sup> Verbindung von Schrank zu Schrank

<sup>3)</sup> Zur Montage eines Dehnverbinders sind je 2 PLS Schienenverbinder (Einfachverbinder) erforderlich

# Anschlussadapter



**Sammelschiensystem** Seite 266 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280 **Sicherungskomponenten** Seite 289

## Material:

- Abdeckung: ABS
- Chassis: Polyamid (PA 6.6)
- Chassis 3439.010: Glasfaser-verstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

## Farbe:






- RAL 7035

## Hinweis:

- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen



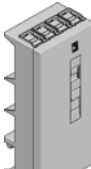
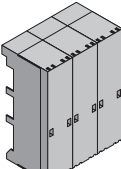
- UL-Approval nur in Verbindung mit AC-Anwendung gültig
- Die Bemessungsbetriebsspannung bei DC-Anwendungen ist abhängig von der Sammelschieneanordnung im Sammelschienehalter 9340.050/9341.050/9342.050

## Bemessungsstrom max. 63 – 125 A

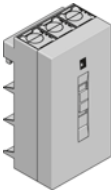

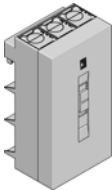
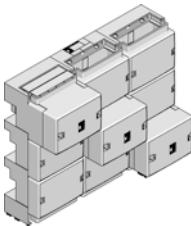
							
Bemessungsstrom max. A	VE	63	63	125	125	125	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 4~	
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V		-	1000 (DC)	-	1000 (DC)	-	
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V		-	1500 (DC)	-	1500 (DC)	-	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	4-polig	
Leitungsabgang		oben	unten	oben/unten	unten	oben/unten	
Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse mm <sup>2</sup>		2,5 - 10	2,5 - 10	10 - 25	10 - 25	10 - 25	
Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig mm <sup>2</sup>		2,5 - 10	2,5 - 10	16 - 35	16 - 35	16 - 35	
Anschluss von Rundleitern, eindrähtig mm <sup>2</sup>		2,5 - 10	2,5 - 10	-	-	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		-	-	10 x 7,8	10 x 7,8	10 x 7,8	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H)		-	-	-	-	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H)		-	-	-	-	-	
Breite mm		20	20	55	55	75	
Höhe mm		215	215	210	210	270	
Approbationen		UL	UL	UR	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9342.200</b>	<b>9342.210</b>	<b>9342.220</b>	<b>9342.240</b>	<b>9342.224</b>	
<b>Zubehör</b>							
Lamellierte Kupferschienen		-	-	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311
Anschlussadapter-Ergänzungsset		-	-	-	-	-	

# Anschlussadapter

## Bemessungsstrom max. 250 – 600 A

						
Bemessungsstrom max. A	VE	250	250	250	600	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 4~	690, 3~	
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V		–	1000 (DC)	–	–	
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V		–	1500 (DC)	–	–	
Polzahl		3-polig	3-polig	4-polig	3-polig	
Leistungsabgang		oben/unten	unten	oben/unten	oben/unten	
Anschluss von Rundleitern, feindrätig mit Aderendhülse mm <sup>2</sup>		35 - 120	35 - 120	35 - 120	35 - 240	
Anschluss von Rundleitern, mehrdrätig mm <sup>2</sup>		35 - 120	35 - 120	35 - 120	35 - 240	
Anschluss von Rundleitern, eindrätig		–	–	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	24 x 21	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H)		–	–	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H)		–	–	–	–	
Breite mm		90	90	118	180	
Höhe mm		210	210	270	247	
Approbationen		UL	UL	UL	–	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9342.250</b>	<b>9342.270</b>	<b>9342.254</b>	<b>3439.010</b>	
<b>Zubehör</b>						
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311
Anschlussadapter-Ergänzungsset		–	–	–	–	

## Bemessungsstrom max. 800 – 1600 A

						
Bemessungsstrom max. A	VE	800	800	800	1600	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V		–	1000 (DC)	1000 (DC)	1000 (DC)	
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V		–	1500 (DC)	1500 (DC)	1500 (DC)	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leistungsabgang		oben/unten	oben/unten	unten	oben/unten	
Anschluss von Rundleitern, feindrätig mit Aderendhülse mm <sup>2</sup>		95 - 185	95 - 185	95 - 185	–	
Anschluss von Rundleitern, mehrdrätig mm <sup>2</sup>		95 - 300	95 - 300	95 - 300	–	
Anschluss von Rundleitern, eindrätig		–	–	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		33 x 20	–	33 x 20	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) mm		–	33 x 26	–	65 x 27	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) mm		–	33 x 21	–	65 x 22	
Breite mm		129	150	129	255	
Höhe mm		246	210	246	210	
Approbationen		UR	UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9342.280</b>	<b>9342.310</b>	<b>9342.300</b>	<b>9342.320</b>	
<b>Zubehör</b>						
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311
Anschlussadapter-Ergänzungsset	1 St.	–	9342.314	–	9342.324	272

# Anschlussadapter-Ergänzungsset



**Sammelschienensystem** Seite 266 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280 **Sicherungskomponenten** Seite 289

1-poliges Zusatzmodul zur Ergänzung des 3-poligen Anschlussadapters für 4-poligen Aufbau.

**Material:**

- Abdeckung: ABS
- Chassis: Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

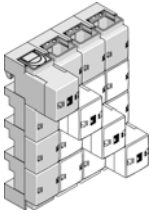
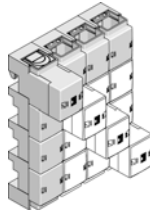
**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen
- UL-Approval nur in Verbindung mit AC-Anwendung gültig

## für 4-poligen Aufbau

				
Passend für Best.-Nr.	VE	9342.310	9342.320	Seite
Bemessungsstrom max. A		800	1600	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 1~	690, 1~	
Polzahl		1-polig	1-polig	
Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse mm <sup>2</sup>		95 - 185	-	
Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig mm <sup>2</sup>		95 - 300	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) mm		33 x 26	65 x 27	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) mm		33 x 21	65 x 22	
Breite mm		50	85	
Höhe mm		270	270	
Approbationen		UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9342.314</b>	<b>9342.324</b>	
<b>Zubehör</b>				
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	311





**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289 **Zuordnung Schaltgeräte** Seite 285

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

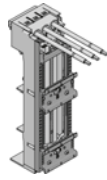
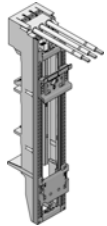
**Farbe:**

- Chassis: RAL 7035

**Hinweis:**

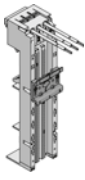
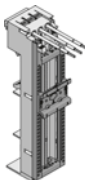
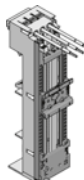
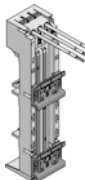
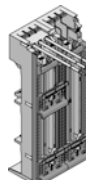
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Bemessungsstrom max. 16 A, mit Anschlussleitungen

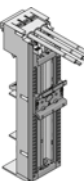
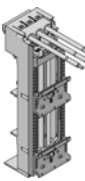
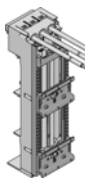
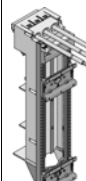
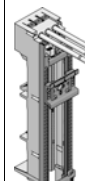
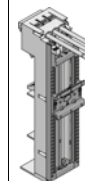
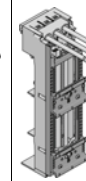
				
Bemessungsstrom max. A	VE	16	16	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	
Anschlussleitungen, Ausführung		AWG 12	AWG 12	
Anschlussleitungen, Länge mm		165	165	
Mit Tragrahmen mm		45 x 170	45 x 237	
Mit Tragrahmen-Stütze		-	■	
Mit PinBlock		-	■	
Mit Steckleisten		-	-	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		2 / 10	1 / 10	
Tragschienen-Ausführung		TS 45D TS 45D-V	TS 45D	
Breite mm		45	45	
Höhe mm		208	272	
Approbationen		-	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.780</b>	<b>9340.760</b>	
<b>Zubehör</b>				
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	318
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	318
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	317
OM-Träger		s. Seite	s. Seite	279
PinBlock	5 St.	9342.800	-	318

# OM-Adapter

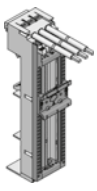
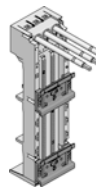
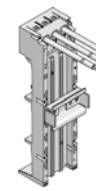
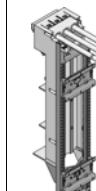
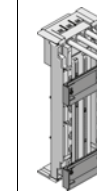
Bemessungsstrom max. 25 A, mit Anschlussleitungen

							
Bemessungsstrom max. A	VE	25	25	25	25	25	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Anschlussleitungen, Ausführung		AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	
Anschlussleitungen, Länge mm		130	130	130	130	130	
Mit Tragrahmen mm		-	45 x 170	45 x 170	-	45 x 170	
Mit Tragrahmen-Stütze		-	-	-	-	-	
Mit PinBlock		-	-	■	-	-	
Mit Steckleisten		-	-	-	-	-	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1 / 10	1 / 10	1 / 10	2 / 10	3 / 10	
Tragschienen-Ausführung		TS 45C	TS 45C	TS 45C	TS 45D	TS 45D TS 45D-V	
Breite mm		45	45	45	45	90	
Höhe mm		208	208	208	208	208	
Approbationen		UL	UL	UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.310</b>	<b>9340.340</b>	<b>9340.370</b>	<b>9340.320</b>	<b>9340.400</b>	
<b>Zubehör</b>							
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	-	318
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	-	318
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	317
OM-Träger		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	-	279
PinBlock	5 St.	-	9342.800	-	-	9342.800	318

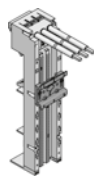
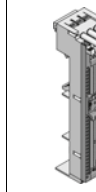


Bemessungsstrom max. 32 A, mit Anschlussleitungen

									
Bemessungsstrom max. A	VE	32	32	32	32	32	32	32	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Anschlussleitungen, Ausführung		AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	
Anschlussleitungen, Länge mm		130	130	165	130	165	130	130	
Mit Tragrahmen mm		45 x 170	45 x 170	45 x 170	45 x 237	45 x 237	55 x 170	55 x 170	
Mit Tragrahmen-Stütze		-	-	-	■	■	-	-	
Mit PinBlock		-	-	-	-	■	-	-	
Mit Steckleisten		-	-	-	-	-	-	-	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1 / 10	2 / 10	2 / 10	2 / 10	1 / 10	1 / 10	2 / 10	
Tragschienen-Ausführung		TS 45C	TS 45D TS 45D-V	TS 45D TS 45D-V	TS 45D TS 45D-V	TS 45D	TS 55D	TS 55D TS 55D-V	
Breite mm		45	45	45	45	45	55	55	
Höhe mm		208	208	208	272	272	208	208	
Approbationen		UL	UL	-	UL	UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.350</b>	<b>9340.380</b>	<b>9340.790</b>	<b>9340.390</b>	<b>9340.770</b>	<b>9340.460</b>	<b>9340.470</b>	
<b>Zubehör</b>									
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	318
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	318
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	317
OM-Träger		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	279
PinBlock	5 St.	9342.800	9342.800	9342.800	9342.800	9342.800	9342.810	9342.810	318

## Bemessungsstrom max. 40 A, mit Anschlussleitungen

							
Bemessungsstrom max. A	VE	40	40	40	40	40	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Anschlussleitungen, Ausführung		AWG 8	AWG 8	AWG 8	AWG 8	AWG 8	
Anschlussleitungen, Länge mm		130	130	130	130	130	
Mit Tragrahmen mm		55 x 170	–	–	55 x 237	–	
Mit Tragrahmen-Stütze		–	–	–	■	–	
Mit PinBlock		–	–	–	–	–	
Mit Steckleisten		–	–	–	–	■	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1 / 10	2 / 10	1 / 15	2 / 10	2 / 7,5	
Tragschienen-Ausführung		TS 55D	TS 55D	Metall	TS 55D TS 55D-V	Metall	
Breite mm		55	55	55	55	75	
Höhe mm		208	208	208	272	208	
Approbationen		UL	UL	UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.720</b>	<b>9340.740</b>	<b>9340.750</b>	<b>9340.730</b>	<b>9340.710</b>	
<b>Zubehör</b>							
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	318
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	–	318
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	–	317
OM-Träger		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	279
PinBlock	5 St.	9342.810	–	–	9342.810	–	318

## Bemessungsstrom max. 65 A, mit Anschlussleitungen

							
Bemessungsstrom max. A	VE	65	65	65	65	Seite	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~		
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig		
Anschlussleitungen, Ausführung		AWG 6	AWG 6	AWG 6	AWG 6		
Anschlussleitungen, Länge mm		130	130	130	130		
Mit Tragrahmen mm		–	55 x 170	55 x 237	–		
Mit Tragrahmen-Stütze		–	–	■	–		
Mit PinBlock		–	–	–	–		
Mit Steckleisten		–	–	–	■		
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1 / 10	1 / 10	2 / 10	1 / 7,5		
Tragschienen-Ausführung		TS 55E	TS 55E	TS 55E TS 55D-V	Metall		
Breite mm		55	55	55	75		
Höhe mm		208	208	272	208		
Approbationen		UL	UL	UL	UL		
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60		
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10		
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.410</b>	<b>9340.430</b>	<b>9340.450</b>	<b>9340.700</b>		
<b>Zubehör</b>							
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	9340.280	–	318	
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	9340.290	–	318	
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	–	317	
OM-Träger		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	279	
PinBlock	5 St.	–	9342.810	9342.810	–	318	

# OM-Adapter



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289 **Zuordnung Schaltgeräte** Seite 285





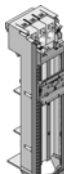

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0





**Farbe:**

- Chassis: RAL 7035

## Bemessungsstrom max. 32 A, mit Zugfederklemmen

								
Bemessungsstrom max. A	VE	32	32	32	32	32	32	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	
Mit Tragrahmen mm		-	-	45 x 170	45 x 170	45 x 237	55 x 170	
Mit Tragrahmen-Stütze		-	-	-	-	■	-	
Mit PinBlock		-	-	-	■	-	-	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1 / 10	2 / 10	1 / 10	1 / 10	2 / 10	1 / 10	
Tragschienen-Ausführung		TS 45C	TS 45D	TS 45C	TS 45C	TS 45D TS 45D-V	TS 55D	
Breite mm		45	45	45	45	45	55	
Höhe mm		208	208	208	208	272	208	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.510</b>	<b>9340.520</b>	<b>9340.530</b>	<b>9340.550</b>	<b>9340.560</b>	<b>9340.660</b>	
<b>Zubehör</b>								
Kabelset		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	319
Zwillingsleitungen		-	-	-	-	-	-	
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	318
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	318
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	317
OM-Träger		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	279
PinBlock	5 St.	-	-	9342.800	9342.800	9342.800	9342.810	318

Bemessungsstrom max. 65 A, mit Zugfederklemmen

						
Bemessungsstrom max. A	VE	65	65	65	65	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		2,5 - 16	2,5 - 16	2,5 - 16	2,5 - 16	
Gemäß Erwärmungsprüfung nach IEC 61 439-1 ist eine Strombelastbarkeit bis 80 A möglich		■	■	■	■	
Mit Tragrahmen mm		-	-	55 x 170	55 x 237	
Mit Tragrahmen-Stütze		-	-	-	■	
Mit PinBlock		-	-	-	-	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		1 / 10	2 / 10	1 / 10	2 / 10	
Tragschienen-Ausführung		TS 55E	TS 55E TS 55D	TS 55E	TS 55E TS 55D-V	
Breite mm		55	55	55	55	
Höhe mm		208	208	208	272	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.610</b>	<b>9340.620</b>	<b>9340.630</b>	<b>9340.650</b>	
<b>Zubehör</b>						
Kabelset		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	319
Zwillingsleitungen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	319
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	318
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	318
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	317
OM-Träger		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	279
PinBlock	5 St.	-	-	9342.810	9342.810	318



## Leiteranschlussklemmen Push-in

Siehe Seite 313

Neu

# OM-Adapter



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289

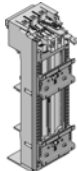
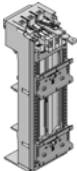
**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- Chassis: RAL 7035

## Bemessungsstrom max. 25 A, mit steckbarem Leitungsabgang

				
Bemessungsstrom max. A	VE	25	25	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 4	1,5 - 4	
Mit Tragrahmen mm		45 x 170	55 x 170	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		2 / 10	2 / 10	
Tragschienen-Ausführung		TS 45D TS 45D-V	TS 55D TS 55D-V	
Breite mm		45	55	
Höhe mm		208	208	
Approbationen		UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.910</b>	<b>9340.930</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>				
Stecker mit Anschlussmöglichkeit für 3 Hauptkontakte (1,5 - 4 mm <sup>2</sup> )		■	■	
<b>Zubehör</b>				
Kabelset		s. Seite	s. Seite	319
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	317



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289

Zur Montage von Schaltgeräten mit externer Stromversorgung.




**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- Chassis: RAL 7035

## ohne Kontaktsystem

					
Polzahl	VE	3-polig	3-polig	3-polig	Seite
Mit Tragrahmen mm		45 x 170	55 x 237	-	
Mit Tragrahmen-Stütze		-	■	-	
Mit PinBlock		■	-	-	
Tragschienen Anzahl/Höhe mm		-	1 / 10	2 / 10	
Tragschienen-Ausführung		-	TS 55D-V	TS 45D	
Breite mm		45	55	45	
Höhe mm		208	272	208	
Approbationen		UL	UL	UL	
Für Schienen-systeme mit Mittenabstand mm		60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9340.260</b>	<b>9340.270</b>	<b>9340.300</b>	
<b>Zubehör</b>					
Verbindungspin	20 St.	9340.280	9340.280	9340.280	318
Steckleiste	2 St.	9340.290	9340.290	9340.290	318
Tragschienen 35 x 10 mm		s. Seite	s. Seite	s. Seite	317

# CB-Geräteadapter



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

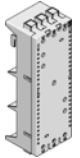
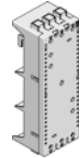
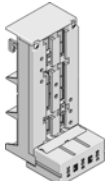
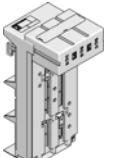
- RAL 7035

**Hinweis:**

- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät

- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

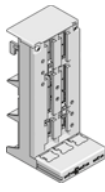
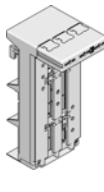
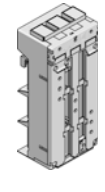
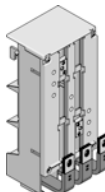
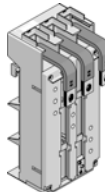
## Bemessungsstrom max. 100 – 125 A, 3-polig

						
Bemessungsstrom max. A	VE	100	100	125	125	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben	unten	oben	unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Rahmenklemme	Rahmenklemme	Rahmenklemme	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		10 - 35	10 - 35	35 - 120	35 - 120	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		10 x 7,8	10 x 7,8	18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	
Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)		ABB (MS 495, MS 496, MS 497) Eaton (PKZ2) Schneider Electric (GV3ME80) Siemens (S3)	ABB (MS 495, MS 496, MS 497) Eaton (PKZ2) Schneider Electric (GV3ME80) Siemens (S3)	ABB (S1, S2, T1, T1 UL, T2, T2 UL, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, NZM1 UL, BZM B1) GE (FD160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSE75, NSE100, NSX100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11, 3VA51) Terasaki (E125, S125)	ABB (S1, S2, T1, T1 UL, T2, T2 UL, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, NZM1 UL, BZM B1) GE (FD160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSE75, NS100, NSX100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11, 3VA51) Terasaki (E125, S125)	
Breite mm		72	72	90	90	
Höhe mm		210	210	225	225	
Approbationen		UL	UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9342.400</b>	<b>9342.410</b>	<b>9342.540</b>	<b>9342.550</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Klemmenabdeckung		-	-	■	■	
Nutensteine		-	-	■	■	
<b>Zubehör</b>						
Tragschienen 35 x 15 mm	5 St.	9320.120	9320.120	-	-	320
Anschlusswinkel	3 St.	-	-	9342.570	9342.570	320
Steckleiste		-	-	-	-	



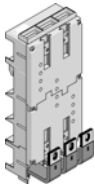
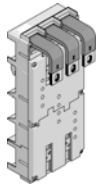
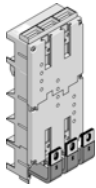
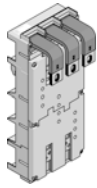
# CB-Geräteadapter

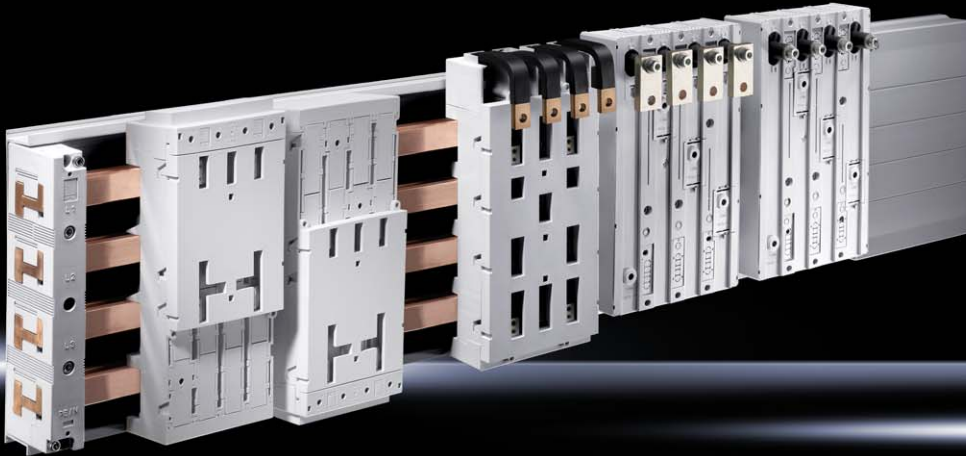
Bemessungsstrom max. 160 – 250 A, 3-polig

							
Bemessungsstrom max. A	VE	160	160	250	250	250	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben	unten	unten	oben	unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Rahmenklemme	Rahmenklemme	–	–	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		35 - 120	35 - 120	35 - 120	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	–	–	
Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)		ABB (S1, S2, T1, T2, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, BZM B1) GE (FD160) Legrand (DPX 125, DPX 160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSX100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11) Terasaki (E125, S125)	ABB (S1, S2, T1, T2, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, BZM B1) GE (FD160) Legrand (DPX 125, DPX 160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSX100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11) Terasaki (E125, S125)	ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Legrand (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250)	ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140 U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Legrand (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250)	ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Mitsubishi (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, VL160, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250)	
Breite mm		90	90	105	105	105	
Höhe mm		215	215	240	240	240	
Approbationen		–	–	UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9342.500</b>	<b>9342.510</b>	<b>9342.610</b>	<b>9345.600</b>	<b>9345.610</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
Klemmenabdeckung		■	■	■	–	–	
Nutensteine		■	■	■	■	■	
Anschlussbänder		–	–	–	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Tragschienen 35 x 15 mm		–	–	–	–	–	
Anschlusswinkel	3 St.	9342.570	9342.570	–	–	–	320
Steckleiste		–	–	–	–	–	

# CB-Geräteadapter

Bemessungsstrom max. 400 – 630 A, 3-polig

						
Bemessungsstrom max. A	VE	400	400	630	630	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leistungsabgang		oben	unten	oben	unten	
Anschlussart		–	–	–	–	
Anschluss von Rundleitern		–	–	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H)		–	–	–	–	
Bei Verwendung des Schaltgerätes Siemens VL630 wird zusätzlich die Steckleiste 9342.720 benötigt		–	–	■	■	
Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)		Eaton (NZM3, NZM3 UL/400 A) GE (FG400) Mitsubishi (NF400-SEW/HEW/REW) Schneider Electric (NS(X)400, NSJ400) Schrack (MC3) Siemens (VL400, VL400X UL, VL400 UL, 3VA23, 3VA63) Terasaki (E400, S400, H400, L400)	Eaton (NZM3, NZM3 UL/400 A) GE (FG400) Mitsubishi (NF400-SEW/HEW/REW) Schneider Electric (NS(X)400, NSJ400) Schrack (MC3) Siemens (VL400, VL400X UL, VL400 UL, 3VA23, 3VA63) Terasaki (E400, S400, H400, L400)	ABB (S5, T5, T5 UL) Allen Bradley (140U-L) Eaton (NZM3, NZM3 UL/630 A) GE (FG630) Legrand (DPX 630) Mitsubishi (NF630-SEW/HEW/REW) OEZ (BH630N, BH630S) Schneider Electric (NS(X)630, NSJ600) Schrack (MC3) Siemens (VL630, 3VA24, 3VT3, 3V10 73, 3RV13 73, 3RV13 74, 3VA64) Terasaki (E630, S630)	ABB (S5, T5, T5 UL) Allen Bradley (140U-L) Eaton (NZM3, NZM3 UL/630 A) GE (FG630) Legrand (DPX 630) Mitsubishi (NF630-SEW/HEW/REW) OEZ (BH630N, BH630S) Schneider Electric (NS(X)630, NSJ600) Schrack (MC3) Siemens (VL630, 3VA24, 3VT3, 3V10 73, 3RV13 73, 3RV13 74, 3VA64) Terasaki (E630, S630)	
Breite mm		140	140	140	140	
Höhe mm		345	345	345	345	
Approbationen		UL	UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9345.720</b>	<b>9345.730</b>	<b>9345.700</b>	<b>9345.710</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Anschlussbänder		■	■	■	■	
Nutensteine		■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>						
Tragschienen 35 x 15 mm		–	–	–	–	
Anschlusswinkel		–	–	–	–	
Steckleiste	4 St.	9342.720	9342.720	9342.720	9342.720	320



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

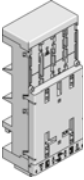
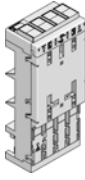
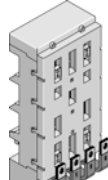
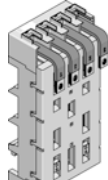
**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

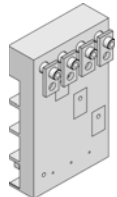
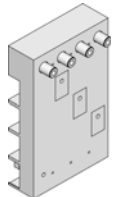
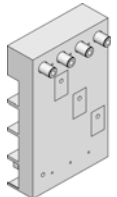
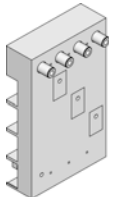
- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Bemessungsstrom max. 160 – 250 A, 4-polig

						
Bemessungsstrom max. A	VE	160	160	250	250	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 4~	690, 4~	690, 4~	690, 4~	
Polzahl		4-polig	4-polig	4-polig	4-polig	
Leitungsabgang		oben	unten	oben	unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Rahmenklemme	-	-	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		35 - 120	35 - 120	-	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		18,5 x 15,5	18,5 x 15,5	-	-	
Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)		ABB (T1, T2, XT1, XT2) Eaton (NZM1-4/125 A, BZM E1-4/100 A) Schneider Electric (NSC100) Schrack (MC1) Siemens (3VA10, 3VA11)	ABB (T1, T2, XT1, XT2) Eaton (NZM1-4/125 A, BZM E1-4/100 A) Schneider Electric (NSC100) Schrack (MC1) Siemens (3VA10, 3VA11)	ABB (T3S, XT3) Eaton (NZM2-4/250 A) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250) Schrack (MC2) Siemens (VL160X, VL160, VL250, 3RV10 63, 3VA12/20/21/22, 3VA61/62)	ABB (T3S, XT3) Eaton (NZM2-4/250 A) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250) Schrack (MC2) Siemens (VL160X, VL160, VL250, 3RV10 63, 3VA12/20/21/22, 3VA61/62)	
Breite mm		120	120	140	140	
Höhe mm		277	277	310	310	
Approbationen		UL	UL	-	-	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9342.504</b>	<b>9342.514</b>	<b>9345.604</b>	<b>9345.614</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Klemmenabdeckung		■	■	-	-	
Nutensteine		■	■	■	■	
Anschlussbänder		-	-	■	■	

# CB-Geräteadapter

Bemessungsstrom max. 500 A, 4-polig

						
Bemessungsstrom max. A	VE	500	500	500	500	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 4~	690, 4~	690, 4~	690, 4~	
Polzahl		4-polig	4-polig	4-polig	4-polig	
Leitungsabgang		unten	unten	unten	unten	
Anschlussart		-	-	-	-	
Anschluss von Rundleitern		-	-	-	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H)		-	-	-	-	
Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)		ABB (Tmax T5)	Schneider Electric (NS(X)400, NS(X)630)	Eaton (NZM3-4-XKR130)	Siemens (VL400)	
Breite mm		185	185	185	185	
Höhe mm		300	300	300	300	
Approbationen		-	-	-	-	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9345.704</b>	<b>9345.714</b>	<b>9345.724</b>	<b>9345.734</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>						
Kupferrollen		■	■	■	■	
Anschlusschrauben		■	■	■	■	
Kontaktplatten		■	-	-	-	

Systemausbau

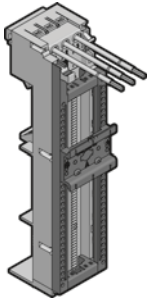



## Power Engineering

Siehe Seite 377

# OM-Adapter mit Anschlussleitungen

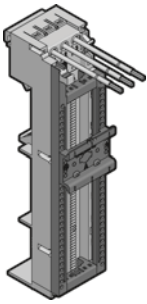
## Zuordnung Schaltgeräte



Für Fabrikat/Typ		ABB										Eaton																				
		LS				Starter			Wende			Softstarter		LS				Starter			Wende		Softstarter									
Für Fabrikat/Typ		MS 116/132	MS 325	MS 450/451	MS 495/496/497	MS 116 + AF09, AF12, AF16	MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38	MS 450 + A40, A50	MS 116 + AF09, AF12, AF16	MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38	MS 450 + A40, A50	MS 116 + PSR3, PSR6, PSR9, PSR12, PSR16, PSR25	MS 325 + PSR25	MS 450 + PSR30	PKZM0	PKZM01	PKZM4	PKE12	PKE32	PKE65	MSC-D + M7 - M15	MSC-D + M17 - M32	PKZM4 + DILM 17-65	MSC - DE .. M7 - M12	MSC - DE .. M17 - M32	PKE 65 + DILM 65	MSC - DE .. M7 - M12	MSC - DE .. M17 - M32	PKE 65 + DILM 65	PKE 12, PKE 32 + DS7-340	PKZ0 + DS7-340	
Für Fabrikat/Typ		Baubreite										Baubreite																				
Für Fabrikat/Typ		45	54	55	70	45	45	70	90	90	140	45	45	55	45	45	55	45	45	55	45	45	55	45	45	55	90	90	110	45	45	
Best.-Nr.	Ausführung	Benötigte Menge in Stück										Benötigte Menge in Stück																				
9340.340	OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm	1													1		1	1														
9340.350	OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm					1								1																		
9340.370	OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm								1											1							1					
9340.380	OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm																				1							1				
9340.390	OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm						1			1		1	1										1	1						1	1	
9340.430	OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm			1	1											1																
9340.450	OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm							1			1		1									1				1						
9340.460	OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 55 mm		1																													
9340.260	OM-Träger, 45 x 208 mm								1	1																	1	1				
9340.270	OM-Träger, 55 x 272 mm										1																					
9342.860	Tragschiene TS45D, 35 x 10 mm	1								1																						
9342.870	Tragschiene TS45D-V, 35 x 10 mm					1																						1				
9340.290	Steckleiste, 10 x 208 mm				2			2		3																						
9340.280	Verbindungspin								3	3	3															3	3					

# OM-Adapter mit Anschlussleitungen

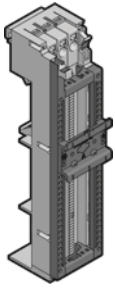
## Zuordnung Schaltgeräte



Für Fabrikat/Typ		Siemens										Schneider Electric																													
		LS		Starter					Wende			LS		Starter					Wende			Soft-starter																			
Best.-Nr.	Ausführung	3RV10 11... (S00)	3RV10 21... (S0)	3RV10 31... (S2)	3RV20 11... (S00) Schraubanschluss	3RV20 21... (S0) Schraubanschluss bis 40 A	3RA11 10... (S00)	3RA11 20... (S0)	3RA11 30... (S2)	3RA21 10... (S00) Schraubanschluss	3RV20 11... (S00 + S0) Zugfederklemme	3RA21 20... (S00/S0) Schraubanschluss	3RA21 20... (S0) Schraubanschluss	3RA61 20...	3RA12 10... (S00 + S00)	3RA11 20... (S0 + S0)	3RV10 31... + 3RT103... (S2 + S2)	3RA22 10... (S00) Schraubanschluss	3RA22 20... (S0) Schraubanschluss	GV2 - ME (Schraub- und Zugfederanschluss)	GV2 - P	GV2 - RT, LE10, L10	GV3 BIS 65A	GV2 P + LC1D	GV2 ME + LC1D	GV2 - DM102 + LC1D/LC1K	GV2 - DP + LC1D/LC1K	GV3 + LC1D65	LUB 12	LUB 32	GV2 P + LC2D (AC)	GV2 ME + LC2D/LC2K (AC)	GV2 DM + LC2D/LC2K	GV2 DP + LC2D/LC2K	GV2 DP + LC2D/LC2K	GV2 ME + ATS					
		Baubreite										Baubreite																													
		45	45	55	45	45	45	45	55	45	45	45	45	45	90	100	120	90	90	45	55	45	55	45	45	45	45	55	45	45	90	90	90	90	90	90	45				
		Benötigte Menge in Stück										Benötigte Menge in Stück																													
9340.760	OM-Adapter 16 A, AWG 12, B = 45 mm										1																														
9340.340	OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm	1	1	1																1	1							1													
9340.350	OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm										1	1						1					1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1				
9340.770	OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm												1																												
9340.370	OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm					1	1		1						1	1	1																								
9340.390	OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm																																								1
9340.430	OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm			1																	1	1																			
9340.450	OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm							1									1									1															
9340.720	OM-Adapter 40 A, AWG 8, B = 55 mm				1																																				
9340.260	OM-Träger 45 x 208 mm														1	1	1														1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9340.270	OM-Träger 55 x 272 mm																1	1																							
9340.290	Steckleiste 10 x 208 mm															1	1																								
9340.280	Verbindungspin														3	3	3	3	3											3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9342.800	PinBlock, B = 45 mm										1	1												1	1	1	1			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
9342.820	PinBlock PLUS											1												1	1	1	1														

# OM-Adapter mit Zugfederklemmen

## Zuordnung Schaltgeräte



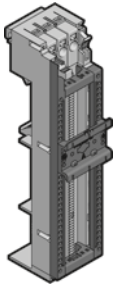
Für Fabrikat/Typ

ABB													Eaton																																												
LS				Starter				Wende				Softstarter	LS				Starter				Wende				Softstarter																																
MS 116/132				MS 325				MS 450/451				MS 495/496/497	MS 116 + AF09, AF12, AF16				MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38	MS 450 + A40, A50				MS 116 + AF09, AF12, AF16	MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38				MS 450 + A40, A50	MS 116 + PSR3, PSR6, PSR9, PSR12, PSR16, PSR25	MS 325 + PSR25	MS 450 + PSR30	PKZM0				PKZM01				PKZM4				PKE12	PKE32	PKE65	MSC-D + M7 - M15	MSC-D + M17 - M32	PKZM4 + DILM 17-65	MSC - DE ... M7 - M12	MSC - DE ... M17 - M32	PKE 65 + DILM 65	MSC - DE ... M7 - M12	MSC - DE ... M17 - M32	PKE 65 + DILM 65	PKE 12 + DS7-340	PKE 32 + DS7-340	PKZ0 + DS7-340
Baubreite													Baubreite																																												
45	54	55	70	45	45	70	90	90	140	45	45	55	45	45	55	45	45	55	45	45	55	90	90	110	45	45	45	45	45	55	45	45	55	90	90	110	45	45	45																		

Best.-Nr.	Ausführung	Benötigte Menge in Stück													Benötigte Menge in Stück																									
		45	54	55	70	45	45	70	90	90	140	45	45	55	45	45	55	45	45	55	90	90	110	45	45	45	45	45	55	45	45	55	90	90	110	45	45	45		
9340.530	OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> , B = 45 mm	1				1									1	1		1	1																					
9340.550	OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> , B = 45 mm								1											1	1														1	1				
9340.560	OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> , B = 45 mm							1			1			1							1	1															1	1	1	
9340.660	OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> , B = 55 mm	1																																						
9340.630	OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm <sup>2</sup> , B = 55 mm		1	1												1				1																				
9340.650	OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm <sup>2</sup> , B = 55 mm								1			1		1							1															1				
9340.260	OM-Träger 45 x 208 mm								1	1																										1	1			
9340.270	OM-Träger 55 x 272 mm												1																								1			
9340.290	Steckleiste 10 x 208 mm				2				2				3																											
9340.280	Verbindungspin									3	3	3																							3	3	3			
9340.860	Kabelset AWG 12	3						3					3	3						3															3			3		
9340.870	Kabelset AWG 10		3												3	3						3														3			3	3
9340.890	Kabelset AWG 6			3	3												3				3															3				
9342.860	Tragschiene TS45D, 35 x 10 mm	1																																						
9342.930	Tragschiene TS55D, 35 x 10 mm								1																															

# OM-Adapter mit Zugfederklemmen

## Zuordnung Schaltgeräte



Für Fabrikat/Typ

		Siemens										Schneider Electric																						
		LS					Starter					Wende					LS					Starter					Wende					Soft- star- ter		
		3RV10 11 ... (S00)	3RV10 21 ... (S0)	3RV10 31 ... (S2)	3RV20 11 ... (S00) Schraubanschluss	3RV20 21 ... (S0) Schraubanschluss bis 40 A	3RA11 10 ... (S00)	3RA11 20 ... (S0)	3RA11 30 ... (S2)	3RA21 10 ... (S00) Schraubanschluss	3RA21 20 ... (S00/S0) Schraubanschluss	3RA21 20 ... (S0) Schraubanschluss	3RA12 10 ... (S00 + S00)	3RA11 20 ... (S0 + S0)	3RV10 31 ... + 3RT103 ... (S2 + S2)	3RA22 10 ... (S00) Schraubanschluss	3RA22 20 ... (S0) Schraubanschluss	GV2 - ME (Schraub- und Zugfederanschluss)	GV2 - P	GV2 - RT, LE10, L10	GV3 BIS 65A	GV2 P + LC1D	GV2 ME + LC1D	GV2 - DM102 + LC1D/LC1K	GV2 - DP + LC1D/LC1K	GV3 + LC1D65	LUB 12	LUB 32	GV2 P + LC2D (AC)	GV2 ME + LC2D/LC2K (AC)	GV2 DM + LC2D/LC2K	GV2 DP + LC2D/LC2K	GV2 ME + ATS	
		Baubreite										Baubreite																						
		45	45	55	45	45	45	45	55	45	45	45	45	90	100	120	90	90	45	55	45	55	45	45	45	45	55	45	45	90	90	90	90	45

Best.-Nr.	Ausführung	Benötigte Menge in Stück															Benötigte Menge in Stück																				
		1	1	1	1												1	1																			
9340.530	OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> , B = 45 mm	1	1	1	1														1	1																	
9340.550	OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> , B = 45 mm								1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1				1	1	1	1					
9340.560	OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> , B = 45 mm																																				1
9340.630	OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm <sup>2</sup> , B = 55 mm			1															1	1																	
9340.650	OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm <sup>2</sup> , B = 55 mm								1						1											1											
9340.260	OM-Träger 45 x 208 mm												1	1														1									
9340.270	OM-Träger 55 x 272 mm														1																						
9340.290	Steckleiste 10 x 208 mm														1																						
9340.280	Verbindungspin																																				3
9340.860	Kabelset AWG 12	3			3		3				3	3	3			3											3										
9340.870	Kabelset AWG 10		3					3									3	3	3	3	3	3	3	3				3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9340.880	Kabelset AWG 8					3																															
9340.890	Kabelset AWG 6			3				3							3						3	3				3											
9342.820	PinBlock PLUS																				1								1	1	1	1					



# Reitersicherungselemente



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

## Material:

- Reitersicherungselement: Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
- Berührungsschutz: Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

## Farbe:

- RAL 7035

## Hinweis:

- Für den Einsatz von Sicherungseinsätzen nach DIN EN 60 269-3 (DIN VDE 0636-301)

								Seite
Sicherungseinsätze		D 02-E 18 (Passhülse)	D 02-E 18 (Passhülse)	D II-E 27 (Passschraube)	D II-E 27 (Passschraube)	D III-E 33 (Passschraube)	D III-E 33 (Passschraube)	
Bemessungsstrom max. A		63	63	25	25	63	63	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400, 3~ 400 (DC)	400, 3~ 400 (DC)	500, 3~ 500 (DC)	500, 3~ 500 (DC)	690, 3~ 690 (DC)	690, 3~ 690 (DC)	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Anschlussart		Rahmen- klemme	Rahmen- klemme	Rahmen- klemme	Rahmen- klemme	Rahmen- klemme	Rahmen- klemme	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 25	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 25	1,5 - 16	
Breite mm		27	41	42	56	57	71	
Höhe mm		209	251	209	251	209	251	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>3418.010</b>	<b>3418.040</b>	<b>3427.010</b>	<b>3427.040</b>	<b>3433.010</b>	<b>3433.040</b>	
	VE	10 St.	5 St.	10 St.	5 St.	10 St.	5 St.	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>								
Anschlussfertig vormontiertes Element inkl. der Berührungsschutzabdeckung und außen liegenden Anschlussklemmen		-	■	-	■	-	■	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>								
Berührungsschutzabdeckung	10 St.	3418.020	-	3427.020	-	3433.020	-	321
<b>Zubehör</b>								
Anschlussraum-Erweiterung	10 St.	3418.030	-	3427.030	-	3433.030	-	321
Abdeckungen, seitlich	10 St.	3093.010	-	3093.020	-	3093.020	-	321

# Reitersicherungselement D-Switch



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

#### Material:

- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Sicherungsstecker: RAL 7001

#### Lieferumfang:

- Inkl. Reduzierhaltefedern für Sicherungen D 01 und 10 x 38 mm

#### Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3

#### Hinweis:

- Für den Einsatz von Sicherungseinsätzen nach DIN EN 60 269-3 (DIN VDE 0636-301)
- Mit integrierter visueller Sicherungsüberwachung mittels Blinkmelder und Betriebszustandsanzeige sowie Kabelführung für Leiter bis 6 mm<sup>2</sup>

Sicherungseinsätze	VE	D 01 (mit Reduzierhaltefeder) D 02 (mit Neozed-Passhülse) 10 x 38 (mit Reduzierhaltefeder)	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		63	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400, 3~	
Polzahl		3-polig	
Spannung Leuchtmelder V		100 - 400	
Anschlussart		Rahmenklemme	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 25	
Breite mm		27	
Höhe mm		226	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	
Für Schienenstärke mm		5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	3 St.	<b>9340.950</b>	

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**

- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

**Farbe:**

- Chassis: RAL 9011
- Deckel: RAL 7035

**Prüfgrundlage:**

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 000, für Montageplattenaufbau

Baugröße	VE	000	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		100	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	
Polzahl		3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 50	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		10 x 10	
Breite mm		89	
Höhe mm		141,5	
Für Montageplattenaufbau		■	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>3431.000</b>	
<b>Zubehör</b>			
Mikroschalter	5 St.	3071.000	322

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

## Material:

- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktschienen: versilbertes Hartkupfer

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 000

Baugröße	VE	000	000	000	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		100	100	100	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben	unten	unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Rahmenklemme	Rahmenklemme	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		2,5 - 50	2,5 - 50	2,5 - 50	
Breite mm		53	53	53	
Höhe mm		213	213	213	
mit elektronischer Sicherheitsüberwachung (ESÜ)		-	-	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>3431.020</b>	<b>3431.030</b>	<b>3431.035</b>	
<b>Zubehör</b>					
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	322

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

## Material:

- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Hinweis:

- Die angegebenen technischen Daten können für UR-Anwendungen abweichen. Anwendungen nach UR nur in Verbindung mit „Special Purpose Fuses“.

## Baugröße 00

Baugröße	VE	00	00	00	00	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	160	160	160	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M8	Rahmenklemme	Schraube M8	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		4 - 95	10 - 95	4 - 95	10 - 95	
Anschluss von Sektorleitern		-	-	-	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		13 x 13	20 x 5	13 x 13	20 x 5	
Breite mm		106	106	106	106	
Höhe mm		194	194	194	194	
Approbationen		UR	UR	UR	UR	
Für Montageplattenaufbau		-	-	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	-	-	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	-	-	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.000</b>	<b>9343.010</b>	<b>9344.000</b>	<b>9344.010</b>	
<b>Zubehör</b>						
Rahmenklemme		-	-	-	-	
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.520	9344.520	9344.520	9344.520	322
Löschkammern		-	-	-	-	
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	3071.000	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3

## Baugröße 1

Baugröße	VE	1	1	1	1	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		250	250	250	250	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M10	Rahmenklemme	Schraube M10	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		35 - 150	10 - 150	35 - 150	10 - 150	
Anschluss von Sektorleitern mm <sup>2</sup>		50 - 150	–	50 - 150	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		20 x 3 - 14	32 x 10	20 x 3 - 14	32 x 10	
Breite mm		184	184	184	184	
Höhe mm		298	298	298	298	
Approbationen		UR	UR	UR	UR	
Für Montageplattenaufbau		–	–	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	–	–	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	–	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.100</b>	<b>9343.110</b>	<b>9344.100</b>	<b>9344.110</b>	
<b>Zubehör</b>						
Rahmenklemme	3 St.	–	9344.610	–	9344.610	322
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.530	9344.530	9344.530	9344.530	322
Löschkammern	3 St.	9344.680	9344.680	9344.680	9344.680	322
Mikroschalter	2 St.	9344.510	9344.510	9344.510	9344.510	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311

## Baugröße 2 – 3

Baugröße	VE	2	2	2	3	3	3	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		400	400	400	630	630	630	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M10	Schraube M10	Rahmenklemme	Schraube M10	Schraube M10	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		95 - 300	10 - 240	10 - 240	95 - 300	10 - 300	10 - 300	
Anschluss von Sektorleitern mm <sup>2</sup>		120 - 300	–	–	120 - 300	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		32 x 10 - 20	50 x 10	50 x 10	32 x 10 - 20	50 x 10	50 x 10	
Breite mm		210	210	210	250	250	250	
Höhe mm		298	298	298	298	298	298	
Approbationen		UR	UR	UR	UR	UR	UR	
Für Montageplattenaufbau		–	–	■	–	–	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	–	60	60	–	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	–	5/10	5/10	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.200</b>	<b>9343.210</b>	<b>9344.210</b>	<b>9343.300</b>	<b>9343.310</b>	<b>9344.310</b>	
<b>Zubehör</b>								
Rahmenklemme	3 St.	–	9344.620	9344.620	–	9344.620	9344.620	322
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.540	9344.540	9344.540	9344.550	9344.550	9344.550	322
Löschkammern	3 St.	9344.680	9344.680	9344.680	9344.680	9344.680	9344.680	322
Mikroschalter	2 St.	9344.510	9344.510	9344.510	9344.510	9344.510	9344.510	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

#### Material:

- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

#### Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

#### Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

Baugröße	VE	00	00	00	00	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	160	160	160	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M8	Rahmenklemme	Schraube M8	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		4 - 95	10 - 95	4 - 95	10 - 95	
Anschluss von Sektorleitern		-	-	-	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		13 x 13	20 x 5	13 x 13	20 x 5	
Breite mm		106	106	106	106	
Höhe mm		194	194	194	194	
Für Montageplattenaufbau		-	-	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	-	-	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	-	-	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.020</b>	<b>9343.030</b>	<b>9344.020</b>	<b>9344.030</b>	
<b>Zubehör</b>						
Rahmenklemme		-	-	-	-	
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.520	9344.520	9344.520	9344.520	322
Löschkammern		-	-	-	-	
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	3071.000	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3

## Baugröße 1, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

Baugröße	VE	1	1	1	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		250	250	250	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M10	Schraube M10	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		35 - 150	10 - 150	10 - 150	
Anschluss von Sektorleitern mm <sup>2</sup>		50 - 150	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		20 x 3 - 14	32 x 10	32 x 10	
Breite mm		184	184	184	
Höhe mm		298	298	298	
Für Montageplattenaufbau		–	–	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	–	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.120</b>	<b>9343.130</b>	<b>9344.130</b>	

### Zubehör

Rahmenklemme	3 St.	–	9344.610	9344.610	322
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.530	9344.530	9344.530	322
Löschkammern	3 St.	9344.680	9344.680	9344.680	322
Mikroschalter	2 St.	9344.510	9344.510	9344.510	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	311

## Baugröße 2 – 3, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

Baugröße	VE	2	2	3	3	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		400	400	630	630	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	400 - 690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Schraube M10	Schraube M10	Schraube M10	Schraube M10	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		10 - 240	10 - 240	10 - 300	10 - 300	
Anschluss von Sektorleitern		–	–	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		50 x 10	50 x 10	50 x 10	50 x 10	
Breite mm		210	210	250	250	
Höhe mm		298	298	298	298	
Für Montageplattenaufbau		–	■	–	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	–	60	–	
Für Schienenstärke mm		5/10	–	5/10	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.230</b>	<b>9344.230</b>	<b>9343.330</b>	<b>9344.330</b>	

### Zubehör

Rahmenklemme	3 St.	–	–	9344.620	9344.620	322
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.540	9344.540	9344.550	9344.550	322
Löschkammern	3 St.	9344.680	9344.680	9344.680	9344.680	322
Mikroschalter	2 St.	9344.510	9344.510	9344.510	9344.510	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311



# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

#### Material:

- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

#### Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

#### Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ)

Baugröße	VE	00	00	00	00	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	160	160	160	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M8	Rahmenklemme	Schraube M8	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		4 - 95	10 - 95	4 - 95	10 - 95	
Anschluss von Sektorleitern		-	-	-	-	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		13 x 13	20 x 5	13 x 13	20 x 5	
Breite mm		106	106	106	106	
Höhe mm		194	194	194	194	
Für Montageplattenaufbau		-	-	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	-	-	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	-	-	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.040</b>	<b>9343.050</b>	<b>9344.040</b>	<b>9344.050</b>	
<b>Zubehör</b>						
Rahmenklemme		-	-	-	-	
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.520	9344.520	9344.520	9344.520	322
Löschkammern		-	-	-	-	
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	3071.000	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3

## Baugröße 1, mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ)

Baugröße	VE	1	1	1	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		250	250	250	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M10	Schraube M10	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		35 - 150	10 - 150	10 - 150	
Anschluss von Sektorleitern mm <sup>2</sup>		50 - 150	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		20 x 3 - 14	32 x 10	32 x 10	
Breite mm		184	184	184	
Höhe mm		298	298	298	
Für Montageplattenaufbau		–	–	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	–	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.140</b>	<b>9343.150</b>	<b>9344.150</b>	

### Zubehör

Rahmenklemme	3 St.	–	9344.610	9344.610	322
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.530	9344.530	9344.530	322
Löschkammern	3 St.	9344.680	9344.680	9344.680	322
Mikroschalter	2 St.	9344.510	9344.510	9344.510	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	311

## Baugröße 2 – 3, mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ)

Baugröße	VE	2	2	3	3	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		400	400	630	630	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Schraube M10	Schraube M10	Schraube M10	Schraube M10	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		10 - 240	10 - 240	10 - 300	10 - 300	
Anschluss von Sektorleitern		–	–	–	–	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		50 x 10	50 x 10	50 x 10	50 x 10	
Breite mm		210	210	250	250	
Höhe mm		298	298	298	298	
Für Montageplattenaufbau		–	■	–	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	–	60	–	
Für Schienenstärke mm		5/10	–	5/10	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.250</b>	<b>9344.250</b>	<b>9343.350</b>	<b>9344.350</b>	

### Zubehör

Rahmenklemme	3 St.	9344.620	9344.620	9344.620	9344.620	322
Anschlussraum-Abdeckung	2 St.	9344.540	9344.540	9344.550	9344.550	322
Löschkammern	3 St.	9344.680	9344.680	9344.680	9344.680	322
Mikroschalter	2 St.	9344.510	9344.510	9344.510	9344.510	322
Lamellierte Kupferschienen		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	311



**NH-Sicherungslasttrenner** Seite 293

Kompakte Messeinheit bestehend aus Messwerterfassung, Auswerteelektronik, Kommunikationsmodul, Messspannungsvorsorgung und Flash-Datenspeicher.

**Funktionen:**

- Kontinuierliche Messung von energetischen Daten
- Datenlogging im CSV-Format (Excel)
- Individuelle Grenzwertüberwachung und Alarmfunktion
- Integration in das CMC III Überwachungssystem möglich
- Automatische Adressvergabe durch CAN-Bus

**Material:**

- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- NH-Messmodul
- Stecker 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> mit vormontierter Brücke
- USB-Kabel (Mini-B Stecker auf Micro-B Buchse)

## NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner

Für Baugröße	VE	00	1	2	3	Seite
Passend für Best.-Nr.		9343.000/9343.020/ 9343.040	9343.100/9343.120/ 9343.140	9343.200	9343.300	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		150	250	400	600	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400, 3~	400, 3~	400, 3~	400, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		unten	unten	unten	unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Rahmenklemme	Rahmenklemme	Rahmenklemme	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		4 - 95	35 - 150	95 - 300	95 - 300	
Anschluss von Sektorleitern mm <sup>2</sup>		-	50 - 150	120 - 300	120 - 300	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		13 x 13	20 x 3 - 14	32 x 10 - 20	32 x 10 - 20	
Breite mm		102	170	185	214	
Höhe mm		108	123	123	123	
Tiefe mm		68	92	107	107	
Genauigkeitsklasse Messwertausgabe (Spannung/Strom/Leistung)		0,2 / 1,5 / 2	0,2 / 1,5 / 2	0,2 / 1,5 / 2	0,2 / 1,5 / 2	
Schnittstellen		2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB	2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB	2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB	2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9343.070</b>	<b>9343.170</b>	<b>9343.270</b>	<b>9343.370</b>	

# Smart Monitoring System

## Zubehör



### LCD Display

#### für Monitoring

##### Funktionen:

- Anzeige von über 50 Messparametern durch beleuchtetes Display
- Intuitive Konfiguration von Alarm- und Schwellwerten
- Spannungsversorgung für Display über steckbares RJ12 Patchkabel

##### Material:

- Polyphenylenether (PPE)

##### Farbe:

- RAL 9005

##### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 51 (Frontseite)
- IP 41 (Gehäuse)

##### Lieferumfang:

- LCD Display
- Kabel Modbus RTU (RJ12), Länge: 2 m

Schnittstellen	1 x Modbus RTU (RJ12)
Betriebstemperaturbereich	-5°C...+55°C
Lagertemperaturbereich	-25°C...+70°C
Feuchtigkeitseinsatzbereich %	5 - 95
Breite mm	96
Höhe mm	96
Tiefe mm	46
VE	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>9343.410</b>

#### **Zusätzlich wird benötigt:**

- Netzteil, siehe Seite 300



### Netzteil

#### für LCD Display

Zur Montage auf Tragschienen nach EN 60 715, 7,5 mm hoch.

##### Material:

- Polycarbonat
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

##### Farbe:

- RAL 9005

##### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

##### Lieferumfang:

- Netzteil
- Stecker 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Schnittstellen	1 x Modbus RTU (RJ12) 2 x Modbus RTU (RJ45)
Betriebstemperaturbereich	-5°C...+55°C
Lagertemperaturbereich	-25°C...+70°C
Feuchtigkeitseinsatzbereich %	5 - 95
Breite mm	71
Höhe mm	91
Tiefe mm	61
Bemessungs- betriebsspannung V, Hz	85 - 265 (AC/DC), 50/60
Ausgangsstrom (max.) A	0,42
Ausgangsspannung V (DC)	24
VE	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>9343.400</b>

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 185 mm** Seite 336

## Material:

- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktabahnen: versilbertes Hartkupfer

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00

Baugröße	VE	00	00	00	00	00	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	160	160	160	160	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Schraube M8	Rahmenklemme	Schraube M8	Schraube M8	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		2,5 - 95	2,5 - 95	2,5 - 95	2,5 - 95	2,5 - 95	
Breite mm		50	50	50	50	50	
Höhe mm		400	400	400	400	400	
Für Wandereinbau		-	-	-	-	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	100	100	100	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9346.000</b>	<b>9346.010</b>	<b>9346.020</b>	<b>9346.030</b>	<b>9346.060</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>							
3 Befestigungshaken		■	■	■	■	-	
<b>Zubehör</b>							
Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	9346.460	9346.460	9346.460	9346.460	9346.460	323
Schellenklemmen-Anschlussprisma	3 St.	-	3592.010	-	3592.010	3592.010	323
Mikroschalter	5 St.	9346.400	9346.400	9346.400	9346.400	9346.400	322

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 185 mm** Seite 336

## Material:

- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

Baugröße	VE	00	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	
Polzahl		3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	
Anschlussart		Schraube M8	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		2,5 - 95	
Breite mm		50	
Höhe mm		400	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	
Für Schienenstärke mm		5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9346.015</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>			
3 Befestigungshaken		■	
<b>Zubehör</b>			
Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	9346.460	323
Schellenklemmen-Anschlussprisma	3 St.	3592.010	323
Mikroschalter	5 St.	9346.400	322



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Prüfgrundlage:**

- UL 4248-4

## Bemessungsbetriebsstrom max. 30 A

Sicherungstyp (Class)	VE	CC	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		30	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		600, 3~	
Polzahl		3-polig	
Sicherungsstandard		UL 248-4	
Sicherungsgröße mm		10 x 38	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 6	
Anschluss von Rundleitern		AWG 10 - 16	
Breite mm		27	
Höhe mm		200	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	
Für Schienenstärke mm		5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	<b>9345.040</b>	

# Fuseholder



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Geeignet zur Aufrastmontage auf Gerätetragschienen 35 mm (7,5/15 mm hoch) nach DIN EN 60 715 oder RiLine Geräteadapter-Kombinationen (OM-Adapter/-Träger)

**Approbationen:**

- UL 4248-1
- UL 4248-4
- UL 4248-8

## Bemessungsbetriebsstrom max. 30 – 60 A

		CC	J	J	Seite
Sicherungstyp (Class)		30	30	60	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		30	30	60	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		600, 3~	600, 3~	600, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Sicherungsstandard		UL 248-4	UL 248-8	UL 248-8	
Sicherungsgröße mm		10 x 38	21 x 57	27 x 60	
Spannung Leuchtmelder V		110 - 600	110 - 600	110 - 600	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		0,75 - 25	1,5 - 50	2,5 - 50	
Anschluss von Rundleitern		AWG 8 - 18	AWG 1 - 18	AWG 1 - 14	
Breite mm		54	108	120	
Höhe mm		81	115	118	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>9345.005</b>	<b>9345.015</b>	<b>9345.035</b>	
	VE	4 St.	2 St.	2 St.	





**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**

- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

**Farbe:**

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

**Hinweis:**

- UL (listed accessory) wird erfüllt bei Einsatz der Fuseholder auf RiLine Sammelschienensystemen

**Normen:**

- UL 508

## Bemessungsbetriebsstrom max. 100 – 400 A

Sicherungstyp (Class)	VE	J	J	J	Seite
Bemessungsbetriebsstrom min. A		61	101	201	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		100	200	400	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		600, 3~	600, 3~	600, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Sicherungsstandard		UL 4248-8	UL 4248-8	UL 4248-8	
Sicherungsgröße mm		29 x 118	41 x 146	54 x 181	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	Rahmenklemme	Rahmenklemme	
Anschluss von Rundleitern		AWG 2 - MCM 300	AWG 4/0 - MCM 600	AWG 4/0 - MCM 600	
Breite mm		184	210	250	
Höhe mm		288	288	328	
Approbationen		UL	UL	UL	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		60	60	60	
Für Schienenstärke mm		5/10	5/10	5/10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9345.100</b>	<b>9345.200</b>	<b>9345.400</b>	

# RiLine Zubehör

## Sammelschienenhalter



### Sammelschienenhalter

#### 1-polig

#### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

#### 9342.030

- Inkl. Erhöhung für stufenförmige Anordnung der PLS Sammelschienen

#### Hinweis:

- Die Sammelschienenhalter können zum Aufbau von mehrpoligen Systemen mit 60 mm Schienenmittenabstand angereiht werden

Ausführung	VE	[1]	[2]	Seite
Polzahl		1-polig	1-polig	
Schienenmittenabstand mm		–	–	
Für Sammelschienen mm		PLS 1600	–	309
		–	12 x 5/10 <sup>1)</sup> , 15 x 5 – 30 x 10	308
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		1000, 1~	1000, 1~	
		1500 (DC)	1500 (DC)	
PEN/N/PE-Halter		■	■	
N/PE-Halter		–	–	
Approbationen		UL	UL	
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	<b>9342.030</b>	<b>9340.030</b>	
<b>Zubehör</b>				
Distanzstücke	12 St.	–	9340.090	307
Käfigmuttern M5 <sup>2)</sup>	50 St.	–	4166.000	736

<sup>1)</sup> Bei Verwendung von Sammelschienen 12 x 5/10 mm ist zusätzlich das Distanzstück 9340.090 erforderlich

<sup>2)</sup> Zur Befestigung des Sammelschienenhalters am TS Rahmenprofil sowie System-Chassis mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm



### Sammelschienenhalter

#### 2-polig

#### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7035

Ausführung	VE	[1]	[2]	Seite
Polzahl		2-polig	2-polig	
Schienenmittenabstand mm		60	60	
Für Sammelschienen mm		12 x 5	12 x 5 – 30 x 10	308
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		1000, 2~	1000, 2~	
PEN/N/PE-Halter		■	■	
N/PE-Halter		■	■	
Approbationen		–	UL	
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	<b>9600.005</b>	<b>9340.040</b>	
<b>Zubehör</b>				
Käfigmuttern M5 <sup>1)</sup>	50 St.	–	4166.000	736

<sup>1)</sup> Zur Befestigung des Sammelschienenhalters am TS Rahmenprofil sowie Systemchassis mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

## Stützisolatoren/Sammelschienen

### Stützisolatoren

Zur Realisierung von Sammelschienenanlagen mit beliebigen Schienenmittenabständen sowie zum Aufbau von isolierten PE- oder PEN-Schienen.

**Material:**

- Duroplastischer Polyester (UP-Harz)

Bemessungsbetriebsspannung kV	1	1
Zugfestigkeit kN	12	13
Torsionsfestigkeit Nm	75	90
Biegefestigkeit kN	6	6
Höhe mm	40	50
Gewinde	M10	M10
VE	6 St.	6 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>3031.000</b>	<b>3032.000</b>



### Distanzstücke

#### für RiLine Sammelschienenhalter (Flachschienensystem)

Zur Adaption der Schienenabmessung 12 x 5 und 12 x 10 mm.

Für Sammelschienenhalter

- 9340.030 (1-polig), siehe Seite 306
- 9340.000/.010 (3-polig), siehe Seite 266
- 9340.004 (4-polig), siehe Seite 266

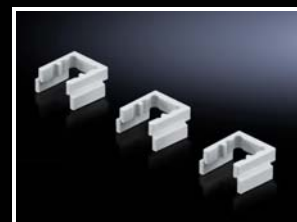
**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

VE	<b>Best.-Nr.</b>
12 St.	<b>9340.090</b>



### Sammelschienen CUPONAL

Nach DIN EN 13 601

Länge: 2400 mm/Schiene

Kupferummantelte Aluminium-Sammelschienen, geeignet für den Aufbau von Schienensystemen mit Sammelschienenhaltern 9340.000/.050, siehe Seite 266.

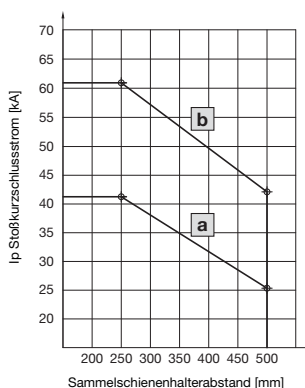
**Material:**

- Aluminiumkern mit verpresstem Kupfermantel aus E-Cu

Abmessungen mm	Bemessungsstrom <sup>1)</sup> A	VE	Best.-Nr.
20 x 5	235	6 St.	<b>3582.020</b>
20 x 10	363	3 St.	<b>3585.020</b>
30 x 5	328	6 St.	<b>3584.020</b>
30 x 10	493	3 St.	<b>3586.020</b>

<sup>1)</sup> Strombelastbarkeit bei 65°C Schienentemperatur und 35°C Umgebungstemperatur, Korrekturfaktordiagramm nach DIN 43 671

**Kurzschlussfestigkeitsdiagramm**

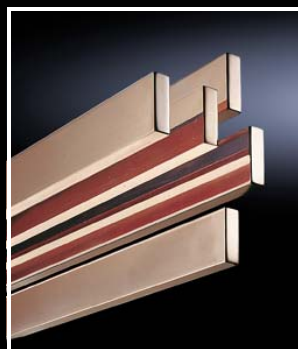


Sammelschienen CUPONAL mm	Sammelschienenhalter	Kennlinie
20 x 5/10	9340.000/.050	<b>a</b>
30 x 5/10	9340.000/.050	<b>b</b>



# RiLine Zubehör

## Sammelschienen



### Sammelschienen E-Cu

Nach DIN EN 13 601

Länge: 2400 mm/Schiene

**Material:**

E-Cu F30

Abmessungen mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.	Seite
12 x 5	UL	6 St.	<b>3580.000</b>	
15 x 5	UL	6 St.	<b>3581.000</b>	
20 x 5	UL	6 St.	<b>3582.000</b>	
25 x 5	UL	6 St.	<b>3583.000</b>	
30 x 5	UL	6 St.	<b>3584.000</b>	
12 x 10	UL	6 St.	<b>3580.100</b>	
15 x 10	UL	6 St.	<b>3581.100</b>	
20 x 10	UL	3 St.	<b>3585.005</b>	
30 x 10	UL	3 St.	<b>3586.005</b>	
40 x 10	-	3 St.	<b>3587.000</b>	
50 x 10	-	2 St.	<b>3588.005</b>	
60 x 10	-	2 St.	<b>3589.005</b>	
80 x 10	-	1 St.	<b>3590.005</b>	
100 x 10	-	1 St.	<b>3590.015</b>	
120 x 10	-	1 St.	<b>3590.020</b>	

**Zubehör**

Schiennenverbinder für Sammelschienen mm	12 x 5 – 15 x 10 (Einfachverbindung)	3 St.	9350.075	309
	20 x 5 – 30 x 10 (Einfachverbindung)	3 St.	9320.020	309
	20 x 5 – 30 x 10 (Anreihverbindung)	3 St.	9320.030	309
Sammelschienen-Abdeckprofile für Sammelschienen mm	12/15 x 5	4 St.	9350.010	308
	12/15 x 10	4 St.	9350.060	308
	12 x 5 – 30 x 10	10 St.	3092.000	308
	40 – 60 x 10	10 St.	3085.000	308
Setzmuttern		30 St.	3591.060	767

### Sammelschienen-Abdeckprofile

Berührungsschutz durch Umhüllung der Sammelschienen. Individuell ablängbar.

Länge: 1000 mm/Profil

**Material:**

- Wärmemodifiziertes Hart-PVC
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Berührungsschutz, weitere Lösungen, siehe Seite 312

Für Sammelschienen mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.
12/15 x 5	-	4 St.	<b>9350.010</b>
12/15 x 10	-	4 St.	<b>9350.060</b>
12 x 5 – 30 x 10	UR	10 St.	<b>3092.000</b>
40 – 60 x 10	UR	10 St.	<b>3085.000</b>



### PLS Spezial-Sammelschienen E-Cu

Für System PLS 800, Schienenstärke 5 mm, Schienenquerschnitt 300 mm <sup>2</sup>					
Für Schrankbreite mm	Länge mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.	Seite
600	495	UL	3 St.	<b>3524.000</b>	
800	695	UL	3 St.	<b>3525.000</b>	
1000	895	UL	3 St.	<b>3525.010</b>	
1200	1095	UL	3 St.	<b>3526.000</b>	
variabel	2400	UL	1 St.	<b>3509.000</b>	

#### Zubehör

PLS Schienenverbinder (Einfachverbindung)	3 St.	3504.000	310
PLS Schienenverbinder (Anreihverbindung)	3 St.	3505.000	310
PLS Dehnverbinder	3 St.	9320.060	310

Für System PLS 1600, Schienenstärke 10 mm, Schienenquerschnitt 900 mm <sup>2</sup>					
Für Schrankbreite mm	Länge mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.	Seite
600	495	UL	3 St.	<b>3527.000</b>	
800	695	UL	3 St.	<b>3528.000</b>	
1000	895	UL	3 St.	<b>3528.010</b>	
1200	1095	UL	3 St.	<b>3529.000</b>	
variabel	2400	UL	1 St.	<b>3516.000</b>	

#### Zubehör

PLS Schienenverbinder (Einfachverbindung)	3 St.	3514.000	310
PLS Schienenverbinder (Anreihverbindung)	3 St.	3515.000	310
PLS Dehnverbinder	3 St.	9320.070	310



### Schienenverbinder

Zum bohrungslosen Verbinden von rechteckförmigen Sammelschienen.

#### Material:

##### 9350.075

- Oberteil: St 37, Oberfläche vernickelt
- Kontaktplatte: E-Cu, Oberfläche vernickelt

##### 9320.020/9320.030

- Oberteil: Stahlblech, verzinkt, passiviert
- Kontaktplatte: E-Cu, versilbert

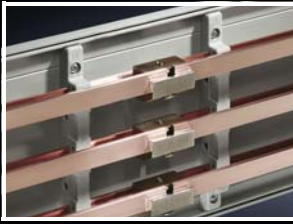
Für Sammelschienen mm	Anwendung		Approbationen	VE	Best.-Nr.
	Einfachverbindung	Anreihverbindung <sup>1)</sup>			
12 x 5 – 15 x 10	■	–	UL	3 St.	<b>9350.075</b>
20 x 5 – 30 x 10	■	–	UL	3 St.	<b>9320.020</b>
	–	■	UL	3 St.	<b>9320.030</b>

<sup>1)</sup> Verbindung von Schrank zu Schrank



# RiLine Zubehör

## Sammelschienen



### PLS Schienenverbinder

Zum bohrungslosen Verbinden der PLS Spezial-Sammelschienen.

**Material:**

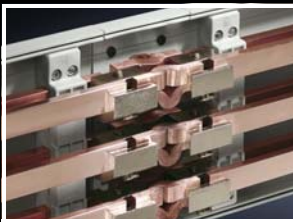
- E-Cu

**Oberfläche:**

- Vernickelt

Anwendung	Für System	Approbationen	VE	Best.-Nr.
Einfachverbindung	PLS 800	UL	3 St.	<b>3504.000</b>
	PLS 1600	UL	3 St.	<b>3514.000</b>
Anreihverbindung <sup>1)</sup>	PLS 800	UL	3 St.	<b>3505.000</b>
	PLS 1600	UL	3 St.	<b>3515.000</b>

<sup>1)</sup> Verbindung von Schrank zu Schrank



### PLS Dehnverbinder

Für den thermischen und mechanischen Ausgleich bei der Verbindung der PLS Spezial-Sammelschienen von Schrank zu Schrank.

**Material:**

- E-Cu

**Hinweis:**

- Bei einer Temperaturerhöhung von 30 K ergibt sich eine Längenausdehnung der Sammelschienen von ca. 0,5 mm/m. Es empfiehlt sich daher, bei Sammelschienensystemen für den thermischen Ausgleich bei Sammelschienenabschnitten > 3600 mm eine Dehnverbindung einzusetzen.

Dehnverbinder	Für System	Approbationen	VE	Best.-Nr.	Seite
	PLS 800	UR	3 St.	<b>9320.060</b>	
	PLS 1600	UR	3 St.	<b>9320.070</b>	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>					
PLS Schienenverbinder <sup>1)</sup>	PLS 800	UL	3 St.	3504.000	310
	PLS 1600	UL	3 St.	3514.000	310

<sup>1)</sup> Zur Montage eines Dehnverbinders sind je zwei Schienenverbinder erforderlich

## Lamellierte Kupferschienen

### Lamellierte Kupferschienen

Länge: 2000 mm/Schiene

**Material:**

**Cu-Lamellen**

- Hochreines Elektrolytkupfer F20

**Isolierung**

- Hochbeständige Vinyl-Mischung
- Dehnung 370 %
- Temperaturbereich: -30°C...+105°C
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Durchschlagfestigkeit: 20 kV/mm

Aufbau <sup>1)</sup> mm	I <sub>n</sub> bei 70 K <sup>2)</sup> A	I <sub>n</sub> bei 50 K <sup>2)</sup> A	I <sub>n</sub> bei 30 K <sup>2)</sup> A	VE	Best.-Nr.
6 x 9 x 0,8	285	240	180	1 St.	<b>3565.005</b>
6 x 15,5 x 0,8	415	350	265	1 St.	<b>3568.005</b>
10 x 15,5 x 0,8	575	480	365	1 St.	<b>3569.005</b>
5 x 20 x 1	525	435	330	1 St.	<b>3570.005</b>
5 x 24 x 1	605	510	385	1 St.	<b>3571.005</b>
10 x 24 x 1	920	770	585	1 St.	<b>3572.005</b>
5 x 32 x 1	770	645	485	1 St.	<b>3573.005</b>
10 x 32 x 1	1155	965	730	1 St.	<b>3574.005</b>
5 x 40 x 1	930	780	590	1 St.	<b>3575.005</b>
10 x 40 x 1	1370	1145	865	1 St.	<b>3576.005</b>
5 x 50 x 1	1125	940	710	1 St.	<b>3577.005</b>
10 x 50 x 1	1635	1365	1030	1 St.	<b>3578.005</b>
10 x 63 x 1	1950	1610	1230	1 St.	<b>3579.005</b>

<sup>1)</sup> Anzahl der Lamellen x Lamellenbreite x Lamellendicke

<sup>2)</sup> Aus der Summe von Umgebungstemperatur und Temperaturerhöhung ergibt sich die resultierende Leitertemperatur der lamellierten Flachkupferschiene

**Beispiel:**

3565.005 belastet mit 180 A, d. h. die Temperatur erhöht sich um 30 K. Bei einer Umgebungstemperatur von 35°C ergibt sich somit eine resultierende Leitertemperatur von 35°C + 30 K = 65°C



### Universalhalter

Zur Befestigung von lamellierten Kupferschienen von 5 x 20 x 1 bis 10 x 63 x 1 mm.

**Material:**

- Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Inkl. Schrauben und Schiebemuttern zur Befestigung auf PS Montageschienen

VE	Best.-Nr.
3 St.	<b>3079.000</b>



**Zubehör:**

- PS Montageschienen, siehe Seite 721



### Universalhalter

Zur Befestigung von mehrfach paketierte lamellierten Kupferschienen von 5 x 40 x 1 bis 10 x 100 x 1 mm.

**Material:**

- Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Inkl. Schrauben und Gleitmuttern zur Befestigung auf C-Profileschienen

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>3079.010</b>

**Hinweis:**

- 1 St. Universalhalter entsprechen dem im Foto dargestellten Lieferumfang



**Zubehör:**

- C-Profileschienen 30/15, siehe Seite 723



# RiLine Zubehör

## Berührungsschutz

### Systemkomponenten

**Material:**

- Wärmemodifiziertes Hart-PVC
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035



Für RiLine Schienensystem	3-polig			4-polig	
	Flachschielen	PLS 800	PLS 1600	Flachschielen	PLS 1600 PLUS

1 Bodenwannen							
Länge (L) mm	VE	Approbationen	Best.-Nr.			Best.-Nr.	
500	2 St.	UL	9340.100	9341.100	9342.100	-	-
700	2 St.	UL	9340.110	9341.110	9342.110	-	-
900	2 St.	UL	9340.120	9341.120	9342.120	-	-
1100	2 St.	UL	9340.130	9341.130	9342.130	9340.134	9342.134
2400	1 St.	UL	9340.170	9341.170	9342.170	-	-
1 Bodenwannen-Zwischenstücke							
100	2 St.	UL	9340.140	9341.140	9342.140	-	-
2 Abdeckprofile							
700	2 St.	UL	9340.200	9340.200	9340.200	-	-
1100	2 St.	UL	9340.210	9340.210	9340.210	9340.214	9340.214

1 Bodenwanne	1 Bodenwannen-Zwischenstück	2 Abdeckprofil
Für den rückseitigen Berührungsschutz des Flachschielenaufbaus.	Für den rückseitigen Berührungsschutz bei der Verbindung der Sammelschielen von Schrank zu Schrank. <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial	Individuell ablängbar, zur Clipmontage an die Bodenwanne. <b>Hinweis:</b> Bei Belastung des Abdeckprofils von vorne ist die Stützblende zur Stabilisierung erforderlich.

### Stützblenden

**für Abdeckprofil**

Zur Verhinderung des seitlichen Umgreifens des Abdeckprofils. Darüber hinaus bietet die Stützblende zusätzliche Stabilität.

Empfohlener Montageabstand: ≤ 500 mm

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

Für Systemaufbau	Approbationen	VE	Best.-Nr.
3-polig	UL	5 St.	9340.220
4-polig	UL	5 St.	9340.224

### Trennstege

**für RiLine Sammelschielenverbindungen 3-polig**

Zur Einhaltung der nach UL 508 geforderten Luftstrecken für „feeder circuits“. Für Flachschielensysteme mit 60 mm Schienenmittenabstand sowie PLS 800/1600.

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Für eine Sammelschielenverbindung werden zwei Trennstege benötigt

Länge mm	Approbationen	VE	Best.-Nr.
160	UL	2 St.	9340.230

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Stützblende 9340.220, siehe Seite 312



### Leiteranschlussklemmen

#### Push-in

#### Anwendungen:

- Zur Verwendung als Sammelschienenabgriff von L-, N- oder PE-Leiter in Schalt- und Steuerungsanlagen sowie als Leiteranschlussklemme in Zählerschränken.
- Zur Montage auf Sammelschienen E-Cu oder CUPONAL.

#### Vorteile:

- Wartungsfrei
- Zeitsparende Aufsteckmontage
- Klemmengehäuse mit integrierten Beschriftungsfeldern
- Universeller Leiteranschluss

#### Funktionen:

- Vollisolierte Klemme für werkzeuglosen Leiteranschluss
- Lösen des Leiters durch integrierten Entriegelungspin

#### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7042

#### Prüfgrundlage:

- IEC 60 999-1
- IEC 60 947-7-1/-2



Für Schienenstärke mm	Anschluss von Rundleitern, eindrätig mm <sup>2</sup>	Anschluss von Rundleitern, mehrdrätig mm <sup>2</sup>	Anschluss von Rundleitern, feindrätig ohne Aderendhülse mm <sup>2</sup>	Anschluss von Rundleitern, feindrätig mit Aderendhülse mm <sup>2</sup>	VE	Best.-Nr.
5	0,5 - 6	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	10 St.	<b>3450.505</b>
5	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	10 St.	<b>3451.505</b>
10	0,5 - 6	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	10 St.	<b>3455.505</b>
10	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	10 St.	<b>3456.505</b>

### Leiteranschlussklemmen

Zum Anschluss von Rundleitern und lamellierten Kupferschienen.

#### Hinweis:

- Bei Einsatz von fein- oder feindrätigen Leitern sind Aderendhülsen zu verwenden.

#### Approbationen:

- UR



#### Zubehör:

- Lamellierte Kupferschienen, siehe Seite 311



Für Schienenstärke mm	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	Material	Oberfläche	VE	Best.-Nr.
5	-	1 - 4	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3450.500</b>
5	8 x 8	2,5 - 16	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3451.500</b>
5	10,5 x 11	16 - 50	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3452.500</b>
5	16,5 x 15	35 - 70	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3453.500</b>
5	22,5 x 20	70 - 185	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3454.500</b>
10	-	1 - 4	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3455.500</b>
10	8 x 8	2,5 - 16	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3456.500</b>
10	10,5 x 11	16 - 50	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3457.500</b>
10	16,5 x 15	35 - 70	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3458.500</b>
10	22,5 x 20	70 - 185	Stahlblech	Verzinkt, passiviert	15 St.	<b>3459.500</b>
3 - 5	-	1 - 4	Messing	-	15 St.	<b>3550.000</b>
6 - 10	-	1 - 4	Messing	-	15 St.	<b>3555.000</b>

# RiLine Zubehör

## Anschlussstechnik



### Plattenklemmen

Zum bohrungslosen Anschluss von lamellierten Kupferschienen.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt, passiviert

Für Sammelschienen mm	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm	VE	Best.-Nr.
12 x 5 - 30 x 10	34 x 10	3 St.	<b>3554.000</b>
40 x 10	34 x 10	3 St.	<b>3559.000</b>
50 x 10	34 x 10	3 St.	<b>3560.000</b>
50 x 10	54 x 10	3 St.	<b>3562.000</b>
60 x 10	34 x 10	3 St.	<b>3561.000</b>
60 x 10	54 x 10	3 St.	<b>3563.000</b>
80 x 10	65 x 10	3 St.	<b>3460.500</b>

**+** **Zubehör:**

- Lamellierte Kupferschienen, siehe Seite 311



### Systemabdeckungen

Für Leiteranschluss- und Plattenklemmen.

**Material:**

- ABS
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Für 3-polige Systeme mit 60/100 mm Schienenmittenabstand
- Einsatz nur bei Systemen ohne Bodenwanne möglich
- Bei Systemen mit Bodenwanne müssen die Systemabdeckungen mechanisch gekürzt werden

**Approbationen:**

- UR

Breite mm	Tiefe mm	Höhe bei Montage auf Sammelschienen-Systeme 60 mm mm	Höhe bei Montage auf Sammelschienen-Systeme 100 mm mm	VE	Best.-Nr.
50	80	230	325	4 St.	<b>3086.000</b>
100	80	230	325	4 St.	<b>3087.000</b>
100	110	230	325	4 St.	<b>3090.000</b>
200	80	230	325	4 St.	<b>3088.000</b>
200	110	230	325	4 St.	<b>3091.000</b>

### Anschlussblock

Zum Anschluss von Rundleitern und lamellierten Kupferschienen. Geeignet für Sammelschienen 12 x 5 bis 30 x 10 mm und PLS 800/1600.

**Material:**

- Chassis: Polyamid (PA 6.6)
- Abdeckung: ABS
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- 3 Klemmen inkl. Abdeckung.

**Hinweis:**

- Bei Einsatz der Klemme auf 2-poligen Sammelschienenensystemen (SV 9340.040) muss die Klemme für den Anschluss an der PE-Sammelschiene um 180° gedreht werden.

**Approbationen:**

- UL



**Zubehör:**

- Lamellierte Kupferschienen, siehe Seite 311



Bemessungsstrom (max.) A	800	1600
Bemessungsbetriebsspannung V, ~	690, 1~	690, 1~
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V	1000 (DC)	1000 (DC)
Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V	1500 (DC)	1500 (DC)
Leitungsabgang	oben/unten	oben/unten
Anschluss von Rundleitern, feindrätig mit Aderendhülse mm <sup>2</sup>	95 - 185	-
Anschluss von Rundleitern, mehrdrätig mm <sup>2</sup>	95 - 300	-
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) mm	33 x 26	65 x 27
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) mm	33 x 22	65 x 22
Breite mm	50	85
Höhe mm	88	88
VE	3 St.	3 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>9342.311</b>	<b>9342.321</b>

# RiLine Zubehör

## Mini-PLS Geräteadapter



### Steckleiste

#### für Mini-PLS Geräteadapter

Zur Erweiterung der Baubreite.

**Material:**

- ABS

**Farbe:**

- RAL 7035

**Approbationen:**

- UR

Breite mm	VE	Best.-Nr.
9	2 St.	<b>9623.000</b>



### Tragschienen 35 x 7,5 mm

#### für Mini-PLS Geräteadapter

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

Breite mm	VE	Best.-Nr.
45	10 St.	<b>9320.150</b>
54	10 St.	<b>3548.000</b>

# RiLine Zubehör

## für OM-Adapter/-Träger

### Tragschienen 35 x 10 mm

#### für OM-Adapter/-Träger

Zur Befestigung am Adapterchassis und Tragrahmen.

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**

- RAL 9005

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsschrauben

**Hinweis:**

- UL-Zulassung in Verbindung mit OM-Adapter/-Träger
- Tragschiene TS xxD-V nur geeignet zur rasterunabhängigen Montage auf Tragrahmen

Breite mm	Mit Verschiebeschutz für Motorschutzschalter	Ausführung	VE	Best.-Nr.
45	■	TS 45C	5 St.	9342.850
45	-	TS 45D	5 St.	9342.860
45	-	TS 45D-V	5 St.	9342.870
55	■	TS 55C	5 St.	9342.920
55	-	TS 55D	5 St.	9342.930
55	-	TS 55D-V	5 St.	9342.940



### Tragschienen 35 x 15 mm

#### für OM-Adapter/-Träger

Zur Befestigung am Adapterchassis.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

Breite mm	VE	Best.-Nr.
45	5 St.	9342.880
55	5 St.	9342.950



### Tragschienen 35 x 7,5 mm

#### für OM-Adapter/-Träger

**Anwendungen:**

- Zum Aufbau auf 55 mm breite OM-Adapter/-Träger mit rechts- und linksseitig angebauten 10 mm breiten Steckleisten.
- Anordnung der Befestigungsbohrung für mittigen Aufbau auf 55 mm breitem Adapterchassis oder Tragrahmen.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

Breite mm	VE	Best.-Nr.
72	5 St.	9342.980



# RiLine Zubehör

## für OM-Adapter/-Träger



### Steckleiste

#### für OM-Adapter/-Träger

Zur Erweiterung der Baubreite im 10 mm-Raster. Beidseitig beliebig oft anreihbar. Mit integriertem Kabelkanal.

**Material:**

– Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**

– RAL 7035

**Lieferumfang:**

– Inkl. 6 Verbindungspins

**Approbationen:**

– UL

Breite mm	VE	Best.-Nr.
10	2 St.	9340.290



### Verbindungspinn

#### für OM-Adapter/-Träger

Zur beliebigen mechanischen Verbindung von OM-Adapter/-Träger und Steckleiste 9340.290.

**Material:**

– Polyamid (PA 6)

**Farbe:**

– RAL 5010

**Approbationen:**

– UL

VE	Best.-Nr.
20 St.	9340.280



### PinBlock

#### für Tragrahmen

Zur sicheren Fixierung und Positionierung der Schaltschütze von Motorstarter-Kombinationen. Einfache Clipmontage auf dem Tragrahmen. Vertikale Platzierung erfolgt individuell durch Verschieben des PinBlocks.

**Material:**

– Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**

– RAL 9005

**Hinweis:**

– UL-Zulassung in Verbindung mit OM-Adapter/-Träger

Für Tragrahmen-Breite mm	VE	Best.-Nr.
45	5 St.	9342.800
55	5 St.	9342.810

**Zubehör:**

– PinBlock Plus, siehe Seite 318



### PinBlock Plus

#### für Starter mit erhöhter Schützbefestigung

Die Montage erfolgt durch einfaches Aufclipsen auf dem PinBlock 9342.800/.810.

**Material:**

– Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**

– RAL 9005

**Hinweis:**

– UL-Zulassung in Verbindung mit OM-Adapter/-Träger

VE	Best.-Nr.
5 St.	9342.820

# RiLine Zubehör

## für OM-Adapter/-Träger

### Kabelset

#### für OM-Adapter mit Zugfederklemme

Vorkonfektionierte Anschlussleitungen für den individuellen Anschluss von Schaltgeräten, aufgebaut auf OM-Adapter mit Zugfederklemmen.

#### Material:

- Isolation PVC
- Temperaturbeständig bis 105°C
- Aderenden beidseitig ultraschall-aderendverdichtet

#### Hinweis:

- AWG = American Wire Gauges

Querschnitt	Länge mm	VE	Best.-Nr.
AWG 14 = 2,08 mm <sup>2</sup> ± 2,5 mm <sup>2</sup>	140	15 St.	<b>9340.850</b>
AWG 12 = 3,31 mm <sup>2</sup> ± 4 mm <sup>2</sup>	140	15 St.	<b>9340.860</b>
AWG 10 = 5,26 mm <sup>2</sup> ± 6 mm <sup>2</sup>	140	15 St.	<b>9340.870</b>
AWG 8 = 8,37 mm <sup>2</sup> ± 10 mm <sup>2</sup>	140	6 St.	<b>9340.880</b>
AWG 6 = 13,3 mm <sup>2</sup> ± 16 mm <sup>2</sup>	140	6 St.	<b>9340.890</b>



### Zwillingsleitungen

#### für OM-Adapter mit Zugfederklemme 2,5 – 16 mm<sup>2</sup>

Vorkonfektionierte Anschlussleitungen für den individuellen Anschluss von max. zwei Schaltgeräten pro Adapter.

#### Material:

- Isolation PVC
- Temperaturbeständig bis 105°C
- Aderenden beidseitig ultraschall-aderendverdichtet

#### Hinweis:

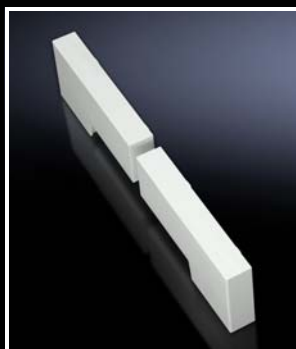
- AWG = American Wire Gauges

Querschnitt	Länge mm	VE	Best.-Nr.
AWG 10 = 5,26 mm <sup>2</sup> ± 6 mm <sup>2</sup>	140 250	6 St.	<b>9340.820</b>
AWG 8 = 8,37 mm <sup>2</sup> ± 10 mm <sup>2</sup>	140 250	6 St.	<b>9340.830</b>



# RiLine Zubehör

## für CB-Geräteadapter



### Steckleiste

#### für CB-Geräteadapter

Zur Erweiterung der Baubreite von 140 mm auf 190 mm.

#### Material:

– ABS

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Inkl. Anschlussmaterial für Leistungsschalter  
Fabrikat Siemens VL630 (3-polig)

#### Hinweis:

– Zur Verbreiterung eines Geräteadapters sind 4 Stück erforderlich

#### Approbationen:

– UL

Breite mm	Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
25	9345.700/ 9345.710/ 9345.720/ 9345.730	4 St.	<b>9342.720</b>



### Nutensteine

#### für CB-Geräteadapter

Zur zusätzlichen Arretierung von Leistungsschaltern mit mehr als zwei Befestigungspunkten.

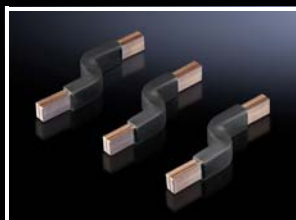
#### Farbe:

– RAL 7035

#### Hinweis:

– UL-Zulassung in Verbindung mit CB-Geräteadapter

Passend für Best.-Nr.	Mit Gewinde-einsatz	VE	Best.-Nr.
9342.500/.510/ 9342.504/.514/ 9342.540/.550	M3 M4	6 St.	<b>9342.560</b>
9345.600/.610/ 9345.604/.614	M4 M5	6 St.	<b>9342.640</b>



### Anschlusswinkel

#### für CB-Geräteadapter

Vorkonfektioniertes, lamelliertes Flachkuper zum Anschluss von marktgängigen Leistungsschaltern (MCCB).

#### Material:

– Elektrolytkupfer F20

#### Hinweis:

– Universelle Anwendung für Schaltgeräte mit einer Maßdifferenz zwischen Befestigungsebene und Oberkante Kontaktebene von  $20 \pm 5$  mm.

Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)	Passend für Best.-Nr.	Anzahl Lamellen	Lamellenbreite mm	Lamellenstärke mm	VE	Best.-Nr.
ABB (T1, T1 UL, T2, T2 UL) Eaton (NZM1, NZM1 UL, BZM B1) Schneider Electric (NSC100, NSE75, NSE100)	9342.500/ 9342.510/ 9342.540/ 9342.550	6	9	0,8	3 St.	<b>9342.570</b>



### Tragschienen 35 x 15 mm

#### für Mini-PLS/CB-Geräteadapter

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

#### Approbationen:

– UR

Breite mm	Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
72	9342.400/ 9342.410/ 9629.000	5 St.	<b>9320.120</b>



## für Reitersicherungselemente

### Berührungsschutzabdeckung

#### für Reitersicherungselemente

Die Abdeckung gewährleistet den Berührungsschutz von vorne, oben und unten. Rundum-Berührungsschutz (bis IP 2X) in Verbindung mit der seitlichen Abdeckung 3093.010/.020.

#### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7035

Passend für Best.-Nr.	Sicherungseinsätze	VE	Best.-Nr.
3418.010	D 02-E 18	10 St.	<b>3418.020</b>
3427.010	D II-E 27	10 St.	<b>3427.020</b>
3433.010	D III-E 33	10 St.	<b>3433.020</b>



### Abdeckungen, seitlich

#### für Reitersicherungselemente

Zur Clipmontage an die Berührungsschutzabdeckung.

#### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7035

Passend für Best.-Nr.	Sicherungseinsätze	VE	Best.-Nr.
3418.010	D 02-E 18	10 St.	<b>3093.010</b>
3427.010/ 3433.010	D II-E 27 D III-E 33	10 St.	<b>3093.020</b>



### Anschlussraum-Erweiterung

#### für Reitersicherungselemente

Berührungsschutzabdeckung inkl. Kabelkanal zur seitlichen Erweiterung des Anschlussraums um 14 mm.

#### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7035

Passend für Best.-Nr.	Sicherungseinsätze	VE	Best.-Nr.
3418.010	D 02-E 18	10 St.	<b>3418.030</b>
3427.010	D II-E 27	10 St.	<b>3427.030</b>
3433.010	D III-E 33	10 St.	<b>3433.030</b>



# RiLine Zubehör

## für NH-Sicherungslasttrenner/NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



### Rahmenklemme

#### für NH-Sicherungslasttrenner

Zum Direktanschluss von Rund- und Sektorleitern sowie lamellierten Kupferschienen. Geeignet für NH-Sicherungslasttrenner mit Schraubanschluss.

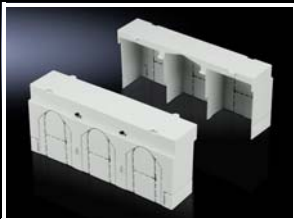
#### Material:

– Messingguss

#### Oberfläche:

– Vernickelt

Für Baugröße	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	Anschluss von Sektorleitern mm <sup>2</sup>	VE	Best.-Nr.
1	20 x 14	35 - 150	50 - 150	3 St.	<b>9344.610</b>
2/3	32 x 20	95 - 300	120 - 300	3 St.	<b>9344.620</b>



### Anschlussraum-Abdeckung

#### für NH-Sicherungslasttrenner

Zur Verlängerung der Berührungsschutzabdeckung, z. B. bei Verwendung von Kabelschuhen mit langer Presshülse. Oben und unten beliebig anreihbar.

#### Material:

– Polyamid (PA 6)

#### Farbe:

– RAL 7035

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00	2 St.	<b>9344.520</b>
1	2 St.	<b>9344.530</b>
2	2 St.	<b>9344.540</b>
3	2 St.	<b>9344.550</b>



### Löschkammern

#### für NH-Sicherungslasttrenner

Zur Erhöhung des Schaltvermögens (Gebrauchskategorie).

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
1 - 3	3 St.	<b>9344.680</b>



### Mikroschalter

#### für NH-Sicherungslasttrenner

Zur Signalisierung der Schaltstellung des NH-Gerätes (Schaltdeckel).

Für Baugröße	Hinweis zur Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
000 00	–	5 St.	<b>3071.000</b>
1 - 3	Inkl. Kunststofftasche zur Befestigung des Mikroschalters am Trennerchassis	2 St.	<b>9344.510</b>



### Mikroschalter

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

Zur Signalisierung der Schaltstellung des NH-Gerätes (Schaltdeckel).

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00	5 St.	<b>9346.400</b>

# RiLine Zubehör

## für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

### Anschlussraum-Abdeckung

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

Verlängerte Ausführung für den Einsatz von Kabelschuhen mit langer Presshülse.

**Material:**

- Polycarbonat

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00	1 St.	9346.460



### Schellenklemmen-Anschlussprisma

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

Zum Anschluss von Rundleitern. Geeignet für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten mit Schraubanschluss.

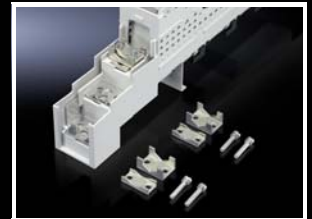
**Material:**

- Messingguss

**Oberfläche:**

- Vernickelt

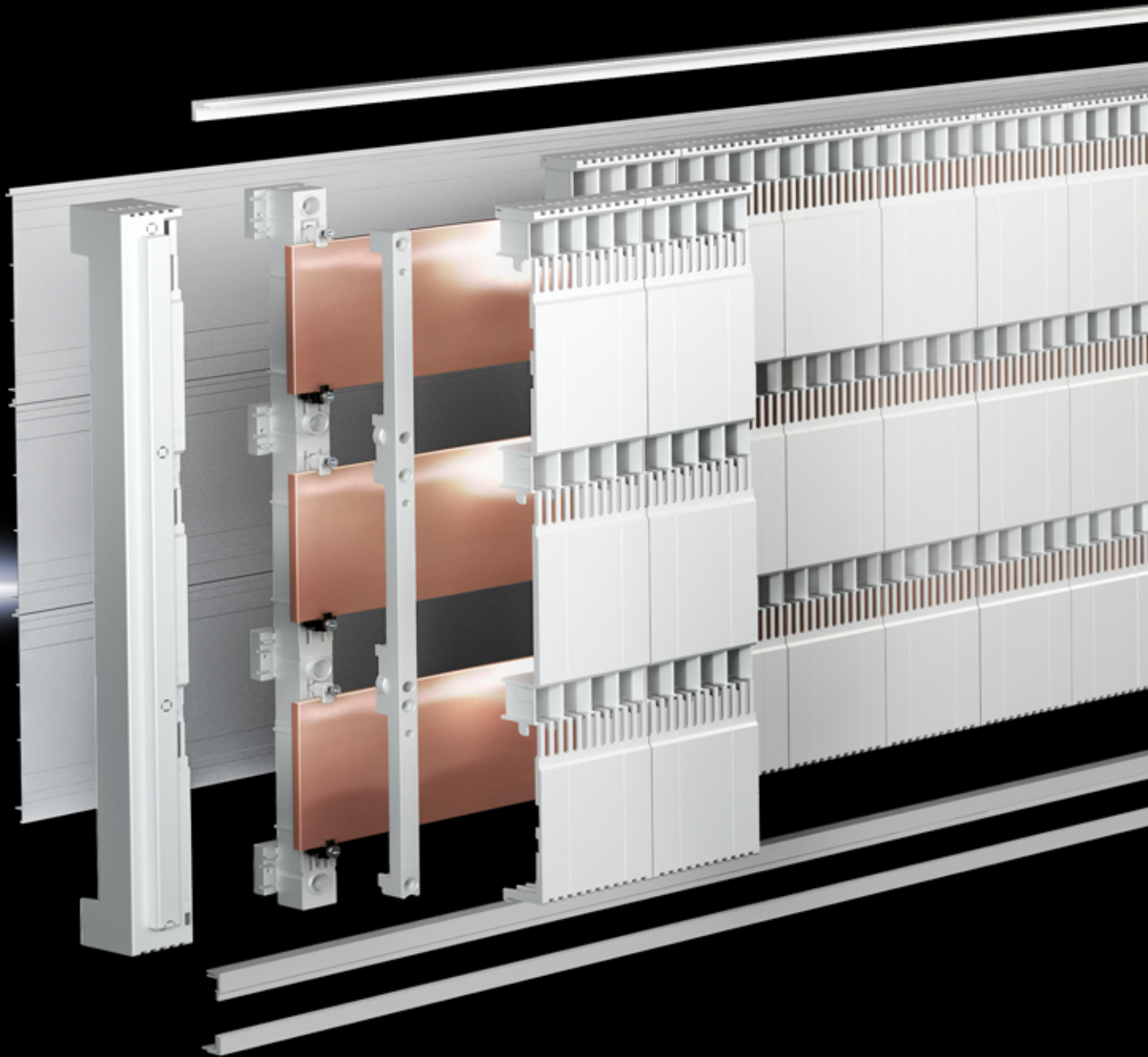
Für Baugröße	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	VE	Best.-Nr.
00	1,5 - 95	3 St.	3592.010



# Ri4Power System 185 mm – Systemaufbau bohrungslos

Der Einbau des Sammelschienensystems im Schaltschrank erfolgt komfortabel und schnell in drei Schritten:

- TS System-Chassis und Systembefestigung im Schrank positionieren
- Sammelschieneaufbau befestigen
- Abdecksystem anclipsen



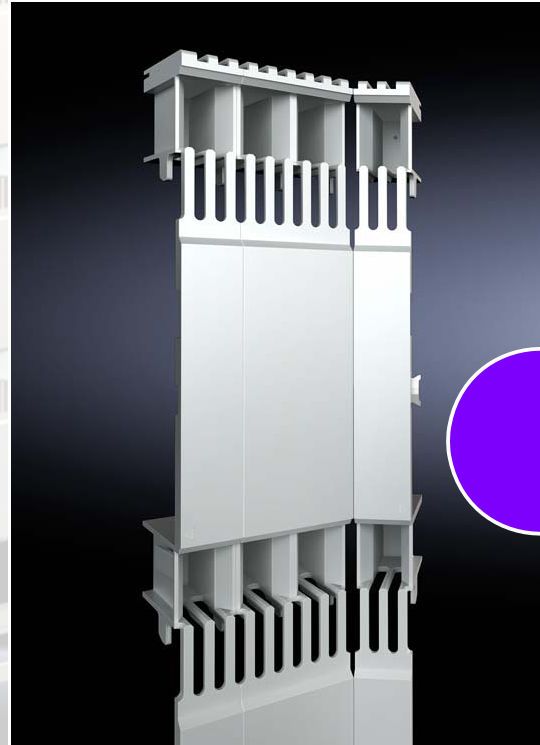
## Sammelschienenhalter

- Für Sammelschienen-Abmessungen 40 x 10, 60 bis 120 x 10 mm
- Überbaumöglichkeit des Halters im Raster des Abdecksystems mit Komponenten
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit  $I_{cw}$  bis 50 kA
- Bemessungsströme der Sammelschienen bis 2100 A
- Bohrungslose Montage mittels Systembefestigung im TS/SE Schaltschrank



## Abdeckprofil

- Berührungsschutz bis IP 2XB (fingersicher)
- Integrierte Sammelschienenabschottung zur Prävention von Störlichtbögen
- Sichere Positionierung der Aufbaukomponenten durch Zentriervorrichtung
- Überbaubarkeit des Abdeckprofils mit Aufbaukomponenten durch neue Kontakttechnik
- Schnelle Nachrüstung von Komponenten ohne Demontage des Abdeckprofils



## Bodenwanne

- Für den rückseitigen Berührungsschutz des Sammelschieneaufbaus
- In Verbindung mit dem Abdeckprofil der optimale Rundum-Berührungsschutz
- Einbaufertig vorbereitet, passend für TS Schaltschränke mit 600 mm bis 1200 mm Breite



# Die Adaptertechnik – passgenau

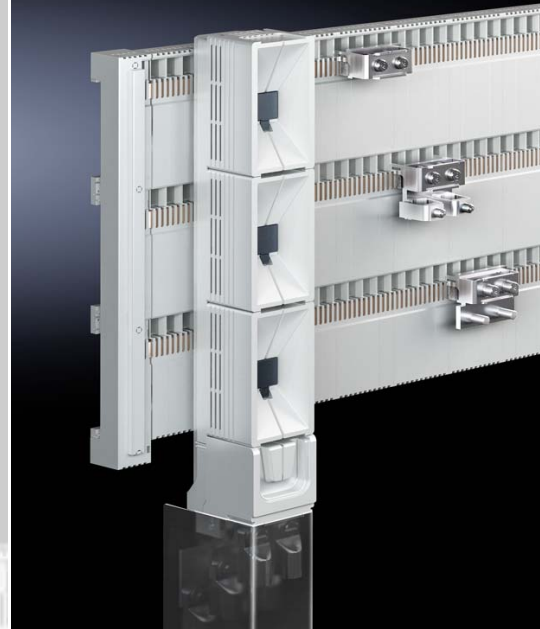
Anschluss- und Geräteadapter für den geprüften sicheren Anschluss bei hohen Strömen

- Für Leistungsschalter bis 630 A und 1600 A
- Direkter Anschluss verschiedener Leitertypen
- Bohrungslose Verbindungstechnik zur Sammelschiene



## Anschlussadapter und Anschlussblöcke

- Kompakter und schneller Anschluss von Kabeln und Leitungen
- Geeignet für verschiedene Leitertypen
- Mit standardisierten Berührungsschutzabdeckungen



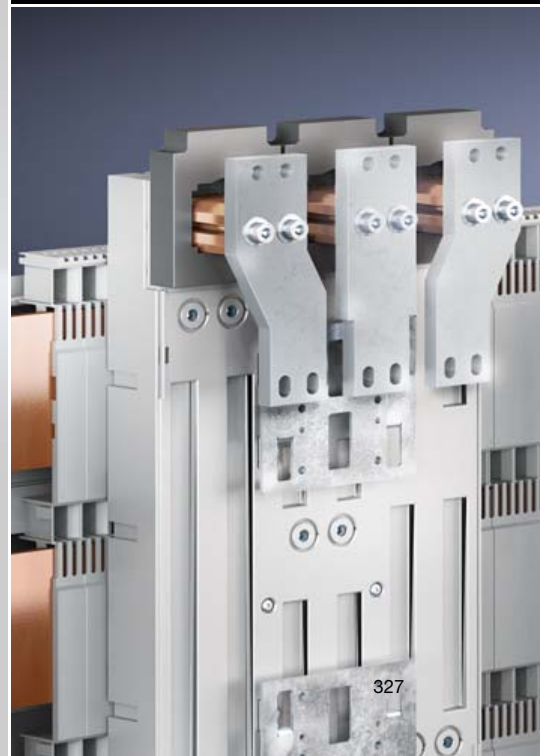
## Geräteadapter für Kompakt-Leistungsschalter

- Zwei Baugrößen bis 630 A und 1600 A
- Varianten zur Klemm- oder Schraubbefestigung
- Bohrungslose Kontaktierung
- Ideal für Einspeise- und Abgangsstromkreise



## Verbindungssatz und Wandler

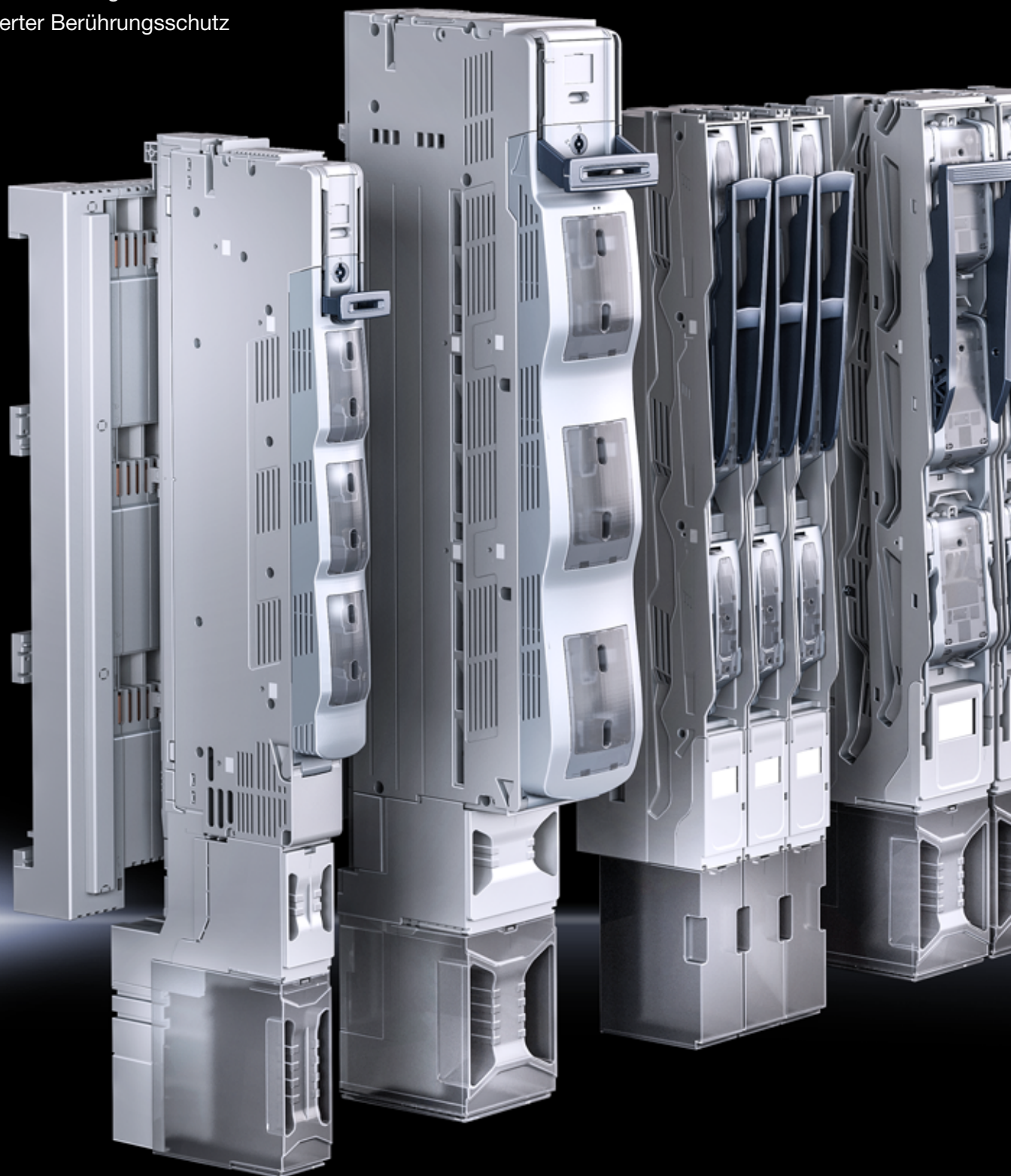
- Passgenau vorbereitet für Schalterfabrikate ABB, Eaton, Schneider Electric, Siemens
- Vorkonfektionierte Verbindungssätze vom Adapter zum Leistungsschalter
- Stromwandler optional integrierbar
- Vollständiger Berührungsschutz im Zu- und Abgangsbereich



# Die Sicherungskomponenten – für alle Fälle

Die Technik der NH-Sicherungs-Lastschaltleisten basiert auf einer getrennten Luftführung für die Entwärmung und einer gezielten Ausleitung für die Schaltgase während die NH-Lasttrennschaltleisten für bedienerunabhängiges Trennen und Schalten für eine erhöhte Sicherheit sorgen.

- Einfacher Geräteaufbau
- Sichere Bedienung
- Optimierter Berührungsschutz



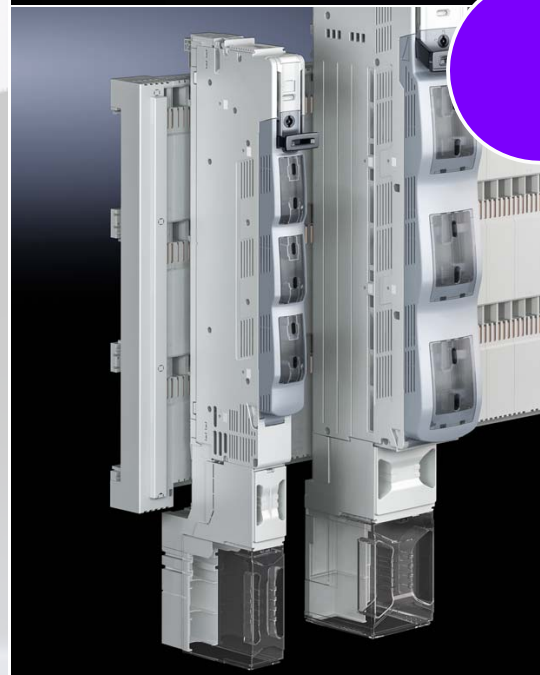
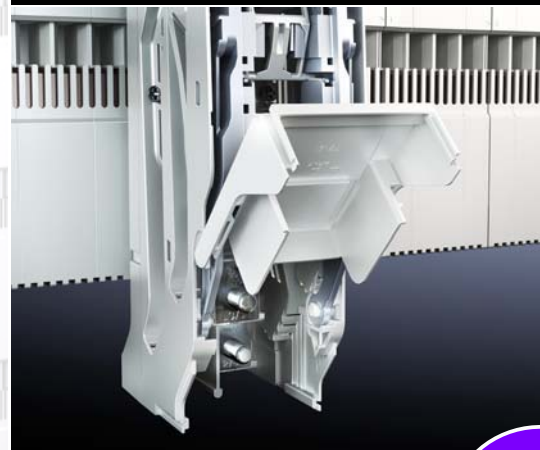


## NH-Sicherungs-Lastschalt- leisten Gr. 00 bis 3

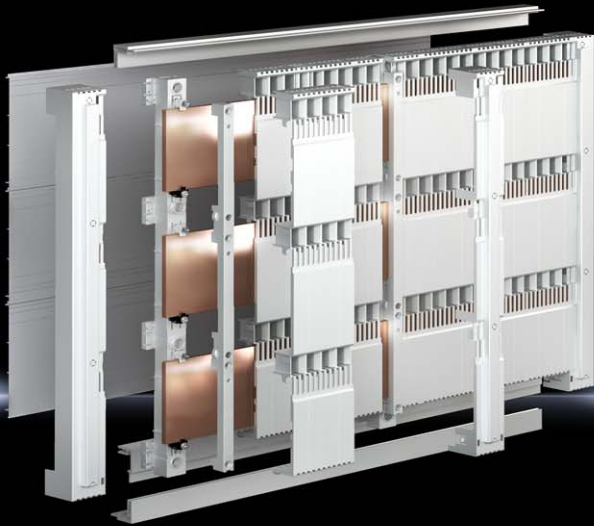
- 1- und 3-polig schaltbare Varianten
- Symmetrischer Aufbau für Leitungs-  
abgang oben und unten
- Optionale Integration von Stromwandlern
- Ausführungen mit und ohne Sicherungs-  
überwachung
- Selbstverschließende Spannungsprüf-  
löcher
- Mehrfach plombierbar
- Scharnierte Klemmenabdeckung
- Kaskadierfähige Anschlussraum-  
erweiterung
- Einfacher Umbau der Bolzen- oder  
Schraubanschlüsse
- Bei demontiertem Oberteil berührungs-  
geschützte Sicherungskontakte
- Optionale Überwachung der Schalt-  
stellung des Leistendeckels mittels Mikro-  
schalter

## NH-Lasttrennschaltleisten mit Sicherungen Gr. 00 bis 3

- Trennen und Schalten mit einem Gerät
- Sichere Bedienung durch integriertes  
bedienerunabhängiges Sprungschaltwerk
- Komfortabler Kabelanschluss von oben  
oder unten
- Ausführungen mit und ohne Sicherungs-  
überwachung
- Integrierte Schaltstellungsanzeige
- Bohrungslose Kontaktierung mit Klemm-  
schraubbefestigung
- Spannungsfreier Sicherungswechsel durch  
Doppelunterbrechung



# Sammelschienenhalter (185 mm)



**Geräteadapter** Seite 334 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **NH-Schaltleisten** Seite 336

**Material:**


- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**


- RAL 7035

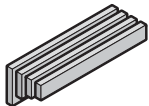
**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungselemente für Berührungsschutzabdeckung (Bodenwanne)


			
Schienenmittabstand mm	VE	185	Seite
Polzahl		3-polig	
Für Sammelschienen mm		40 x 10 60 x 10 80 x 10 100 x 10 120 x 10	
<b>Best.-Nr.</b>	2 St.	<b>9677.500</b>	
<b>Zubehör</b>			
Sammelschienen E-Cu		s. Seite	331
Berührungsschutzabdeckung		s. Seite	343
Endabdeckung	2 St.	9677.600	342

# Sammelschienensystem (185 mm)

Sammelschienenhalter			
<b>Hinweis:</b> Benötigte Anzahl bei Einsatz in Schrankbreite – 600/800 mm: 2 St. – 1000/1200 mm: 3 St.			
Polzahl	VE	3-polig	Seite
Schienenmittenabstand mm		185	
<b>Best.-Nr.</b>	2 St.	9677.500	330

Sammelschienen E-Cu, Länge: 2400 mm/Schiene				
	Abmessungen mm	VE	Best.-Nr.	Seite
	40 x 10	3 St.	3587.000	308
	60 x 10	2 St.	3589.005	
	80 x 10	1 St.	3590.005	
	100 x 10	1 St.	3590.015	
	120 x 10	1 St.	3590.020	

Zubehör			
Schienenverbinder		siehe Seite	342

Systembefestigung				
	Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.	Seite
	600	1 St.	9677.510	342
	800	1 St.	9677.520	
	1000	1 St.	9677.530	
	1200	1 St.	9677.540	

Zubehör				
TS System-Chassis 17 x 73 mm				
	Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.	Seite
	500	4 St.	8612.150	717
	600	4 St.	8612.160	
	800	4 St.	8612.180	

Berührungsschutz					
	Komponenten	Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.	Seite
	<b>A</b> Endabdeckungen 1/r	–	2 St.	9677.600	343
	<b>B</b> Berührungsschutz-abdeckung (Abdeckprofil, Bodenwanne, Abschlussprofil)	600	1 St.	9677.550	
		800	1 St.	9677.560	
		1000	1 St.	9677.570	
		1200	1 St.	9677.580	

# Anschlussadapter



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334 **NH-Schaltleisten** Seite 336

**Material:**

- Chassis: Glasfaserverstärkter Polyester
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Bei Einsatz der Komponenten auf Sammelschienen mit Berührungsschutzabdeckung ist die Verwendung der Kontaktklemme erforderlich

## Bemessungsstrom max. 800 – 1400 A

Bemessungsstrom max. A	VE	800	1400	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		unten	unten	
Anschlussart		Schraube M12	Schraube M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		6 - 240	6 - 300	
Breite mm		100	100	
Höhe mm		665	960	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.900</b>	<b>9677.905</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>				
Berührungsschutzabdeckung		-	■	
<b>Zubehör</b>				
Kontaktklemme	3 St.	9677.460	9677.460	345
Sammelschienenklemme	3 St.	9677.480	9677.480	345



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Geräteadapter** Seite 334 **NH-Schaltleisten** Seite 336

Zum Anschluss von Leitungen  
oder lamellierten Kupferschienen.

**Material:**

- Stahlblech, verzinkt
- E-Cu, verzinkt

## Bemessungsstrom max. 1000 – 1600 A

Bemessungsstrom max. A	VE	1000	1600	1600	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 1~	690, 1~	690, 1~	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Rahmenklemme	-	Kabelschuh M12	
Anzahl Anschlussleitungen max.		2	-	4	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		185 - 300	-	240	
Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm		-	80 x 20	-	
Breite mm		98	98	98	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.915</b>	<b>9677.910</b>	<b>9677.920</b>	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>					
Berührungsschutzabdeckung	1 St.	9677.925	9677.925	9677.925	344

# Geräteadapter



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **NH-Schaltleisten** Seite 336

## Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

## Farbe:

- RAL 7035

## Hinweis:

- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät
- Geeignet für den Einsatz von Schaltgeräten mit frontseitigem Schraubanschluss
- Aufbau auf Sammelschienensystem mit und ohne Abdeckprofil möglich

## Bemessungsstrom max. 630 – 1600 A, Klemmbefestigung

Bemessungsstrom max. A	VE	630	1000	1600	Seite
Bemessungsbetriebsspannung $V_n$		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Montageart		Klemmbefestigung	Klemmbefestigung	Klemmbefestigung	
Leitungsabgang		unten	unten	unten	
Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)		ABB (Tmax T5) Eaton (NKM3) Schneider Electric (NSX630) Siemens (3VA2, 3VL4)	ABB (Tmax T7 - 800 A/1000 A) Eaton (NKM4 - 800 A/1000 A) Schneider Electric (NS - 800 A/1000 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1000 A)	ABB (Tmax T7 - 1250 A/1600 A) Eaton (NKM4 - 1250 A/1600 A) Schneider Electric (NS - 1250 A/1600 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1250 A, VL1600/3VL8 - 1600 A)	
Breite mm		150	300	300	
Höhe mm		585	652	652	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.770</b>	<b>9677.700</b>	<b>9677.710</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Anschlussbänder		■	-	-	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>					
Verbindungssatz		-	s. Seite	s. Seite	344
Berührungsschutzabdeckung		-	s. Seite	s. Seite	344



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **NH-Schaltleisten** Seite 336

**Material:**

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät
- Geeignet für den Einsatz von Schaltgeräten mit frontseitigem Schraubanschluss
- Zur Befestigung auf gelochten Sammelschienen. Es ist zu beachten, dass im Gerätebereich kein Abdeckprofil montiert ist.

## Bemessungsstrom max. 630 – 1600 A, Schraubbefestigung

Bemessungsstrom max. A	VE	630	1000	1600	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Montageart		Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	
Leitungsabgang		unten	unten	unten	
Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)		ABB (Tmax T5) Eaton (NZM3) Schneider Electric (NSX630) Siemens (3VA2, 3VL4)	ABB (Tmax T7 - 800 A/1000 A) Eaton (NZM4 - 800 A/1000 A) Schneider Electric (NS - 800 A/1000 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1000 A)	ABB (Tmax T7 - 1250 A/1600 A) Eaton (NZM4 - 1250 A/1600 A) Schneider Electric (NS - 1250 A/1600 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1250 A, VL1600/3VL8 - 1600 A)	
Breite mm		150	300	300	
Höhe mm		585	652	652	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.780</b>	<b>9677.705</b>	<b>9677.715</b>	
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>					
Anschlussbänder		■	-	-	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>					
Verbindungssatz		-	s. Seite	s. Seite	344
Berührungsschutzabdeckung		-	s. Seite	s. Seite	344

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

## Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Hinweis:

- Bei Einsatz der Komponenten auf Sammelschienen mit Berührungsschutzabdeckung ist die Verwendung der Kontaktklemme erforderlich

## Baugröße 00 – 3, Ausführung 1-polig schaltbar

Baugröße	VE	00	1	2	3	Seite
Doppelleiste		-	-	-	-	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	250	400	630	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Schraube M8	Bolzen M12	Bolzen M12	Bolzen M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 95	6 - 240	6 - 240	6 - 240	
Breite mm		50	100	100	100	
Höhe mm		670	670	670	670	
Für Wandlereinbau		■	■	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	10	
Hinweis zur Best.-Nr.		-	-	-	-	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.010</b>	<b>9677.110</b>	<b>9677.210</b>	<b>9677.310</b>	
<b>Zubehör</b>						
Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	s. Seite	9677.410	9677.410	9677.410	345
Kontaktklemme	3 St.	9677.450	9677.460	9677.460	9677.460	345
Sammelschienenklemme	3 St.	9677.470	9677.480	9677.480	9677.480	345
Prismenklemme	3 St.	9677.420	-	-	-	346
V-Anschlussklemme	3 St.	-	9677.430	9677.430	9677.440	346
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	3071.000	348
Stromwandler	1 St.	9677.810	s. Seite	s. Seite	s. Seite	346
Abdeckung	5 St.	-	9677.415	9677.415	9677.415	347



# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

## Baugröße 00 – 1, Ausführung 3-polig schaltbar

Baugröße	VE	00	00	1	Seite
Doppelleiste		–	–	–	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	160	250	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Leistungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Schraube M8	Rahmenklemme	Bolzen M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 95	1,5 - 95	6 - 240	
Breite mm		50	50	100	
Höhe mm		670	670	670	
Für Wandlereinbau		■	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	
Hinweis zur Best.-Nr.		–	–	–	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.000</b>	<b>9677.025</b>	<b>9677.100</b>	

### Zubehör

Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	s. Seite	s. Seite	9677.410	345
Kontaktklemme	3 St.	9677.450	9677.450	9677.460	345
Sammelschienenklemme	3 St.	9677.470	9677.470	9677.480	345
Prismenklemme	3 St.	9677.420	–	–	346
V-Anschlussklemme	3 St.	–	–	9677.430	346
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	348
Stromwandler	1 St.	9677.810	9677.810	s. Seite	346
Abdeckung	5 St.	–	–	9677.415	347

## Baugröße 2 – 3, Ausführung 3-polig schaltbar

Baugröße	VE	2	3	3	Seite
Doppelleiste		–	–	■	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		400	630	1250	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Leistungsabgang		oben/unten	oben/unten	unten	
Anschlussart		Bolzen M12	Bolzen M12	Bolzen M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		6 - 240	6 - 240	6 - 240	
Breite mm		100	100	200	
Höhe mm		670	670	670	
Für Wandlereinbau		■	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	
Hinweis zur Best.-Nr.		–	–	Sonderbauform	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.200</b>	<b>9677.300</b>	<b>9677.340</b>	

### Zubehör

Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	9677.410	9677.410	–	345
Kontaktklemme	3 St.	9677.460	9677.460	9677.460	345
Sammelschienenklemme	3 St.	9677.480	9677.480	9677.480	345
Prismenklemme		–	–	–	
V-Anschlussklemme	3 St.	9677.430	9677.440	–	346
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	348
Stromwandler		s. Seite	s. Seite	s. Seite	346
Abdeckung	5 St.	9677.415	9677.415	–	347

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschiensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

## Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Hinweis:

- Bei Einsatz der Komponenten auf Sammelschienen mit Berührungsschutzabdeckung ist die Verwendung der Kontaktklemme erforderlich

## Baugröße 00 – 3, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

Baugröße	VE	00	1	2	3	Seite
Ausführung		3-polig schaltbar	3-polig schaltbar	3-polig schaltbar	3-polig schaltbar	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	250	400	630	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400, 3~	400, 3~	400, 3~	400, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Leitungsabgang		oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	
Anschlussart		Schraube M8	Bolzen M12	Bolzen M12	Bolzen M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 95	6 - 240	6 - 240	6 - 240	
Breite mm		50	100	100	100	
Höhe mm		830	830	830	830	
Für Wandlereinbau		■	■	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.015</b>	<b>9677.115</b>	<b>9677.215</b>	<b>9677.315</b>	
<b>Zubehör</b>						
Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	s. Seite	9677.410	9677.410	9677.410	345
Kontaktklemme	3 St.	9677.450	9677.460	9677.460	9677.460	345
Sammelschienenklemme	3 St.	9677.470	9677.480	9677.480	9677.480	345
Prismenklemme	3 St.	9677.420	-	-	-	346
V-Anschlussklemme	3 St.	-	9677.430	9677.430	9677.440	346
Mikroschalter	5 St.	3071.000	3071.000	3071.000	3071.000	348
Stromwandler	1 St.	9677.810	s. Seite	s. Seite	s. Seite	346
Abdeckung	5 St.	-	9677.415	9677.415	9677.415	347

# NH-Lasttrennschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

## Funktionen:

- Bedienerunabhängiges Schalten durch automatisches Sprungschaltwerk
- Sicheres Trennen der Kontakte durch Doppelunterbrechung

## Material:

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, Ausführung 3-polig schaltbar

Baugröße	VE	00	00	00	00	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	160	160	160	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Montageart		Klemmbefestigung	Klemmbefestigung	Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	
Leistungsabgang		unten	oben	unten	oben	
Anschlussart		Schraube M8	Schraube M8	Schraube M8	Schraube M8	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 95	1,5 - 95	1,5 - 95	1,5 - 95	
Breite mm		50	50	50	50	
Höhe mm		676	676	676	676	
Für Wandlereinbau		■	■	■	■	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.060</b>	<b>9677.070</b>	<b>9677.065</b>	<b>9677.075</b>	
<b>Zubehör</b>						
Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	9677.400	9677.400	9677.400	9677.400	345
Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig	1 St.	9677.402	9677.402	9677.402	9677.402	347
Schellenklemme	3 St.	9677.425	9677.425	9677.425	9677.425	347
Rahmenklemme		-	-	-	-	
Kontaktklemme		-	-	-	-	
Mikroschalter	1 St.	9677.418	9677.418	9677.418	9677.418	348
Stromwandler	1 St.	9677.810	9677.810	9677.810	9677.810	346

# NH-Lasttrennschaltleisten

## Baugröße 1 – 2, Ausführung 3-polig schaltbar

Baugröße	VE	1	1	2	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		250	250	400	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Montageart		Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	
Leitungsabgang		unten	oben	unten	
Anschlussart		Bolzen M12	Bolzen M12	Bolzen M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		6 - 240	6 - 240	6 - 240	
Breite mm		100	100	100	
Höhe mm		772	772	772	
Für Wandlereinbau		–	–	–	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.160</b>	<b>9677.165</b>	<b>9677.260</b>	

### Zubehör

Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	9677.410	9677.410	9677.410	345
Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig	1 St.	9677.412	9677.412	9677.412	347
Schellenklemme		–	–	–	
Rahmenklemme		s. Seite	s. Seite	s. Seite	348
Kontaktklemme	3 St.	9677.485	9677.485	9677.485	348
Mikroschalter	1 St.	9677.418	9677.418	9677.418	348
Stromwandler		–	–	–	

## Baugröße 2 – 3, Ausführung 3-polig schaltbar

Baugröße	VE	2	3	3	Seite
Bemessungsbetriebsstrom max. A		400	630	630	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		690, 3~	690, 3~	690, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	
Montageart		Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	
Leitungsabgang		oben	unten	oben	
Anschlussart		Bolzen M12	Bolzen M12	Bolzen M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		6 - 240	6 - 240	6 - 240	
Breite mm		100	100	100	
Höhe mm		772	772	772	
Für Wandlereinbau		–	–	–	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.265</b>	<b>9677.360</b>	<b>9677.365</b>	

### Zubehör

Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	9677.410	9677.410	9677.410	345
Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig	1 St.	9677.412	9677.412	9677.412	347
Schellenklemme		–	–	–	
Rahmenklemme		s. Seite	s. Seite	s. Seite	348
Kontaktklemme	3 St.	9677.485	9677.485	9677.485	348
Mikroschalter	1 St.	9677.418	9677.418	9677.418	348
Stromwandler		–	–	–	

# NH-Lasttrennschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

## Funktionen:

- Bedienerunabhängiges Schalten durch automatisches Sprungschaltwerk
- Sicheres Trennen der Kontakte durch Doppelunterbrechung

## Material:

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

## Farbe:

- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

## Prüfgrundlage:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00 – 3, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

Baugröße	VE	00	00	1	2	3	Seite
Ausführung		3-polig schaltbar	3-polig schaltbar	3-polig schaltbar	3-polig schaltbar	3-polig schaltbar	
Bemessungsbetriebsstrom max. A		160	160	250	400	630	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~		400, 3~	400, 3~	400, 3~	400, 3~	400, 3~	
Polzahl		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
Montageart		Klemmbefestigung	Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	Schraubbefestigung	
Leitungsabgang			unten	unten	unten	unten	
Anschlussart		Schraube M8	Schraube M8	Bolzen M12	Bolzen M12	Bolzen M12	
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>		1,5 - 95	1,5 - 95	6 - 240	6 - 240	6 - 240	
Breite mm		50	50	100	100	100	
Höhe mm		860	860	941	941	941	
Für Wandlereinbau		■	■	-	-	-	
Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm		185	185	185	185	185	
Für Schienenstärke mm		10	10	10	10	10	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>9677.080</b>	<b>9677.085</b>	<b>9677.180</b>	<b>9677.280</b>	<b>9677.380</b>	
<b>Zubehör</b>							
Anschlussraum-Abdeckung	1 St.	9677.400	9677.400	9677.410	9677.410	9677.410	345
Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig	1 St.	9677.402	9677.402	9677.412	9677.412	9677.412	347
Schellenklemme	3 St.	9677.425	9677.425	-	-	-	347
Rahmenklemme		-	-	s. Seite	s. Seite	s. Seite	348
Kontaktklemme	3 St.	-	-	9677.485	9677.485	9677.485	348
Mikroschalter	1 St.	9677.418	9677.418	9677.418	9677.418	9677.418	348
Stromwandler	1 St.	9677.810	9677.810	-	-	-	346

# Sammelschienensystem 185 mm

## Zubehör



### Systembefestigung

#### für TS, SE

Zur Befestigung von Sammelschienensystemen mit 185 mm Mittenabstand in TS/SE Schaltschränken.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 2 Systembefestigungen (links/rechts)
- 2 Montage-Chassis
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Produktspezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
600	–	1 St.	<b>9677.510</b>
800	–	1 St.	<b>9677.520</b>
1000	Systembefestigung (mittig)	1 St.	<b>9677.530</b>
1200	Systembefestigung (mittig)	1 St.	<b>9677.540</b>



#### Montagehinweis:

- Zur variablen Tiefenverstellung des Sammelschienensystems im Schaltschrank ist zusätzlich das TS System-Chassis 17 x 73 mm (für äußere Montageebene) erforderlich. Die Auswahl erfolgt entsprechend der Schranktiefe.



### Schienenverbinder

Zum bohrungslosen Verbinden von rechteckförmigen Sammelschienen.

#### Material:

– E-Cu

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Hinweis:

- Bei Verwendung einer Sammelschiene 100 x 10 mm wird je 1 Stück 9677.610 und 9677.620 benötigt

Für Sammelschienen mm	Benötigte Menge pro Schiene	Länge mm	VE	Best.-Nr.
40 x 10	1	40	1 St.	<b>9677.610</b>
80 x 10	2			
100 x 10	1			
60 x 10	1	60	1 St.	<b>9677.620</b>
100 x 10	1			
120 x 10	2			



### Endabdeckung

#### für Sammelschienenhalter

Für den links- und rechtsseitigen Berührungsschutz des Sammelschienensystems. Die Befestigung erfolgt am Sammelschienenhalter.

#### Material:

- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 1 Endabdeckung links
- 1 Endabdeckung rechts

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
9677.500	2 St.	<b>9677.600</b>

# Sammelschienensystem 185 mm

## Zubehör

### Berührungsschutzabdeckung für Sammelschienensystem

Für den rück- und frontseitigen Berührungsschutz des Sammelschiენenaufbaues. Passend für Schränke TS/SE.

#### Material:

- Bodenwanne: Polyphenylenether (PPE)
- Abschlussprofil: Polyphenylenether (PPE)
- Abdeckprofil: Polyamid (PA 6.6)
- Mittenabdeckung: Polyamid (PA 6.6)

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Abdeckprofil, geschlitzt, 50 mm breit
- Abdeckprofile, geschlitzt, 100 mm breit
- Bodenwannen
- Abschlussprofile

Für Schrankbreite mm	Produkt-spezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
600	–	1 St.	<b>9677.550</b>
800	–	1 St.	<b>9677.560</b>
1000	Mittenabdeckung für Sammelschiენenhalter	1 St.	<b>9677.570</b>
1200	Mittenabdeckung für Sammelschiენenhalter	1 St.	<b>9677.580</b>



#### Zubehör:

- Abdeckstreifen, siehe Seite 343



### Abdeckstreifen

#### für Berührungsschutzabdeckung

Zur frontseitigen Abdeckung freier Kontaktschlitzte im Abdeckprofil.

#### Material:

- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7035

Breite mm	Höhe mm	Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
100	67	9677.550/ 9677.560/ 9677.570/ 9677.580	3 St.	<b>9677.650</b>



### Berührungsschutzabdeckung für Schrankverbindung

Für den rück- und frontseitigen Berührungsschutz der Verbindungsstelle von Schrank zu Schrank mit und ohne Schiენenverbinder.

#### Material:

- Bodenwanne: Polyphenylenether (PPE)
- Abdeckprofil: Polyamid (PA 6.6)
- Mittenabdeckung: Polyamid (PA 6.6)

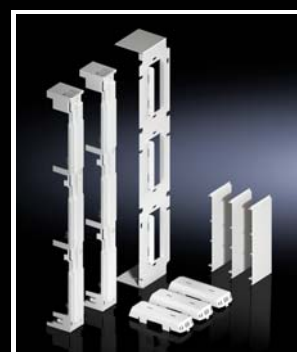
#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 3 Bodenwannen
- 1 Abdeckung (frontseitig)
- 2 Mittenabdeckungen für Sammelschiენenhalter

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>9677.640</b>



# Sammelschienensystem 185 mm

## Zubehör



### Berührungsschutzabdeckung

#### für Anschlussblock

Zur frontseitigen Abdeckung des Anschlussblockes.

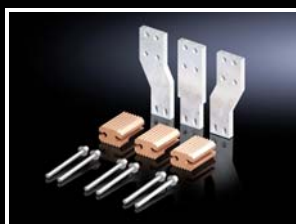
#### Material:

- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 7035

Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
130	255	1 St.	<b>9677.925</b>



### Verbindungssatz

#### für Geräteadapter

Vorkonfektionierter Verbindungssatz für marktgängige Leistungsschalter (MCCB). Zur elektrischen Verbindung zwischen Schalter und Geräteadapter (3-polig).

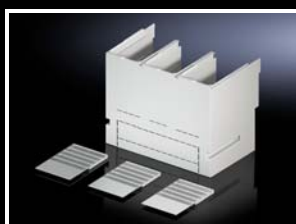
#### Material:

- E-Cu

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)	Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
ABB (Tmax T7 - 800 A/1000 A) Schneider Electric (NS - 800 A/1000 A)	9677.700/9677.705	1 St.	<b>9677.730</b>
Eaton (NZM4 - 800 A/1000 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1000 A)	9677.700/9677.705	1 St.	<b>9677.740</b>
ABB (Tmax T7 - 1250 A/1600 A) Schneider Electric (NS - 1250 A/1600 A)	9677.710/9677.715	1 St.	<b>9677.750</b>
Eaton (NZM4 - 1250 A/1600 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1250 A, VL1600/VL8 - 1600 A)	9677.710/9677.715	1 St.	<b>9677.760</b>



### Berührungsschutzabdeckung

#### für Geräteadapter

Zur frontseitigen Abdeckung des Verbindungssatzes. Wahlweise kann die Abdeckung auch für den Kabelanschluss des Schaltgerätes eingesetzt werden. Die Abdeckblenden ermöglichen das Verschließen offener Kabelzugänge in der Berührungsschutzabdeckung.

#### Material:

- Polyamid (PA 6,6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Lieferumfang:

- Inkl. Abdeckblenden

Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ)	VE	Best.-Nr.
-	1 St.	<b>9677.790</b>
ABB (Tmax T7)	1 St.	<b>9677.792</b>
Eaton (NZM 4)	1 St.	<b>9677.794</b>
Siemens (3VL7/3VL8)	1 St.	<b>9677.796</b>
Schneider Electric (NS1600)	1 St.	<b>9677.798</b>



### Anschlussraum-Abdeckung

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/NH-Lasttrennschaltleisten

Kaskadierfähige Anschlussraum-Abdeckung zur Gewährleistung des Berührungsschutzes im Kabelanschlussbereich bei Verwendung von Kabelschuhen mit langen Presshülsen.

#### Material:

- Polycarbonat
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

#### Hinweis:

- Bei Einsatz der NH-Sicherungs-Lastschaltleisten mit Leitungsabgang oben ist die Verwendung der Anschlussraum-Abdeckung zwingend erforderlich

Für Baugröße	Passend für Best.-Nr.	Leitungsabgang	Hinweis zur Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
00	9677.0X0/ 9677.0X5	unten	Einsatz auch bei NH-Lasttrennschaltleisten mit Leitungsabgang oben möglich	1 St.	<b>9677.400</b>
00	9677.000/ 9677.010/ 9677.015/ 9677.025	oben	-	1 St.	<b>9677.405</b>
1 - 3	9677.1X0/ 9677.1X5/ 9677.2X0/ 9677.2X5/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.3X5	oben/unten	-	1 St.	<b>9677.410</b>



### Kontaktklemme

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/ Anschlussadapter

Zur bohrungslosen Montage der Komponenten auf Sammelschienensysteme mit 185 mm Mittenabstand.

#### Material:

- Stahlblech, verzinkt
- E-Cu, verzinkt

#### Hinweis:

- Einsatz nur auf Sammelschienensystem mit Berührungsschutzabdeckung (Abdeckprofil, geschlitzt) möglich

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00	3 St.	<b>9677.450</b>
1 - 3 und Anschlussadapter	3 St.	<b>9677.460</b>



### Sammelschienenklemme

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/ Anschlussadapter

Zur bohrungslosen Montage der Komponenten auf Sammelschienensysteme mit 185 mm Mittenabstand.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Hinweis:

- Einsatz nur auf Sammelschienensystem ohne Berührungsschutzabdeckung (Abdeckprofil, geschlitzt) möglich

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00	3 St.	<b>9677.470</b>
1 - 3 und Anschlussadapter	3 St.	<b>9677.480</b>



# Sammelschienensystem 185 mm

## Zubehör



### Prismenklemme

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

Zum Direktanschluss von Rundleitern.

**Material:**

– Messing

**Oberfläche:**

– Verzinkt

Für Bau- größe	Passend für Best.-Nr.	Anschluss von Rund- leitern mm <sup>2</sup>	VE	Best.-Nr.
00	9677.000/ 9677.010/ 9677.015	10 - 95	3 St.	<b>9677.420</b>



### V-Anschlussklemme

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

Zum Direktanschluss von Rundleitern.

**Material:**

– Messing

**Oberfläche:**

– Verzinkt

Für Bau- größe	Passend für Best.-Nr.	Anschluss von Rund- leitern mm <sup>2</sup>	VE	Best.-Nr.
1/2	9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215	70 - 240	3 St.	<b>9677.430</b>
3	9677.300/ 9677.310/ 9677.315	120 - 300	3 St.	<b>9677.440</b>



### Stromwandler

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/NH-Lasttrennschaltleisten

Kompakte Bauweise ohne Änderung der Einbautiefe durch mechanische Integration in der NH-Schaltleiste (185 mm Mittenabstand), dies ermöglicht einen platzsparenden Aufbau.

**Material:**

– Polyamid (PA 6.6)

**Prüfgrundlage:**

- IEC 60 044-1
- EN 60 715
- DIN VDE 0414
- DIN 42 600-2



Für Baugröße	00	1 - 3	1 - 3	1 - 3	1 - 3
Passend für Best.-Nr.	9677.000/ 9677.010/ 9677.015/ 9677.025/ 9677.060/ 9677.065/ 9677.070/ 9677.075/ 9677.080/ 9677.085	9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340	9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340	9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340	9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340
Primärstrom A	150	200	250	400	600
Sekundärstrom A	5	5	5	5	5
Genauigkeitsklasse	1	1	1	1	1
Bemessungs- frequenz Hz	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Isolations- spannung kV	3	3	3	3	3
Isolierstoffklasse	E	B	B	B	B
Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	2,5 - 4	–	–	–	–
Anschlussart	Schraubklemmen	Rundleiter 2,5 mm <sup>2</sup> (Länge 1,5 m)	Rundleiter 2,5 mm <sup>2</sup> (Länge 1,5 m)	Rundleiter 2,5 mm <sup>2</sup> (Länge 1,5 m)	Rundleiter 2,5 mm <sup>2</sup> (Länge 1,5 m)
Bemessungs- leistung VA	5	1,5	2,5	2,5	2,5
VE	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>9677.810</b>	<b>9677.840</b>	<b>9677.860</b>	<b>9677.870</b>	<b>9677.880</b>

### Abdeckung

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

Zur Erhöhung des rückseitigen Berührungsschutzes der NH-Sicherungs-Lastschaltleiste im oberen Bereich bei Montage auf 185 mm Schienensystem mit Berührungsschutzabdeckung.

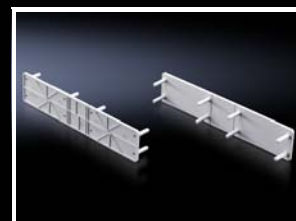
**Material:**

– Polyamid

**Farbe:**

– RAL 7035

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
1 - 3	5 St.	9677.415



### Blendleiste

#### für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/NH-Lasttrennschaltleisten

Zur Erzeugung einer Auflagefläche für den individuellen Einsatz einer frontseitigen Berührungsschutzabdeckung. Die Montage erfolgt seitlich am NH-Leistengehäuse.

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00 - 3	2 St.	9677.407



### Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig

#### für NH-Lasttrennschaltleisten

Zur Gewährleistung des rückseitigen Berührungsschutzes im Kabelanschlussbereich bei Verwendung von Kabelschuhen mit langen Presshülsen. In Verbindung mit der Anschlussraum-Abdeckung für den Frontbereich (9677.400/.410) wird somit ein umlaufender Berührungsschutz des Anschlussraumes erzielt.

**Material:**

– Polyamid

**Farbe:**

– RAL 7035

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00	1 St.	9677.402
1 - 3	1 St.	9677.412



### Schellenklemme

#### für NH-Lasttrennschaltleisten

Zum Anschluss von Rundleitern.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

Für Baugröße	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	VE	Best.-Nr.
00	16 - 70	3 St.	9677.425



# Sammelschienensystem 185 mm

## Zubehör



### Rahmenklemme

#### für NH-Lasttrennschaltleisten

Zum Umbau der NH-Lasttrennschaltleisten auf Rahmenklemmenanschluss für Rundleiter.

#### Material:

- Aluminium
- E-Cu, versilbert

#### Lieferumfang:

- Inkl. Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig

Für Baugröße	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	VE	Best.-Nr.
1 - 3	70 - 240	3 St.	<b>9677.435</b>
1 - 3	185 - 300	3 St.	<b>9677.445</b>



### Kontaktklemme

#### für NH-Lasttrennschaltleisten

Zur bohrungslosen Montage der NH-Lasttrennschaltleisten auf Schienensysteme mit 185 mm Mit-tenabstand.

#### Material:

- Stahlblech, verzinkt
- E-Cu, verzinkt
- Polyamid

#### Hinweis:

- Einsatz nur auf Sammelschienensystem mit Berührungsschutzabdeckung (Abdeckprofil, geschlitzt) möglich

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
1 - 3	3 St.	<b>9677.485</b>



### Mikroschalter

#### für NH-Lasttrennschaltleisten

Zur Signalisierung der Schaltstellung des NH-Gerätes (Schaltdeckel).

#### Lieferumfang:

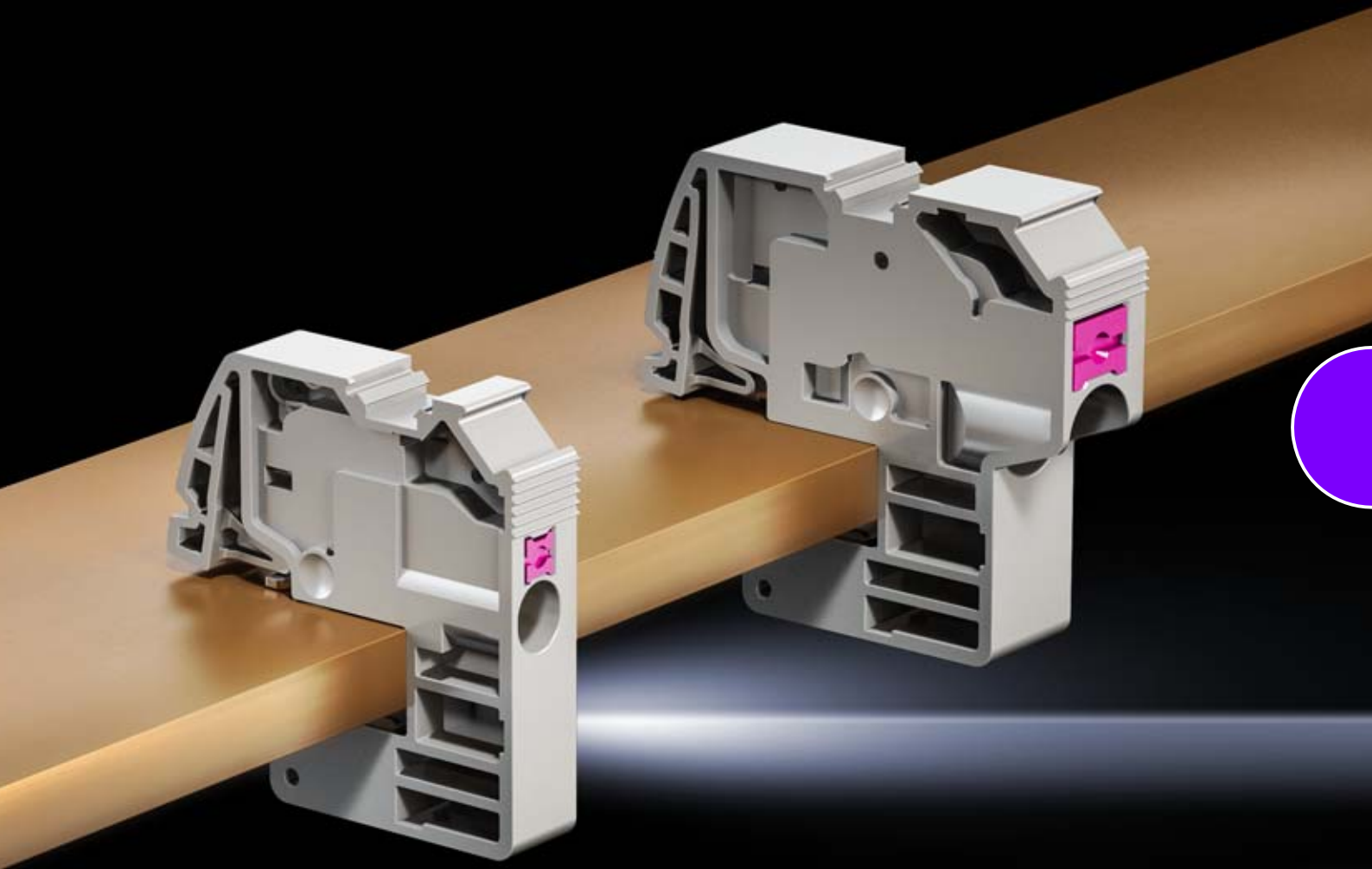
- Inkl. Halterung

Für Baugröße	VE	Best.-Nr.
00 - 3	1 St.	<b>9677.418</b>

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Leiteranschlussklemmen Push-in – Kabel werkzeuglos anschließen



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP



# Ri4Power

## Modulares Baukastensystem

- Für Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis nach IEC 61 439-1/-2 und DIN EN 61 439-1/-2
- Für Steuerungsanlagen und Energieverteilungen
- Strukturierte Systemlösung für Schaltanlagen mit Formunterteilung Bauform 1-4b
- Einfacher und montagefreundlicher Systemaufbau

## Sammelschienensysteme bis 5500 A

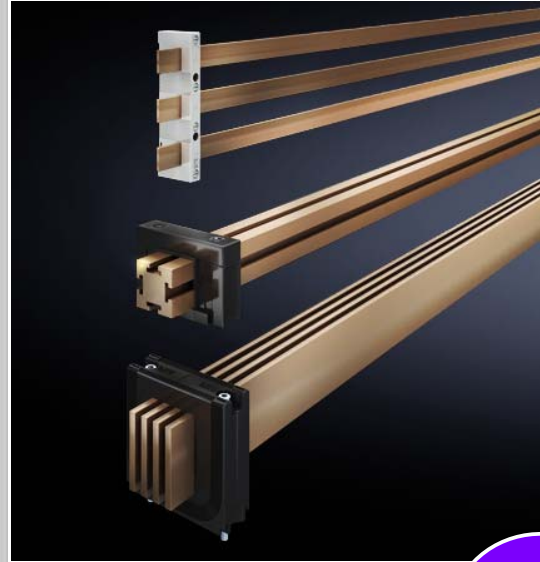
- RiLine – das kompakte Sammelschienensystem bis 1600 A, siehe Seite 265
- Maxi-PLS – das montagefreundliche System, siehe Seite 354
- Flat-PLS – das Flachsammelschienensystem für hohe Anforderungen, siehe Seite 357
- Geprüftes Schutzleitersystem, siehe Seite 766
- Hohe Kurzschlussfestigkeiten bis 100 kA für 1 Sek./220 kA

## Modulares Schranksystem

- Basierend auf Schaltschrankplattform TS 8, siehe Seite 89
- Flexible und modulare Frontgestaltung, siehe Seite 662
- Dachbleche passend für jede Anforderung, siehe Seite 693
- Modulare Funktionsraumausstattung für innere Unterteilung bis Bauform 4b, siehe Seite 367
- Innere Berührungsschutzabdeckungen für NH-Lastschaltleistenfelder Form 2b, siehe Seite 366
- Zubehör für Ri4Power, siehe Seite 374

## Einfache Planung

- **Rittal Power Engineering mit Updatefunktion** siehe Seite 377
- Konfiguration von Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis
- Einfacher und schneller Aufbau mit automatisch generiertem Montageplan
- Stücklistenstellung mit grafischer Ausgabe



# Sammelschienensysteme (100/185/150 mm)



**NH-Sicherungs-Lastschaltleisten** Seite 301/336 **Zubehör** Seite 374

**Material:**  
**Sammelschienenhalter,**  
**Steckelemente**

- Glasfaserverstärkter, thermo-  
plastischer Polyester (PBT)
- Brandverhalten gemäß  
UL 94-V0

**Farbe:**  
- RAL 7035

**Hinweis:**  
- Das Basiselement des Sam-  
melschienenhalters 3052.000  
ist auch als 1-poliger Halter ein-  
setzbar

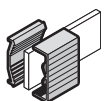
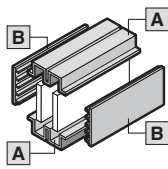
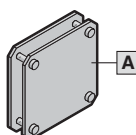
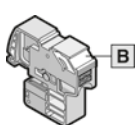
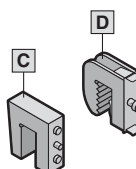
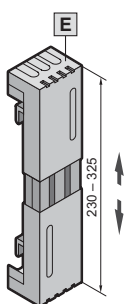
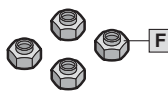
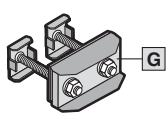
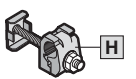
## Sammelschienensysteme 1250 A (100 mm), 1600 A (185 mm), 2500 A (150 mm), 3000 A (150 mm)

Sammelschienenhalter 3-polig		VE	Best.-Nr.				Seite	
			A) 1250 A	B) 1600 A	C) 2500 A	C) 3000 A		
Breite x Höhe x Tiefe mm			22 x 320 x 70	24 x 515 x 51	30 x 420 x 160	30 x 420 x 170		
Max. Schienenaufnahme mm			60 x 10	80 x 10	2 x 80 x 10	2 x 100 x 10		
Steckelemente zur a) Querschnittreduktion auf mm			30 x 10 bis 50 x 10	50/60 x 10	-	-		
b) Reduzierung der Schienenbreite in 10 mm-Schritten			-	-	■	■		
Schienenmittenabstand mm			100	185	150	150		
VE			4 St.	2 St.	2 St.	2 St.		
			<b>3073.000</b>	<b>3052.000</b>	<b>3055.000</b>	<b>3057.000</b>		
<b>Zubehör</b>								
	Steckelemente zur Adaption der Schienenabmessungen	30 x 10 mm	24 St.	<b>3074.000</b>	-	-	-	
		40 x 10 mm	24 St.	<b>3075.000</b>	-	-	-	
		50 x 10 mm	24 St.	<b>3076.000</b>	<b>3074.000</b>	-	-	
		60 x 10 mm	24 St.	-	<b>3075.000</b>	-	-	
Distanzelement zur Reduzierung der Schienenbreite in 10 mm-Schritten		12 St.	-	-	<b>3056.000</b>	<b>3056.000</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Systembefestigung für rückwärtigen Bereich Material: Stahlblech Oberfläche: Verzinkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial		2 St.	-	<b>9674.100</b>	-	-		
<b>Sammelschienen E-Cu<sup>1)</sup></b> nach DIN EN 13 601, Länge 2400 mm								
	Abmessungen mm							
	30 x 10		3 St.	3586.005	-	-	-	308
	40 x 10		3 St.	3587.000	-	-	-	
	50 x 10		2 St.	3588.005	3588.005	-	-	
	60 x 10		2 St.	3589.005	3589.005	3589.005	3589.005	
	80 x 10		1 St.	-	3590.005	3590.005	3590.005	
100 x 10		1 St.	-	-	-	3590.015		
<b>Zubehör</b>								
Anreihlasche E-Cu für	30 x 10 mm	4 St.	9661.350	-	-	-	767	
	40 x 10 mm	4 St.	9661.050	-	-	-		
	80 x 10 mm	4 St.	-	9661.150	-	-		
Längsverbinder für 2 x Schienenbreite x 10 mm		1 St.	-	-	9676.621 <sup>2)</sup>	9676.621 <sup>2)</sup>	358	

<sup>1)</sup> Weitere Sammelschienen-Längen, siehe Seite 766 <sup>2)</sup> Erforderliche Schraube muss entsprechend der Schienenbreite zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 359



# Sammelschienensysteme (100/185/150 mm)

Berührungsschutz		VE	Best.-Nr.				Seite	
			1250 A	1600 A	2500 A	3000 A		
Endabdeckung für Sammelschienenhalter		10 St.	3083.000	-	-	-		
	Sammelschienen-Abdeckprofil, Länge 1 m für E-Cu	30 x 10 mm	10 St.	3092.000	-	-	-	308
		40 x 10 bis 60 x 10 mm	10 St.	3085.000	3085.000	-	-	
	<b>A</b> Kantenabdeckprofil für Schienensysteme mit 10 mm Abstand zwischen den Teilleitern, Länge 1 m	für 1 Schiene pro Leiter	10 St.	9676.041	9676.041	-	-	358
		für 2 Schienen pro Leiter	10 St.	-	-	9676.052	9676.052	
	<b>B</b> Seitenabdeckprofil für Schienensysteme, passend zu Kantenabdeckprofilen, Länge 1 m	für Sammelschienenbreite						
		60 mm	10 St.	9676.056	9676.056	9676.056	9676.056	
80 mm		10 St.	9676.058	9676.058	9676.058	9676.058		
	100 mm	10 St.	9676.059	9676.059	9676.059	9676.059		
<b>Anschluss technik, siehe Seite 313 (Systemzubehör)</b>								
	<b>A</b> Plattenklemmen zum bohrungslosen Anschluss von lamellierten Kupferschienen							314
	Für Sammelschienen mm	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm						
	30 x 10	34 x 10	3 St.	3554.000	-	-	-	
	40 x 10	34 x 10	3 St.	3559.000	-	-	-	
	50 x 10	34 x 10	3 St.	3560.000	3560.000	-	-	
	50 x 10	54 x 10	3 St.	3562.000	3562.000	-	-	
	60 x 10	34 x 10	3 St.	3561.000	3561.000	-	-	
	60 x 10	54 x 10	3 St.	3563.000	3563.000	-	-	
80 x 10	65 x 10	3 St.	-	3460.500	-	-		
	<b>B</b> Leiteranschlussklemmen Push-in für 10 mm Schienenstärke							313
	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm						
	0,5 - 6	-	10 St.	3455.505	3455.505	3455.505	3455.505	
	1,5 - 16	-	10 St.	3456.505	3456.505	3456.505	3456.505	
	<b>C</b> Leiteranschlussklemmen für 10 mm Schienenstärke							313
	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm						
	1 - 4	-	15 St.	3555.000	3555.000	3555.000	3555.000	
	1 - 4	-	15 St.	3455.500	3455.500	3455.500	3455.500	
	2,5 - 16	8 x 8	15 St.	3456.500	3456.500	-	-	
	16 - 50	10,5 x 11	15 St.	3457.500	3457.500	-	-	
	35 - 70	16,5 x 15	15 St.	3458.500	3458.500	-	-	
70 - 185	22,5 x 20	15 St.	3459.500	3459.500	-	-		
	<b>E</b> Systemabdeckungen für Leiteranschluss- und Plattenklemmen							314
	Breite x Tiefe mm							
	50 x 80		4 St.	3086.000	-	-	-	
	100 x 80		4 St.	3087.000	-	-	-	
	100 x 110		4 St.	3090.000	-	-	-	
200 x 80		4 St.	3088.000	-	-	-		
200 x 110		4 St.	3091.000	-	-	-		
	<b>F</b> Setzmuttern M12, selbsthaltende Mutter mit Rändelkranz für die Montage von NH-Sicherungs-Lastschaltleisten							767
	Für Bohrungen in Sammelschienen Ø 14,5 mm.		30 St.	3591.060	3591.060	-	-	
	<b>G</b> Anschlussplatten für lamellierte Kupferschienen							359
	Zum Anschluss von lamellierten Kupferschienen bis 2 x 10 x 100 x 1,0 mm an einem Sammelschienensystem mit 2 Schienen pro Leiter.	für lamellierte Kupferschienen bis						
		2 x 10 x 32 x 1 mm	1 St.	-	-	9676.747 <sup>1)</sup>	9676.747 <sup>1)</sup>	
		2 x 10 x 63 x 1 mm	1 St.	-	-	9676.748 <sup>1)</sup>	9676.748 <sup>1)</sup>	
	2 x 10 x 100 x 1 mm	1 St.	-	-	9676.749 <sup>1)</sup>	9676.749 <sup>1)</sup>		
	<b>H</b> Direktanschlussklemmen							359
	Zum direkten Anschluss von Rundleitern 95 - 300 mm <sup>2</sup> (ein- oder mehrdrähtig)		1 St.	-	-	9676.730 <sup>1)</sup>	9676.730 <sup>1)</sup>	

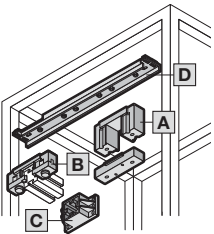
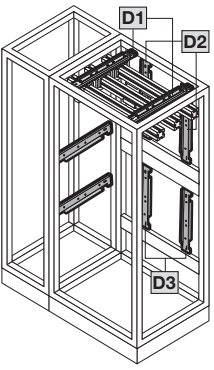
<sup>1)</sup> Erforderliche Schraubverbindung muss entsprechend der Schienenbreite zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 359

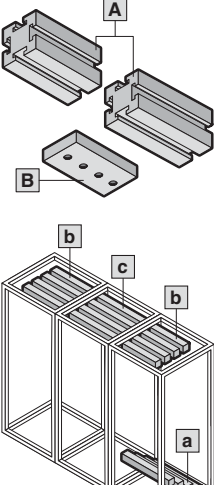
# Sammelschienensysteme Maxi-PLS

## Systemkomponenten

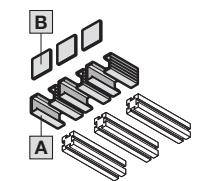
### Hinweis:

- Sammelschienen für PE/PEN-Kombinationen, siehe Seite 766/767

Halter und Befestigung im TS Schrank				Maxi-PLS 1600/2000		Maxi-PLS 3200		
				Best.-Nr.		Best.-Nr.		
				3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	
	<b>A Sammelschienenhalter</b> Material: Polyamid (PA 6.6)	1 St.		<b>9649.000</b>		<b>9659.000</b>		
	<b>B Sammelschienenhalter, überbaubar</b> Material: Polyamid (PA 6.6)	1 St.		<b>9649.160</b>		<b>9659.160</b>		
	<b>C Stirnhalter</b> Material: Polyamid (PA 6.6)	2 St.		<b>9649.010</b>		<b>9659.010</b>		
	<b>D Systembefestigung</b> zum Einbau der Sammelschienenhalter. Material: Edelstahl							
	Für Anwendung	Für Schranktiefe mm	Schienenmittensabstand mm	VE	Best.-Nr.		Best.-Nr.	
	D1 im Dach-/Bodenbereich, direkt über/unter Koppelschalter	600	100	2 St.	<b>9640.080</b>		-	
			150	2 St.	-		<b>9650.100</b>	
		800	2 St.	-		<b>9650.080</b>		
	D2 rückwärtiger Bereich oben/unten	-	150	2 St.	<b>9640.098</b>		<b>9650.098</b>	
	D3 rückwärtiger Bereich Mitte (185 mm)	-	185	2 St.	3-polig <b>9640.150</b>	4-polig -	3-polig <b>9650.150</b>	4-polig -

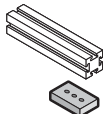
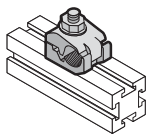
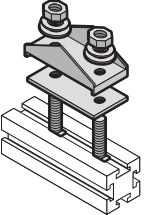
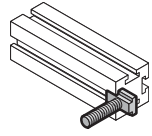



A Maxi-PLS Sammelschienen E-Cu					Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200
					Best.-Nr.		Best.-Nr.
	Für Schrankbreite mm	Für Anwendung <sup>1)</sup>	Länge mm	VE	Best.-Nr.		Best.-Nr.
	600	a	491	1 St.	<b>9640.206</b>	<b>9640.201</b>	<b>9650.201</b>
	600	b	525	1 St.	<b>9640.216</b>	<b>9640.211</b>	<b>9650.211</b>
	600	c	599	1 St.	<b>9640.226</b>	<b>9640.221</b>	<b>9650.221</b>
	800	a	691	1 St.	<b>9640.236</b>	<b>9640.231</b>	<b>9650.231</b>
	800	b	725	1 St.	<b>9640.246</b>	<b>9640.241</b>	<b>9650.241</b>
	800	c	799	1 St.	<b>9640.256</b>	<b>9640.251</b>	<b>9650.251</b>
	1000	a	891	1 St.	<b>9640.266</b>	<b>9640.261</b>	<b>9650.261</b>
	1000	b	925	1 St.	<b>9640.276</b>	<b>9640.271</b>	<b>9650.271</b>
	1000	c	999	1 St.	<b>9640.286</b>	<b>9640.281</b>	<b>9650.281</b>
	1200	a	1091	1 St.	<b>9640.296</b>	<b>9640.291</b>	<b>9650.291</b>
	1200	b	1125	1 St.	<b>9640.306</b>	<b>9640.301</b>	<b>9650.301</b>
	1200	c	1199	1 St.	<b>9640.316</b>	<b>9640.311</b>	<b>9650.311</b>
	-	-	2400	3 St.	<b>9640.365</b>	<b>9640.360</b>	<b>9650.360</b>
-	-	2400	4 St.	-	<b>9649.360</b>	<b>9659.360</b>	
	<b>B Längsverbinder E-Cu</b> zur einfachen Anreihverbindung der Maxi-PLS Sammelschienen. Inkl. Nutensteine, Bolzen, Scheiben und Muttern.			1 St.	<b>9640.191</b>	<b>9640.191</b>	<b>9650.191</b>

- <sup>1)</sup> a = Kabelanschlussystem mit Stirnhalter  
 b = Linker oder rechter Endschränk einer Schaltanlage  
 c = Anreiheschränk mit Feldern links und rechts angereicht

Berührungsschutz		VE	Best.-Nr.	
	<b>A Abdeckprofil</b> zur Clipmontage auf den Maxi-PLS Sammelschienen, Länge 1000 mm. Material: Hart-PVC	5 St.	<b>9640.050</b>	
	<b>B Endabdeckung</b> zur Clipmontage an die Stirnfläche der Maxi-PLS Sammelschienen. Material: Polyamid (PA 6.6)	2 St.	<b>9649.060</b>	

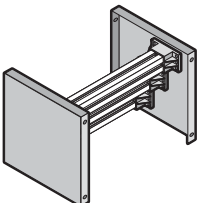
# Sammelschienensysteme Maxi-PLS

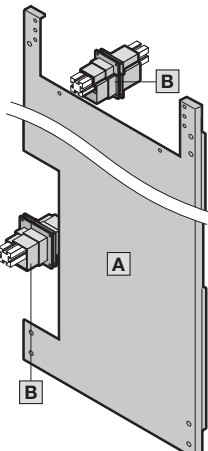
## Systemkomponenten

Anschluss technik		VE	Maxi-PLS 1600/2000	Maxi-PLS 3200		
			Best.-Nr.	Best.-Nr.		
	<b>Kontaktstück E-Cu</b> zur Kontaktierung der Anschlusswinkel an die Maxi-PLS Sammelschienen. Inkl. Nutensteine.					
	Breite mm	60	1 St.	<b>9640.171</b>	<b>9650.171</b>	
100		1 St.	<b>9640.181</b>	<b>9650.181</b>		
	<b>Anschlussklemme</b> zum Anschluss von Rundleitern (Cu/AL) 95 bis 300 mm <sup>2</sup> (ein- und mehrdrätig). Inkl. Befestigungsmaterial.					
			1 St.	<b>9640.325</b>	<b>9650.325</b>	
	<b>Anschlussplatten</b> zum Anschluss von lamellierten Flachkupferschienen. Inkl. Befestigungsmaterial.					
	Klemmraum max. mm	2 x 10 x 32 x 1	3 St.	<b>9640.330</b>	<b>9650.330</b>	
		2 x 10 x 63 x 1	3 St.	<b>9640.340</b>	<b>9650.340</b>	
2 x 10 x 100 x 1		3 St.	<b>9640.350</b>	-		
	<b>Anschlussbolzen</b> zum Anschluss von Kabeln mit Kabelschuhen. Inkl. Nutensteine.			Länge 30 mm	Länge 32 mm	
	Gewinde	M12	3 St.	<b>9640.370</b>	<b>9650.370</b>	
		M16	3 St.	<b>9640.380</b>	<b>9650.380</b>	
	<b>Nutensteine</b> zum seitlichen Einschleiben in das Maxi-PLS Sammelschienenprofil.					
	Gewinde	M8	Länge 20 mm	15 St.	<b>9640.970</b>	-
		M10	Länge 25 mm	15 St.	<b>9640.980</b>	<b>9650.980</b>
M12		Länge 35 mm	15 St.	-	<b>9650.990</b>	
	<b>Gleitmuttern</b> zum nachträglichen Einsetzen in das Maxi-PLS Sammelschienenprofil.					
	Gewinde	M6	15 St.	<b>9640.900</b>	<b>9650.900</b>	
		M8	15 St.	<b>9640.910</b>	-	
			3 St.	-	<b>9650.905</b>	
		M10	15 St.	<b>9640.920</b>	<b>9650.910</b>	
M12		15 St.	-	<b>9650.920</b>		
	<b>Gewindebolzen</b> für individuelle Anschlussmöglichkeiten. Inkl. Muttern und U-Scheiben, Federringe (nur M6 und M8) oder Spannscheiben (nur M10 und M12). Hinweis: Zur Befestigung werden zusätzlich Nutensteine oder Gleitmuttern benötigt.					
	Gewinde	M6	Länge 35 mm	6 St.	<b>9640.930</b>	<b>9640.930</b>
		M8	Länge 35 mm	6 St.	<b>9640.940</b>	<b>9640.940</b>
		M10	Länge 35 mm	8 St.	<b>9676.971</b>	<b>9676.971</b>
		M10	Länge 45 mm	8 St.	<b>9676.972</b>	<b>9676.972</b>
		M10	Länge 55 mm	8 St.	<b>9676.973</b>	<b>9676.973</b>
		M10	Länge 70 mm	8 St.	<b>9676.976</b>	<b>9676.976</b>
		M10	Länge 80 mm	8 St.	<b>9676.977</b>	<b>9676.977</b>
		M12	Länge 40 mm	8 St.	-	<b>9676.981</b>
		M12	Länge 50 mm	8 St.	-	<b>9676.982</b>
		M12	Länge 60 mm	8 St.	-	<b>9676.983</b>
		M12	Länge 70 mm	8 St.	-	<b>9676.986</b>
M12		Länge 80 mm	8 St.	-	<b>9676.987</b>	

# Sammelschienensysteme Maxi-PLS

## Systemkomponenten

Verbindungstechnik	VE	Best.-Nr.
 <p><b>Kompakteinspeisung für Maxi-PLS Sammelschiene 1600/2000</b> Zur individuellen Anwendung als 3-poliges Kabelanschluss-Schienensystem. Direktmontage auf Montageplatte oder am Montage-Chassis. <b>Lieferumfang:</b> 6 Stirnhalter, 2 Halterplatten für Stirnhalter, 1 PS Montageschiene 23 x 23 mm (Länge 495 mm), Montagezubehör</p>	1 St.	9660.980

Abschottung	Maxi-PLS 1600/2000		Maxi-PLS 3200																																																																			
	Best.-Nr.		Best.-Nr.																																																																			
 <p><b>A Trennwand</b> für TS Schränke. Für die seitliche Abschottung zu benachbarten Feldern. Inkl. Befestigungsmaterial. Maxi-PLS Sammelschienen im Dachbereich</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Für Schranktiefe mm</th> <th>Für Schrankhöhe mm</th> <th>VE</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600</td> <td>2000</td> <td>1 St.</td> <td>9660.620</td> <td>9660.620</td> </tr> </tbody> </table> <p>Maxi-PLS Sammelschienen im Rückbereich</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Für Schranktiefe mm</th> <th>Für Schrankhöhe mm</th> <th>VE</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600</td> <td>2000</td> <td>1 St.</td> <td>9660.610</td> <td>9660.610</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>B Sammelschienen-Durchführung</b> Die Sammelschienen-Durchführung kann auch als Abdeckung für die Längsverbinder verwendet werden. Inkl. Befestigungsmaterial.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Einsatz mit Längsverbinder</th> <th rowspan="2">benötigte VE</th> <th rowspan="2">VE</th> <th colspan="2">1600/2000</th> <th colspan="2">3200</th> </tr> <tr> <th>nein</th> <th>ja</th> <th>3-polig</th> <th>4-polig</th> <th>3-polig</th> <th>4-polig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>1 St.</td> <td>9640.600</td> <td>-</td> <td>9650.600</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>1 St.</td> <td>-</td> <td>9640.600</td> <td>-</td> <td>9650.600</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>■</td> <td>3 3</td> <td>1 St. 1 St.</td> <td>9640.610 + 9640.600</td> <td>-</td> <td>9650.610 + 9650.600</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>■</td> <td>4 4</td> <td>1 St. 1 St.</td> <td>-</td> <td>9640.610 + 9640.600</td> <td>-</td> <td>9650.610 + 9650.600</td> </tr> </tbody> </table>	Für Schranktiefe mm	Für Schrankhöhe mm	VE			600	2000	1 St.	9660.620	9660.620	Für Schranktiefe mm	Für Schrankhöhe mm	VE			600	2000	1 St.	9660.610	9660.610	Einsatz mit Längsverbinder		benötigte VE	VE	1600/2000		3200		nein	ja	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	■	-	6	1 St.	9640.600	-	9650.600	-	■	-	8	1 St.	-	9640.600	-	9650.600	-	■	3 3	1 St. 1 St.	9640.610 + 9640.600	-	9650.610 + 9650.600	-	-	■	4 4	1 St. 1 St.	-	9640.610 + 9640.600	-	9650.610 + 9650.600				
	Für Schranktiefe mm	Für Schrankhöhe mm	VE																																																																			
	600	2000	1 St.	9660.620	9660.620																																																																	
	Für Schranktiefe mm	Für Schrankhöhe mm	VE																																																																			
	600	2000	1 St.	9660.610	9660.610																																																																	
	Einsatz mit Längsverbinder		benötigte VE	VE	1600/2000		3200																																																															
	nein	ja			3-polig	4-polig	3-polig	4-polig																																																														
	■	-	6	1 St.	9640.600	-	9650.600	-																																																														
	■	-	8	1 St.	-	9640.600	-	9650.600																																																														
	-	■	3 3	1 St. 1 St.	9640.610 + 9640.600	-	9650.610 + 9650.600	-																																																														
-	■	4 4	1 St. 1 St.	-	9640.610 + 9640.600	-	9650.610 + 9650.600																																																															

Systemausbau



## Power Engineering

Siehe Seite 377

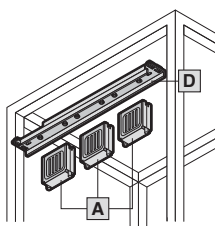
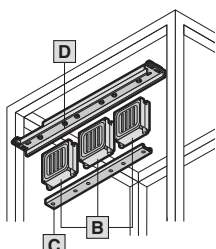
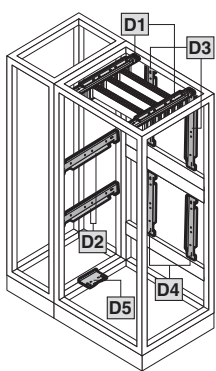
# Sammelschienensysteme Flat-PLS

## Systemkomponenten

### Sammelschienensystem Flat-PLS 60/ Flat-PLS 100, für Flachkupferschienen

Für den Aufbau von Sammelschienensystemen aus Flachkupferschienen.  
Zur Montage auf Systembefestigung oder direkt auf Montageplatte.

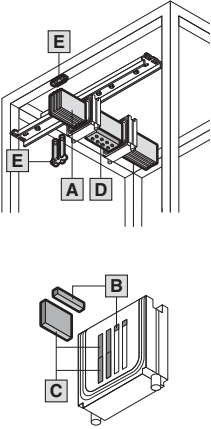
Max. zulässige Toleranz der Schienenbreite  
(60/100 mm) ± 0,3 mm, Schiendicke  
(10 mm) ± 0,15 mm

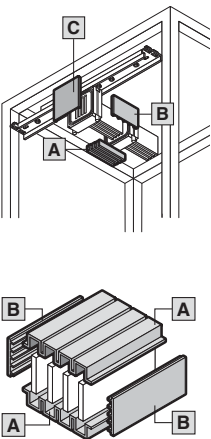
Halter und Befestigung im TS Schrank				Flat-PLS 60	Flat-PLS 100					
				Best.-Nr.	Best.-Nr.					
 <b>A Sammelschienehalter</b> Material: Polyamid (PA 6.6)										
System		Für Sammelschienen bis mm <sup>1)</sup>	VE							
Flat-PLS 60		4 x 60 x 10	1 St.	<b>9676.002</b>		-				
Flat-PLS 100		4 x 100 x 10	1 St.	-		<b>9676.004</b>				
 <b>B Sammelschienehalter</b> für Stabilisatorschiene Material: Polyamid (PA 6.6)										
System		Für Sammelschienen bis mm <sup>1)</sup>	VE							
Flat-PLS 60		4 x 60 x 10	1 St.	<b>9676.020</b>		-				
Flat-PLS 100		4 x 100 x 10	1 St.	-		<b>9676.021</b>				
 <b>D Systembefestigung</b> zum Einbau der Sammelschienehalter. Material: Edelstahl										
Für Anwendung	Für Schranktiefe mm	Schiennemittenabstand mm			VE	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	
		120	165	185						
<b>D1</b> im Dach-/ Bodenbereich/direkt über/unter Koppelschalter	600	■	-	-	2 St.	<b>9674.162</b>	<b>9674.162</b>	-	-	
		-	■	-	2 St.	-	-	<b>9674.164</b>	-	
	800	■	-	-	2 St.	<b>9674.182</b>	<b>9674.182</b>	-	-	
		-	■	-	2 St.	-	-	<b>9674.184</b>	<b>9674.184</b>	
<b>D2</b> vertikaler Koppelsatz	600	■	-	-	2 St.	<b>9674.172</b>	<b>9674.172</b>	-	-	
		-	■	-	2 St.	-	-	<b>9674.174</b>	-	
	800	■	-	-	2 St.	<b>9674.192</b>	<b>9674.192</b>	-	-	
		-	■	-	2 St.	-	-	<b>9674.194</b>	<b>9674.194</b>	
<b>D3</b> rückwärtiger Bereich oben/unten		■	-	-	2 St.	<b>9674.122</b>	<b>9674.122</b>	-	-	
		-	■	-	2 St.	-	-	<b>9674.124</b>	<b>9674.124</b>	
<b>D4</b> rückwärtiger Bereich Mitte (185 mm)		-	-	■	2 St.	<b>9674.152</b>	-	-	-	
		-	-	■	2 St.	-	-	<b>9674.154</b>	-	
<b>D5</b> 1-poliger Aufbau, zur Montage am TS Rahmen				2 St.	<b>9674.102</b>	<b>9674.102</b>	<b>9674.104</b>	<b>9674.104</b>		
<b>C Sammelschiene-Stabilisatorschienen</b> Material: Edelstahl										
Für Sammelschienehalter	Schiennemittenabstand mm	Systemaufbau	VE	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig			
9676.020	120	3-/4-polig	2 St.	<b>9676.022</b>	<b>9676.023</b>	-	-			
	185	3-polig	2 St.	<b>9676.026</b>	-	-	-			
9676.021	165	3-/4-polig	2 St.	-	-	<b>9676.024</b>	<b>9676.025</b>			
	185	3-polig	2 St.	-	-	<b>9676.027</b>	-			

<sup>1)</sup> Bei einer Schienenbreite < 60 mm bei Flat-PLS 60 oder < 100 mm bei Flat-PLS 100 sind die freien Lücken im Halter mit Distanzstücken aufzufüllen. Bei Einsatz von nur 1, 2 oder 3 Schienen sind die freien Schienenplätze mit Füllstücken zu schließen.

# Sammelschienensysteme Flat-PLS

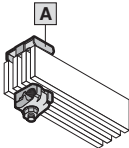
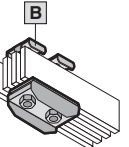
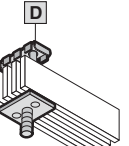
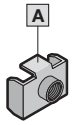
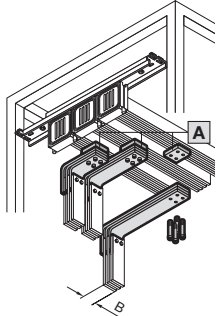
## Systemkomponenten

Sammelschienen und Zubehör für Halter					Flat-PLS 60	Flat-PLS 100
					Best.-Nr.	Best.-Nr.
						
<b>A Sammelschienen E-Cu</b> nach DIN EN 13 601. Länge: 2400 mm/Schiene						
Abmessungen mm					VE	
40 x 10					3 St.	<b>3587.000</b>
50 x 10					2 St.	<b>3588.005</b>
60 x 10					2 St.	<b>3589.005</b>
80 x 10					1 St.	<b>3590.005</b>
100 x 10					1 St.	<b>3590.015</b>
<b>B Distanzstück</b> – Bei einer Schienenbreite von < 60/100 mm ist das Distanzstück zu verwenden. Material: Polyamid (PA 6.6)						
E-Cu Abmessungen mm		Erforderliche Anzahl der Distanzstücke je Kammer		VE		
40 x 10		2 St.		16 St.	<b>9676.007</b>	<b>9676.007</b>
50 x 10		1 St.				
80 x 10		2 St.				
<b>C Füllstück</b> – Bei Einsatz von nur 1, 2 oder 3 Schienen sind die freien Schienenplätze mit den Füllstücken zu schließen. Material: Polyamid (PA 6.6)						
				VE		
Flat-PLS 60		2 St. je freier Schienenplatz		16 St.	<b>9676.008</b>	<b>9676.008</b>
Flat-PLS 100		3 St. je freier Schienenplatz				
<b>D Längsverbinder E-Cu</b> zur bohrungslosen Verbindung von Flat-PLS Sammelschienensystemen.						
Anzahl der Teileiter je Leiter	Für Sammel- schienenbreite mm	Schraube		VE		
2	40 – 100	1)		1 St.	<b>9676.621</b>	<b>9676.621</b>
3 oder 4	40 – 100	1)		1 St.	<b>9676.641</b>	<b>9676.641</b>
1) Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 40 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).						
<b>E Sammelschienenkrallen</b> für Flat-PLS						
Für Sammelschienenbreite bis mm		Schraube		VE		
2 x B x 10		1)		1 St.	<b>9676.017</b>	<b>9676.017</b>
4 x B x 10		1)		1 St.	<b>9676.019</b>	<b>9676.019</b>
1) Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 20 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).						

Berührungsschutz					Flat-PLS 60	Flat-PLS 100
					Best.-Nr.	Best.-Nr.
						
<b>Abdeckprofile</b> für Flat-PLS Material: Hart-PVC						
Für System		Anzahl Schienen pro Leiter	Für Sammel- schienen- breite mm	Länge mm	VE	
<b>A Kantenabdeckprofil</b> für Schienensysteme ohne Abstand zwischen den Teilleitern		1	–	1000	10 St.	<b>9676.041</b>
<b>A Kantenabdeckprofil</b> für Schienensysteme mit 10 mm Abstand zwischen den Teilleitern		2	–	1000	10 St.	<b>9676.052</b>
		4	–	1000	10 St.	<b>9676.054</b>
<b>B Seitenabdeckprofil</b> für Schienensysteme, passend zu Kantenabdeckprofilen		–	60	1000	10 St.	<b>9676.056</b>
		–	80	1000	10 St.	<b>9676.058</b>
		–	100	1000	10 St.	<b>9676.059</b>
<b>C Endabdeckungen</b> für Sammelschienenhalter Flat-PLS Material: Polyamid (PA 6.6)						
Für Flat-PLS 60 und Flat-PLS 100				VE		
				2 St.	<b>9676.006</b>	<b>9676.006</b>

# Sammelschienensysteme Flat-PLS

## Systemkomponenten

Anschluss technik				Flat-PLS 60	Flat-PLS 100	
				Best.-Nr.	Best.-Nr.	
	<b>A Direktanschlussklemme</b> für Flat-PLS Zum direkten Anschluss von Rundleitern.					
	Für Rundleiter	Schraube	VE			
	95 – 300 mm <sup>2</sup> re/rm	<sup>1)</sup>	1 St.	<b>9676.730</b>	<b>9676.730</b>	
	<sup>1)</sup> Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 60 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).					
	<b>B Anschlussplatten für lamellierte Kupferschienen</b> inkl. Befestigungsmaterial (ohne Schrauben)					
	Für Sammelschienenbreite mm	Schraube	VE			
	2 x 10 x 32 x 1	<sup>1)</sup>	1 St.	<b>9676.747</b>	<b>9676.747</b>	
	2 x 10 x 63 x 1	<sup>1)</sup>	1 St.	<b>9676.748</b>	<b>9676.748</b>	
2 x 10 x 100 x 1	<sup>1)</sup>	1 St.	<b>9676.749</b>	<b>9676.749</b>		
<sup>1)</sup> Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 50 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).						
	<b>C Anschlussplatten mit Bolzen M10</b> inkl. Befestigungsmaterial (ohne Schrauben)					
	Anschlussbolzen	Schraube	VE			
	M10	<sup>1)</sup>	1 St.	<b>9676.710</b>	<b>9676.710</b>	
	<sup>1)</sup> Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 40 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).					
	<b>D Anschlussplatten mit Bolzen M12</b> inkl. Befestigungsmaterial (ohne Schrauben)					
	Anschlussbolzen	Schraube	Bolzenlänge mm	VE		
	M12	<sup>1)</sup>	30	1 St.	<b>9676.700</b>	<b>9676.700</b>
	<sup>1)</sup> Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 20 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).					
	<b>A Kralle mit Einpressmutter M10</b>					
	Einpressmutter			VE		
	M10			8 St.	<b>9676.832</b>	<b>9676.832</b>
	<b>B Schraubverbindungen</b>					
	Ausführung Schraube			VE		
	M10 x 60			8 St.	<b>9676.806</b>	<b>9676.806</b>
	M10 x 70			8 St.	<b>9676.807</b>	<b>9676.807</b>
	M10 x 80			8 St.	<b>9676.808</b>	<b>9676.808</b>
	M10 x 90			8 St.	<b>9676.809</b>	<b>9676.809</b>
	M10 x 100			8 St.	<b>9676.810</b>	<b>9676.810</b>
	M10 x 110			8 St.	<b>9676.811</b>	<b>9676.811</b>
	M10 x 120			8 St.	<b>9676.812</b>	<b>9676.812</b>
	M10 x 130			8 St.	<b>9676.813</b>	<b>9676.813</b>
	M10 x 140			8 St.	<b>9676.814</b>	<b>9676.814</b>
	M10 x 150			8 St.	<b>9676.815</b>	<b>9676.815</b>
	M10 x 160			8 St.	<b>9676.816</b>	<b>9676.816</b>
	M10 x 170			8 St.	<b>9676.817</b>	<b>9676.817</b>
M10 x 190			8 St.	<b>9676.819</b>	<b>9676.819</b>	
	<b>A Kralle mit Einpressmutter M8 für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00</b> Zur Befestigung der NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 auf Flat-PLS Schienensysteme mit 185 mm Mittenabstand. <b>Hinweis:</b> Zusätzlich werden Schrauben M8 (galvanisch verzinkt, Festigkeit 8,8, Länge: Sammelschienenbreite + 20 mm) benötigt. Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.					
	Einpressmutter			VE		
	M8			3 St.	<b>9676.831</b>	<b>9676.831</b>
	<b>A Kontaktstücke E-Cu</b> zur Kontaktierung der Anschlusswinkel an die Flat-PLS Sammelschienen.					
	Für Sammelschienenbreite B mm	Schraube	Anzahl der Teileiter je Leiter	VE		
	60	<sup>1)</sup>	2	1 St.	<b>9676.526</b>	<b>9676.526</b>
	60	<sup>1)</sup>	3 oder 4	1 St.	<b>9676.546</b>	<b>9676.546</b>
	80	<sup>1)</sup>	2	1 St.	<b>9676.528</b>	<b>9676.528</b>
	80	<sup>1)</sup>	3 oder 4	1 St.	<b>9676.548</b>	<b>9676.548</b>
	100	<sup>1)</sup>	2	1 St.	<b>9676.520</b>	<b>9676.520</b>
100	<sup>1)</sup>	3 oder 4	1 St.	<b>9676.540</b>	<b>9676.540</b>	

<sup>1)</sup> Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Schraubverbindungen, siehe Seite 359).  
 Schraubenlänge = (Anzahl der Teileiter x 10 mm) + Schienenbreite der Haupt-Sammelschiene + 40 mm.  
 Anzahl der Schrauben je Winkel:  
 – bei 2 Teileitern je Leiter des Haupt-Sammelschienen-systems: 2 St.,  
 – bei 3/4 Teileitern je Leiter des Haupt-Sammelschienen-systems: 4 St.

# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

## Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

Zum Anschluss von offenen Leistungsschaltern (ACB) an Maxi-PLS/Flat-PLS Sammelschienensysteme in TS Schränken. Oder zur Verbindung von Haupt- und Verteilsammelschienensystemen sowie auch zur Verbindung von horizontalen und vertikalen Haupt-sammelschienensystemen.

In den Bestelltext des jeweiligen Verbindungssatzes ist der Ausführungscode der unten dargestellten Spezifikation zu übernehmen. Für die einfachere Konfiguration der Verbindungssätze und der Verbindungswinkel wird die Software **Rittal Power Engineering 3020.500 ab Version 6.1** empfohlen, siehe Seite 377.

### Material:

- E-Cu

### Hinweis:

- Bei Anfrage oder Bestellung bitte vollständigen Ausführungscode angeben
- Bei Konfiguration mit der Software Rittal Power Engineering werden zusätzlich mit einem Bindestrich 2 Prüzfziffern ausgegeben



### Zusätzlich wird benötigt:

- Schraubverbindungen M10/M12, siehe Seite 359
- Anschlussbolzen Maxi-PLS, siehe Seite 355
- Schraubverbindungen Flat-PLS, siehe Seite 359
- Kupferrollen, siehe Seite 374

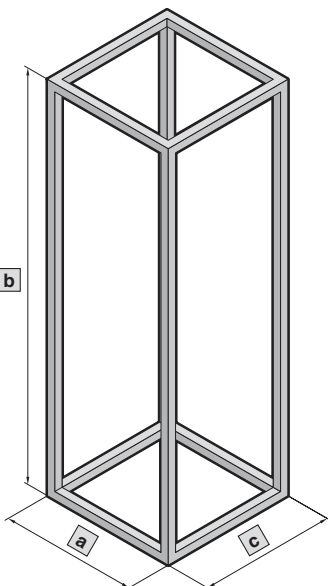
## Ausführungscode

Best.-Nr.		Schaltschrank			Sammelschienensystem unten		Leistungsschalter						Sammelschienensystem oben		Funktionsraumhöhe Leistungsschalter	Verteilsammelschienen Type und Polzahl	Verteilsammelschienensystem vor oder hinter Montageplatte	Schienenbestückung	Code-länge	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m						n
9676.910	Verbindungssatz für ACB, oben																			14
9676.912	Verbindungssatz für ACB, unten																			14
9676.200	Anschlusswinkel oberhalb ACB																			14
9676.210	Anschlusswinkel unterhalb ACB																			14
9675.100	T-Verbindersatz																			9
9675.840	Winkelverbindersatz																			8
9674.481	Lastschaltleistenfeld Anschlusswinkel																			8

Graue Flächen nicht ausfüllen

## Schaltschrank

								Auswahl	
Breite mm									
<b>a</b>	<b>2</b> 200	<b>4</b> 400	<b>6</b> 600	<b>8</b> 800	<b>0</b> 1000	<b>1</b> 1200	<input type="checkbox"/>		
Höhe mm									
<b>b</b>	<b>0</b> 2000	<b>2</b> 2200					<input type="checkbox"/>		
Tiefe mm									
<b>c</b>	<b>6</b> 600	<b>8</b> 800					<input type="checkbox"/>		





# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

## Sammelschienensystem unten

Sammelschiensystemtyp					Auswahl	
	<b>Maxi-PLS</b>	1600	3-polig	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	
		2000	4-polig	<b>B</b>		
			3-polig	<b>C</b>		
	3200	4-polig	<b>D</b>			
		3-polig	<b>E</b>			
	<b>Flat-PLS</b>	60	3-polig	<b>I</b>		<input type="checkbox"/>
			4-polig	<b>J</b>		
		100	3-polig	<b>M</b>		
			4-polig	<b>N</b>		
<b>RiLine (nur für T-Verbindersatz)</b>		Cu 30 x 5/10 mm	3-polig	<b>Q</b>		
		PLS 1600	4-polig	<b>R</b>		
	3-polig		<b>S</b>			
Kein System vorhanden		4-polig	<b>T</b>			
				<b>X</b>		

Sammelschiensystemaufbau			Auswahl	
	im Bodenbereich		<b>6</b>	<input type="checkbox"/>
	im Rückbereich unten		<b>7</b>	
	als Kabelanschluss-System		<b>8</b>	
	direkt unterhalb des Leistungsschalters		<b>9</b>	
Kein System vorhanden			<b>0</b>	

## Leistungsschalter

	<b>f</b> <b>Fabrikat</b>	ABB	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>
		ABB (Emax2)	<b>B</b>	
		Eaton	<b>E</b>	
		GE	<b>G</b>	
		Mitsubishi	<b>J</b>	
		Schneider Electric	<b>M</b>	
		Siemens	<b>S</b>	
		Terasaki	<b>T</b>	
		Verschiedene	<b>V</b>	
	<b>g</b> <b>Baugröße</b>	1/keine	<b>1</b>	<input type="checkbox"/>
2		<b>2</b>		
3		<b>3</b>		
4		<b>4</b>		
<b>h</b> <b>Bemes- sungsstrom</b>	630 A	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	
	800 A	<b>B</b>		
	1000 A	<b>C</b>		
	1250 A	<b>D</b>		
	1600 A	<b>E</b>		
	2000 A	<b>F</b>		
	2500 A	<b>G</b>		
	3200 A	<b>H</b>		
	4000 A <sup>2)</sup>	<b>I</b>		
	5000 A <sup>2)</sup>	<b>J</b>		
<b>i</b> <b>Polzahl/ Ausführung</b>	Fest- einbau	3-pol.	<b>3</b>	<input type="checkbox"/>
		4-pol.	<b>4</b>	
	Ein- schub	3-pol. mit nichtge- schalte- tem N	<b>5</b>	
		3-pol. mit nichtge- schalte- tem N	<b>7</b>	
<b>j</b> <b>Position</b>	hinten der Tür HT	<b>H</b>	<input type="checkbox"/>	
	vor der Tür (im Türausschnitt) VT	<b>V</b>		
<b>k</b> <b>Funktions- raumhöhe unterhalb des Leistungs- schalters</b>	0 mm	<b>0</b>	<input type="checkbox"/>	
	150 mm	<b>1</b>		
	200 mm	<b>2</b>		
	250 mm	<b>3</b>		
	300 mm	<b>4</b>		
	400 mm	<b>5</b>		
	600 mm <sup>1)</sup>	<b>6</b>		
	800 mm	<b>7</b>		
	1000 mm	<b>8</b>		
<b>n</b> <b>Funktions- raumhöhe des Leistungs- schalters</b>	600 mm <sup>1)</sup>	<b>6</b>	<input type="checkbox"/>	
	800 mm	<b>7</b>		
	1000 mm	<b>8</b>		

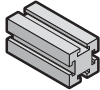
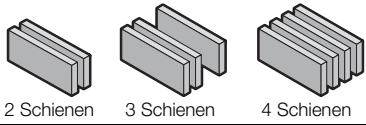
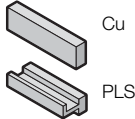
<sup>2)</sup> Nicht für alle Fabrikate verfügbar








<sup>1)</sup> Standardhöhe in Bauform 1  
Bei Bauform 1 ist eine **6** zu wählen

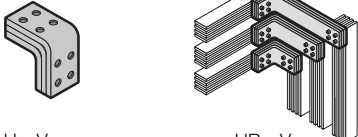
# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

## Sammelschienensystem oben

Sammelschienentyp					Auswahl
I	 <p><b>Maxi-PLS</b></p>	1600	3-polig	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>
			4-polig	<b>B</b>	
		2000	3-polig	<b>C</b>	
			4-polig	<b>D</b>	
		3200	3-polig	<b>E</b>	
			4-polig	<b>F</b>	
	 <p>2 Schienen 3 Schienen 4 Schienen</p> <p><b>Flat-PLS</b></p>	60	3-polig	<b>I</b>	
			4-polig	<b>J</b>	
		100	3-polig	<b>M</b>	
			4-polig	<b>N</b>	
 <p>Cu PLS</p> <p><b>RiLine (nur für T-Verbindersatz)</b></p>	Cu 30 x 5/10 mm	3-polig	<b>Q</b>		
		4-polig	<b>R</b>		
	PLS 1600	3-polig	<b>S</b>		
Kein System vorhanden					<b>X</b>

Sammelschienen-Systemaufbau					Auswahl
m		im Dachbereich		<b>1</b>	<input type="checkbox"/>
		im Rückbereich oben		<b>2</b>	
		als Kabelanschluss-System 600 mm		<b>3</b>	
		als Kabelanschluss-System 800 mm		<b>8</b>	
		als Kabelanschluss-System 1000 mm		<b>9</b>	
		direkt oberhalb des Leistungsschalters		<b>4</b>	
	im Rückbereich Mitte Bauform 1		<b>5</b>		
Kein System vorhanden					<b>0</b>
o	Verteilsammelschienensystem	Verteilsammelschienensystem Type und Polzahl	RiLine Cu 30 x 5/10 mm 3-polig	<b>Q</b>	<input type="checkbox"/>
			RiLine Cu 30 x 5/10 mm 4-polig	<b>R</b>	
			RiLine PLS 1600 3-polig	<b>S</b>	
			RiLine PLS 1600 4-polig	<b>T</b>	
			Verteilschiene Lastschaltleistenfeld 3-polig	<b>E</b>	
			Verteilschiene Lastschaltleistenfeld 4-polig	<b>F</b>	
D	  <p>Vor Montageplatte Hinter Montageplatte</p>	Verteilsammelschienensystem vor oder hinter Montageplatte	Vor Montageplatte (Indoor)	<b>1</b>	<input type="checkbox"/>
			Hinter Montageplatte	<b>2</b>	

Schienenbestückung Abmessung Sammelschiene					Auswahl
Q	 <p>H - V                      HR - V</p> <p>H = Horizontal V = Vertikal HR = Horizontal im Rückbereich hintereinander</p>	Maxi-PLS 1600/2000	H - V	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>
		Maxi-PLS 1600/2000	HR - V	<b>B</b>	
		Maxi-PLS 3200	H - V	<b>C</b>	
		Maxi-PLS 3200	HR - V	<b>D</b>	
		bis 2 x 40 x 10	H - V	<b>E</b>	
		bis 2 x 60 x 10	H - V	<b>F</b>	
		bis 4 x 60 x 10	H - V	<b>G</b>	
		bis 4 x 40 x 10	H - V	<b>H</b>	
		bis 2 x 100 x 10	H - V	<b>I</b>	
		bis 4 x 80 x 10	H - V	<b>J</b>	
		bis 4 x 100 x 10	H - V	<b>K</b>	
		bis 2 x 60 x 10	HR - V	<b>L</b>	
		bis 4 x 60 x 10	HR - V	<b>M</b>	
		bis 2 x 100 x 10	HR - V	<b>N</b>	
		bis 4 x 100 x 10	HR - V	<b>O</b>	

# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

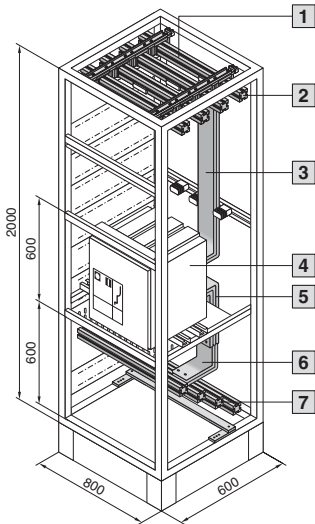
Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

## Beispiel Ausführungscode

Best.-Nr.		Schaltschrank			Sammelschienen-system unten		Leistungsschalter						Sammelschienen-system oben		Funktionsraum-höhe Leistungsschalter	Verteil-sammelschienen-System Type und Polzahl		Verteil-sammelschienen-system vor oder hinter Montage-platte	Schienenbe-stückung	Code-länge	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q			
9676.910	Verbindungssatz für ACB, oben	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6						14
9676.912	Verbindungssatz für ACB, unten	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6						14
9676.200	Anschlusswinkel oberhalb ACB	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6						14
9676.210	Anschlusswinkel unterhalb ACB	8	0	6	B	8	A	1	E	4	V	6	D	1	6						14
9675.100	T-Verbindersatz	6	0	6	X	0									T	2		T	1		9
9675.840	Winkelverbindersatz	2	0	6	B	9									X	0				A	8
9674.481	Lastschaltleistenfeld Anschlusswinkel	1	0	6	X	0									J	1		F			8

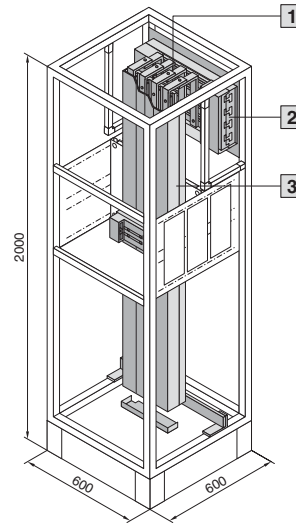
Graue Flächen nicht ausfüllen

Beispiel zu 9676.910, 9676.912, 9676.200, 9676.210  
Ausführungscode: 806B8A1E4V6D16



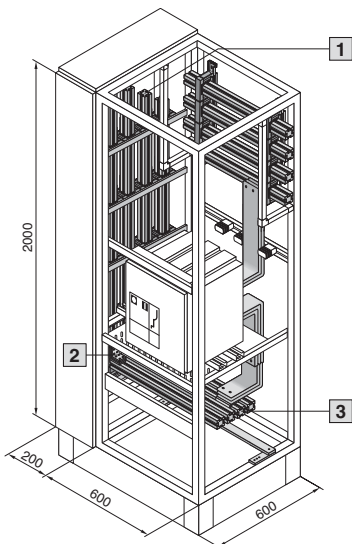
- 1 Maxi-PLS 2000  
4-polig im Dachbereich
- 2 9676.200
- 3 9676.910
- 4 ACB: ABB E1, 1600 A,  
4-polig, VT
- 5 9676.912
- 6 9676.210
- 7 Maxi-PLS 1600, 4-polig  
als Kabelanschluss-  
System

Beispiel zu 9675.100  
Ausführungscode: 606X0T2T1



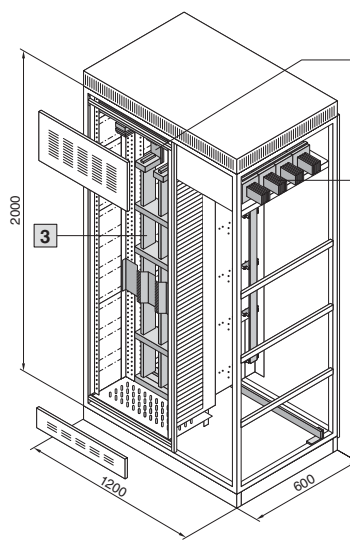
- 1 9675.100
- 2 RiLine, PLS 1600,  
4-polig, im Rückbereich  
oben
- 3 RiLine, PLS 1600,  
4-polig, vor Montage-  
platte

Beispiel zu 9675.840  
Ausführungscode: 206B9X0A



- 1 Sammelschienen-system  
vertikal, Maxi-PLS 1600,  
4-polig
- 2 9675.840
- 3 Sammelschienen-system  
horizontal,  
Maxi-PLS 1600, 4-polig

Beispiel zu 9674.481  
Ausführungscode: 106X0J1F



- 1 9674.481
- 2 Flat-PLS 60, 4-polig,  
im Dachbereich
- 3 Verteilsammelschienen-  
system, 4-polig

# Verbindungssätze für Maxi-PLS/Flat-PLS

## Systemzubehör



### Schraubverbindungen

#### für Anschlusswinkel

Zur Verbindung von Anschlusswinkel und einem Verbindungssatz. Für 3- und 4-polige Verbindungssätze verwendbar.

#### Material:

- Stahlschrauben, verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. 8 Muttern und 16 Spannscheiben

#### Hinweis:

- Bei Schienenbreite 120 mm sind 2 VE pro Verbindungssatz erforderlich.

Für System	Ausführung Schraube mm	Für Anschlusswinkel-Breite mm	Anzahl Schienen pro Phase	VE	Best.-Nr.
Maxi-PLS	M10 x 40	60 80	1	8 St.	<b>9676.966</b>
Maxi-PLS	M10 x 60	60 80	2	8 St.	<b>9676.967</b>
Maxi-PLS	M10 x 80	60 80	3	8 St.	<b>9676.968</b>
Maxi-PLS Flat-PLS	M12 x 40	100 120	1	8 St.	<b>9676.961</b>
Maxi-PLS Flat-PLS	M12 x 60	100 120	2	8 St.	<b>9676.962</b>
Maxi-PLS Flat-PLS	M12 x 80	100 120	3	8 St.	<b>9676.963</b>



### Tragschiene

Zur Befestigung an der äußeren Montageebene des TS Schrankes und als Kabelrangierschiene verwendbar.

#### Material:

- Stahlblech, verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>9676.196</b>
800	2 St.	<b>9676.198</b>



### Halter-Set (Stabilisator)

#### für Verbindungssatz

Zur Abstützung der Verbindungssätze oben/unten für offene Leistungsschalter (ACB).

#### Material:

- Stabilisator: Glasfaserverstärkter Polyester
- Haltewinkel: Stahlblech

#### Lieferumfang:

- 4 Stabilisatoren
- 2 Haltewinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>9660.205</b>

### Abdeckplatte

#### geloht

Zur Abdeckung von spannungsführenden Teilen und Erfüllung der inneren Schutzart IP 2X und IP XXB innerhalb von Niederspannungsschalt- oder Steuerungsanlagen. Integrierte Belüftungsöffnungen ermöglichen eine Konvektion innerhalb einer Anlage.

#### Material:

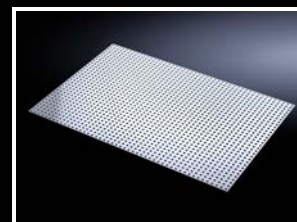
- Isolierstoff

Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
1200	800	1 St.	9674.990



#### Zubehör:

- Befestigungswinkel, siehe Seite 365



### Befestigungswinkel

Zur Befestigung von Berührungsschutzabdeckungen. Gewindebohrung M6.

#### Material:

- Stahlblech

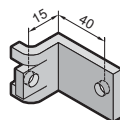
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
24 St.	9660.090



# Abdecksysteme

## Form 2b



### Berührungsschutzabdeckung

#### für TS Schaltschränke mit NH-Sicherungs-Lastschaltleisten

Zur fingersicheren Abdeckung (IP 2X) von Abgangsfeldern mit NH-Sicherungs-Lastschaltleisten und Maxi-PLS/Flat-PLS Sammelschienensystem im rückwärtigen Schaltschrankbereich.

#### Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Abdeckset, zweiteilig (oben)
- Abdeckset, zweiteilig (unten)
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Die angegebene Einbaubreite bei Einsatz von Maxi-PLS ist nur in Verbindung mit den überbaubaren Sammelschienenhalter 9649.160/9659.160 gegeben

Für Schrankbreite mm	Freie Einbaubreite bei Einsatz von Flat-PLS mm	Freie Einbaubreite bei Einsatz von Maxi-PLS mm	VE	Best.-Nr.
600	300	500	1 St.	<b>9674.960</b>
800	500	700	1 St.	<b>9674.980</b>
1000	700	900	1 St.	<b>9674.900</b>
1200	900	1100	1 St.	<b>9674.920</b>



#### Zubehör:

- Blindabdeckung, siehe Seite 366

### Blindabdeckung

Zur Abdeckung freier NH-Sicherungs-Lastschaltleisten-Plätze.

#### Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 2 Abdeckwinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial

Breite mm	VE	Best.-Nr.
50	2 St.	<b>9674.905</b>

### Funktionsraum-Seitenwandmodul

#### für innere Unterteilung

Seitliche Trennwand für Funktionsräume, zum Einhängen in das TS Raster. Vorbereitet zum Einhängen von Montagewinkeln für horizontale Funktionsraumteiler oder Montageplatten. Zwei TS Systemlochungen ermöglichen die Verwendung von weiterem TS Zubehör. Mit den Seitenwandmodulen für reduzierte Funktionsraumtiefe und einer Hilfskonstruktion aus den TS Montageschienen 17 x 17 mm kann ein schrankübergreifender Freiraum im Seitenwandbereich, z. B. für die Durchführung eines Sammelschienensystems geschaffen werden.

#### Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

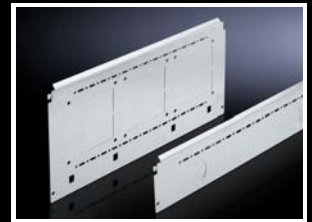
#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- Flanschplatte, siehe Seite 368
- TS Montagesschiene 17 x 17 mm, siehe Seite 726
- Rahmenanschlussstück, siehe Seite 733
- T-Anschlussstück, siehe Seite 734
- Eckverbinder, siehe Seite 734



Für Funktionsraumtiefe mm	Höhe mm	Mit vorgeprägten Ausbrüchen für Kabeleinführungen M40	Mit vorgeprägten Ausbrüchen für Flanschplatte zur Kabeleinführung	VE	Best.-Nr.
400	100	2	-	6 St.	9673.041
400	150	-	2	6 St.	9673.045
400	200	-	2	6 St.	9673.042
400	300	-	1	2 St.	9673.043
400	400	-	1	2 St.	9673.044
400	600	-	3	2 St.	9673.046
425	100	2	-	6 St.	9673.051
425	150	-	3	6 St.	9673.055
425	200	-	3	6 St.	9673.052
600	100	2	-	6 St.	9673.061
600	150	-	3	6 St.	9673.065
600	200	-	3	6 St.	9673.062
600	300	-	3	2 St.	9673.063
600	400	-	3	2 St.	9673.064
600	600	-	9	2 St.	9673.066
800	100	2	-	6 St.	9673.081
800	150	-	3	6 St.	9673.085
800	200	-	3	6 St.	9673.082
800	300	-	3	2 St.	9673.083
800	400	-	3	2 St.	9673.084
800	600	-	9	2 St.	9673.086

### Funktionsraum-Seitenwandmodul

#### für Kabelanschlussraum

Zur Montage eines Maxi-PLS Kabelanschluss-Schienensystems.

#### Material:

- Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



#### Zusätzlich wird benötigt:

- Stirnhalter für Maxi-PLS, siehe Seite 354



Für Schranktiefe mm	Höhe mm	Für System	VE	Best.-Nr.
600	450	Maxi-PLS 1600, 3-/4-polig Maxi-PLS 2000, 3-/4-polig Maxi-PLS 3200, 3-polig	2 St.	9673.069
800	450	Maxi-PLS 1600, 3-/4-polig Maxi-PLS 2000, 3-/4-polig Maxi-PLS 3200, 3-/4-polig	2 St.	9673.089

# Funktionsraumausstattung

## Form 1-4



### Flanschplatte

#### für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung)

Zum Verschließen von Kabeleinführungen.

**Material:**

- PVC, 3 mm
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**

- RAL 7004

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Seitenwandmodul-Höhe mm	VE	Best.-Nr.
150	10 St.	<b>9673.195</b>
200 600	10 St.	<b>9673.192</b>
300	4 St.	<b>9673.193</b>
400	4 St.	<b>9673.194</b>



### Anschlussraum Form 4b

#### für modulares Abgangsfeld

Zur Abschottung der Anschlüsse (Klemmen) von Geräteraum, Sammelschienenraum und Kabelrangiererraum gemäß Bauform 4b nach IEC 61 439-2. Die Anschlussräume werden passend zu den Höhen der Funktionsräume an die Funktionsraum-Seitenwandmodule (für innere Unterteilung) im Kabelrangiererraum angebaut. An dem im Lieferumfang enthaltenen Montagebügel kann eine Klemmleiste bei Bedarf montiert werden.

**Material:**

- Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

- Für den Einbau der Anschlussräume muss die Breite des Kabelrangierfeldes mindestens 400 mm betragen

Für Schrankbreite mm	Für Funktionsraumhöhe mm	VE	Best.-Nr.
400 600	150	1 St.	<b>9674.701</b>
400 600	200	1 St.	<b>9674.702</b>
400 600	300	1 St.	<b>9674.703</b>
400 600	400	1 St.	<b>9674.704</b>
400 600	600	1 St.	<b>9674.706</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Funktionsraum-Seitenwandmodul, siehe Seite 367



### Funktionsraumteiler

Zur horizontalen Abtrennung von Funktionsräumen. Bildet in Kombination mit den Seitenwandmodulen eine Formunterteilung nach Form 3 oder 4.

**Ausführung:**

- mit Belüftungsöffnung

**Material:**

- Stahlblech, 1,25 mm

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Montagewinkel für Funktionsraumteiler, siehe Seite 371
- Montagewinkel für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene, siehe Seite 371

**Montagehinweis:**

- Für den Einbau der Funktionsraumteiler sind je 2 Montagewinkel erforderlich.

Für Schrankbreite mm	Für Funktionsraumtiefe mm	Breite mm	Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
400	400	306	370	4 St.	9673.443
400	425	306	445	4 St.	9673.444
400	600	306	588	4 St.	9673.445
400	800	306	788	4 St.	9673.448
600	400	506	370	4 St.	9673.463
600	425	506	445	4 St.	9673.464
600	600	506	588	4 St.	9673.465
600	800	506	788	4 St.	9673.468
800	400	706	370	4 St.	9673.483
800	425	706	445	4 St.	9673.484
800	600	706	588	4 St.	9673.485
800	800	706	788	4 St.	9673.488



### Funktionsraumteiler

**für RiLine Sammelschienensysteme**

Zur horizontalen Abtrennung von Funktionsräumen mit integriertem RiLine Verteil-Sammelschienensystem. Bildet in Kombination mit den Seitenwandmodulen eine Formunterteilung nach Form 3 oder 4.

**Ausführung:**

- mit Belüftungsöffnung

**Material:**

- Stahlblech, 1,25 mm

**Oberfläche:**

- Verzinkt

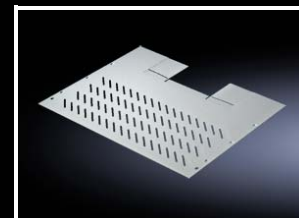
Für Schrankbreite mm	Für Funktionsraumtiefe mm	Breite mm	Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
600	400	506	413	4 St.	9673.454

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Montagewinkel, siehe Seite 371

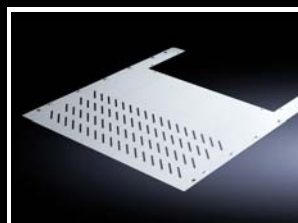
**Montagehinweis:**

- Für den Einbau sind je 2 Montagewinkel für Funktionsraumteiler erforderlich.



# Funktionsraumausstattung

## Form 1-4



### Funktionsraumteiler

#### mit Durchführung für vertikale Sammelschiensensysteme

Zur horizontalen Abtrennung von Funktionsräumen mit vertikalen Sammelschienen. Bildet in Kombination mit den Seitenwandmodulen eine Formunterteilung nach Form 3 oder 4.

#### Ausführung:

- mit Belüftungsöffnung

#### Material:

- Stahlblech, 1,25 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Flanschplatte, siehe Seite 370
- Montagewinkel für Funktionsraumteiler, siehe Seite 371
- Montagewinkel für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene, siehe Seite 371



#### Montagehinweis:

- Für den Einbau der Funktionsraumteiler sind je 2 Montagewinkel erforderlich.

Für Schrankbreite mm	Für Funktionsraumtiefe mm	Breite mm	Tiefe mm	Breite der Durchführung mm	Tiefe der Durchführung mm	VE	Best.-Nr.
400	600	306	588	212	201	4 St.	<b>9673.436</b>
400	800	306	788	212	201	4 St.	<b>9673.438</b>
600	600	506	588	412	201	4 St.	<b>9673.456</b>
600	800	506	788	412	201	4 St.	<b>9673.458</b>
800	600	706	588	612	201	4 St.	<b>9673.476</b>
800	800	706	788	612	201	4 St.	<b>9673.478</b>



### Flanschplatte

#### für Funktionsraumteiler mit Durchführung

Zur Abdeckung der Durchführung.

#### Material:

- ABS PMMA

Für Schrankbreite mm	Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
400	250	223,5	4 St.	<b>9673.504</b>
600	450	223,5	4 St.	<b>9673.506</b>
800	650	223,5	4 St.	<b>9673.508</b>



### Leistungsschalter-Tragschiene

Zum Aufbau von offenen Leistungsschaltern (ACB) in Funktionsräumen.

#### Material:

- Stahlblech, 2,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
400	351	2 St.	<b>9673.004</b>
600	551	2 St.	<b>9673.006</b>
800	751	2 St.	<b>9673.008</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Montagewinkel, siehe Seite 371
- Befestigungsset, siehe Seite 371



#### Montagehinweis:

- Für den Einbau sind je 2 Montagewinkel für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene erforderlich.



### Montagewinkel

#### für Funktionsraumteiler

Die Befestigung des Montagewinkels erfolgt am TS Rahmen, am Seitenwandmodul oder zwischen einem Rahmenprofil und einer Hilfskonstruktion. Vorgefertigte Montageöffnungen ermöglichen das Einschleiben von Funktionsraumteilern.

#### Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Funktionsraumtiefe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
400	352	8 St.	9673.404
425	427	8 St.	9673.405
600	552	8 St.	9673.406
800	752	8 St.	9673.408



### Montagewinkel

#### für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene

Die Befestigung des Montagewinkels erfolgt am Seitenwandmodul. Vorgefertigte Montageöffnungen ermöglichen das Einschleiben von Funktionsraumteilern. An der oberen Ebene kann die Leistungsschalter-Tragschiene befestigt werden.

#### Material:

- Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Funktionsraumtiefe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
600	552	2 St.	9673.426
800	752	2 St.	9673.428



### Befestigungsset

#### für Leistungsschalter-Montage

Zur Befestigung von offenen Leistungsschaltern (ACB) an Leistungsschalter-Tragschienen.

#### Material:

- Stahl

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 4 Gewindeplatten (M8/M12)

VE	Best.-Nr.
1 St.	9660.970



# Funktionsraumausstattung

## Form 1-4



### Teilmontageplatten

#### für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung)

Zur direkten Befestigung an den Funktionsraum-Seitenwandmodulen für innere Unterteilung. Universeller Innenausbau mit Schalt- und Steuergeräten. Herstellung von zusätzlichen Montage-Ebenen. In Kombination mit Funktionsraumteilern und Seitenwandmodulen ist eine innere Unterteilung nach Form 2, 3 oder 4 möglich.

#### Material:

– Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Haltewinkel und Befestigungsmaterial

**!** Zusätzlich wird benötigt:

– Funktionsraum-Seitenwandmodul, siehe Seite 367

#### Ausführung mit Durchführung aus Isolierstoff

Für Schrankbreite mm	Für Funktionsraumhöhe mm	Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
600	150	502	143	1 St.	<b>9673.671</b>
600	200	502	193	1 St.	<b>9673.672</b>
600	300	502	293	1 St.	<b>9673.673</b>
600	400	502	393	1 St.	<b>9673.674</b>
800	200	702	193	1 St.	<b>9673.692</b>
800	300	702	293	1 St.	<b>9673.693</b>
800	400	702	393	1 St.	<b>9673.694</b>

#### Ausführung ohne Durchführung

Für Schrankbreite mm	Für Funktionsraumhöhe mm	Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
400	200	302	193	1 St.	<b>9673.642</b>
400	300	302	293	1 St.	<b>9673.643</b>
400	400	302	393	1 St.	<b>9673.644</b>
400	600	302	593	1 St.	<b>9673.646</b>
400	800	302	793	1 St.	<b>9673.648</b>
600	150	502	143	1 St.	<b>9673.661</b>
600	200	502	193	1 St.	<b>9673.662</b>
600	300	502	293	1 St.	<b>9673.663</b>
600	400	502	393	1 St.	<b>9673.664</b>
600	600	502	593	1 St.	<b>9673.666</b>
600	800	502	793	1 St.	<b>9673.668</b>
600	1000	502	993	1 St.	<b>9673.660</b>
800	150	702	143	1 St.	<b>9673.681</b>
800	200	702	193	1 St.	<b>9673.682</b>
800	300	702	293	1 St.	<b>9673.683</b>
800	400	702	393	1 St.	<b>9673.684</b>
800	600	702	593	1 St.	<b>9673.686</b>
800	800	702	793	1 St.	<b>9673.688</b>
800	1000	702	993	1 St.	<b>9673.680</b>

### Tragrahmen

#### für Reiheneinbaugeräte

Tragrahmenset für die Aufnahme von Reiheneinbaugeräten (z. B. MCBs). Die Befestigung der Tragschienen erfolgt mit zwei Montagewinkeln an den Funktionsraum-Seitenwandmodulen für innere Unterteilung. Die Abdeckung wird mittels Rändelschrauben am Tragrahmen befestigt. In Kombination mit Funktionsraumteilern, Teilmontageplatte und Seitenwandmodulen ist eine innere Unterteilung nach Form 2, 3 oder 4 möglich.

#### Material:

- Tragrahmen: Stahlblech, verzinkt, 1,5 mm
- Abdeckung: Stahlblech, lackiert, 1,5 mm

#### Lieferumfang:

- Tragschienen
- 2 Montagewinkel
- 1 Abdeckung mit Ausbruch
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Für Funktionsraumhöhe mm	Anzahl Teilungseinheiten 17,5 mm	VE	Best.-Nr.
600	150	1 x 24	1 St.	<b>9674.761</b>
600	300	2 x 24	1 St.	<b>9674.762</b>
800	300	2 x 36	1 St.	<b>9674.782</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Funktionsraum-Seitenwandmodul, siehe Seite 367

#### + Zubehör:

- Funktionsraumteiler, siehe Seite 369
- Teilmontageplatten, siehe Seite 372



### Koppelsatz-Montageset

#### für Sammelschienenschrank oder -hochführung

Das Montageset dient als Fußstütze für ein vertikal stehendes Maxi-PLS/Flat-PLS Schienensystem.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Montageplatte
- 2 System-Chassis
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Ausführung für Flat-PLS Schienensystem

Für Schrankbreite mm	Für Schranktiefe mm	Produkt-spezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
400	600	Flanschplatte	1 St.	<b>9674.046</b>
400	800	Flanschplatte	1 St.	<b>9674.048</b>

#### Ausführung für Maxi-PLS Schienensystem

Für Schrankbreite mm	Für Schranktiefe mm	Produkt-spezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
200	600	-	1 St.	<b>9674.196</b>
200	800	-	1 St.	<b>9674.198</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Stirnhalter für Maxi-PLS, siehe Seite 354



# Ri4Power Zubehör

## Schienensystem



### Systembefestigungen

#### für RiLine Haupt-Sammelschienensystem

Systembefestigung mit Gewindebohrungen M5 und M6 im 50 mm-Raster für den rückwärtigen Aufbau eines RiLine Haupt-Sammelschienensystems. Zum Einhängen in den TS Rahmen.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

– RiLine Sammelschienensysteme, siehe Seite 265

Für Schrankbreite mm	Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
400	338,5	362	1 St.	<b>9674.004</b>
600	538,5	362	1 St.	<b>9674.006</b>
800	738,5	362	1 St.	<b>9674.008</b>



### Verteil-Sammelschienen

Vorbereitet für den Anschluss der T-Verbindersätze.

#### Material:

– E-Cu

#### Flachschiene Cu 30 x 10 mm

Für Verteil-Sammelschienensystem hinter dem Funktionsraum	Für Verteil-Sammelschienensystem im Funktionsraum (Indoor)	VE	Länge mm	Best.-Nr.
Für Schrankhöhe mm				
2000	–	1 St.	1410	<b>9675.210</b>
2200	1800 <sup>1)</sup>	1 St.	1610	<b>9675.212</b>
–	2000 <sup>1)</sup>	1 St.	1810	<b>9675.220</b>

<sup>1)</sup> Auch als vertikale Sammelschiene für PE/PEN/N geeignet

#### PLS 1600

Für Verteil-Sammelschienensystem hinter dem Funktionsraum	Für Verteil-Sammelschienensystem im Funktionsraum (Indoor)	VE	Länge mm	Best.-Nr.
Für Schrankhöhe mm				
2000	–	1 St.	1350	<b>9675.230</b>
2200	1800 <sup>1)</sup>	1 St.	1550	<b>9675.232</b>
–	2000 <sup>1)</sup>	1 St.	1750	<b>9675.240</b>
–	2200 <sup>1)</sup>	1 St.	1950	<b>9675.242</b>

<sup>1)</sup> Auch als vertikale Sammelschiene für PE/PEN/N geeignet



### Kupferrollen

#### für Maxi-PLS Sammelschienen und Flachkupferschienen

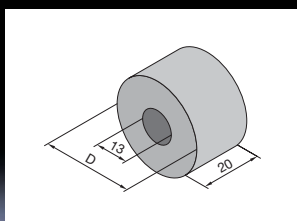
Verwendbar als universelles Distanzstück.

Höhe: 20 mm

Lochdurchmesser: 13 mm

#### Material:

– E-Cu



Durchmesser (D) mm	Für Verbindung von						VE	Best.-Nr.
	Cu-Schiene – Cu-Schiene		Maxi-PLS – Cu-Schiene		Flat-PLS – Cu-Schiene			
	Querschnittsfläche mm <sup>2</sup>	Bemessungsstrom max. A	Kontaktfläche mm <sup>2</sup>	Bemessungsstrom max. A	Kontaktfläche mm <sup>2</sup>	Bemessungsstrom max. A		
30	550	1100	360	800	380	850	4 St.	<b>9676.503</b>
40	1100	2200	780	1600	670	1400	4 St.	<b>9676.504</b>
50	1800	3400	1380	2800	990	2000	4 St.	<b>9676.505</b>

## Lastschaltleistenfeld

### Sammelschienenhalter

#### für Lastschaltleistenfeld

Sammelschienenhalter für das Verteil-Sammelschienensystem des Lastschaltleistenfeldes.

#### Material:

– Duroplastischer Polyester

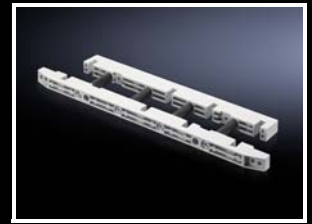
#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungswinkel und Schrauben

Für Sammel-schienen mm	Polzahl	VE	Best.-Nr.
50 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.415</b>
60 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.416</b>
80 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.418</b>
100 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.410</b>

#### Zusätzlich wird benötigt:

- Endhalter, siehe Seite 375
- Verteil-Sammelschiene, siehe Seite 375



### Endhalter

#### für Lastschaltleistenfeld

Endhalter für das Verteil-Sammelschienensystem des Lastschaltleistenfeldes zur vertikalen Abstützung des Verteil-Schienensystems bei Einspeisung von oben.

#### Material:

– Duroplastischer Polyester

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungswinkel und Schrauben

Für Sammel-schienen mm	Polzahl	VE	Best.-Nr.
50 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.435</b>
60 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.436</b>
80 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.438</b>
100 x 10	3-polig 4-polig	1 St.	<b>9674.430</b>

#### Zusätzlich wird benötigt:

- Verteil-Sammelschiene, siehe Seite 375



### Verteil-Sammelschiene

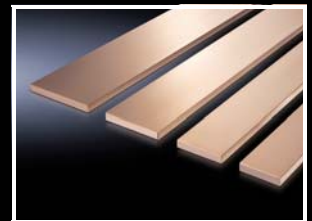
#### für Lastschaltleistenfeld

Verteil-Sammelschiene passend zu den Haupt-Sammelschienensystemen Maxi-PLS und Flat-PLS zum Einbau in die Lastschaltleistenfelder.

#### Material:

– E-Cu

Für Schrankhöhe mm	Abmessungen mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
2000	50 x 10	1632,5	1 St.	<b>9674.405</b>
2000	60 x 10	1632,5	1 St.	<b>9674.406</b>
2000	80 x 10	1632,5	1 St.	<b>9674.408</b>
2000	100 x 10	1632,5	1 St.	<b>9674.400</b>



# Ri4Power Zubehör

## Lastschaltleistenfeld



### Abdeckung

#### Set für Verteil-Sammelschiene (Lastschaltleistenfeld Jean Müller)

Zur Abdeckung des Verteil-Sammelschienensystems eines Lastschaltleistenfeldes, ausgeführt für die Aufnahme von Geräten des Fabrikats Jean Müller. Die 150 mm hohen Sammelschienen- und Kabelanschlussraumabdeckungen schotten den Sammelschienenraum von dem Geräteraum finger-sicher in der Schutzart IP 20 ab.

#### Material:

- PVC, schwarz

#### Lieferumfang:

- Set bestehend aus 12 Sammelschienenabdeckungen und Kabelanschlussraumabdeckungen

Für Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.
2000	1 St.	9674.380
2200		

#### **Zusätzlich wird benötigt:**

- Montageschiene, siehe Seite 376

### Montageschiene

#### Set für Abdeckung Verteil-Sammelschiene (Lastschaltleistenfeld Jean Müller)

Zur Montage der Abdeckung Verteil-Sammelschiene erforderlich.

#### Material:

- Stahlblech, verzinkt

#### Lieferumfang:

- Set bestehend aus 2 Montageschienen

#### Hinweis:

- Für 1 Lastschaltleistenfeld ist 1 VE Montageschienen erforderlich.

Für Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.
2000	1 St.	9674.381
2200		



## Lastschaltleistenfeld/Software

### Abdeckung

#### für Verteil-Sammelschiene (Lastschaltleistenfeld ABB/Siemens)

Zur Abdeckung des Verteil-Sammelschienensystems eines Lastschaltleistenfeldes, ausgeführt für die Aufnahme von Geräten des Fabrikats ABB (Typ SlimLine) oder Siemens (Typ 3NJ62).

Die 200 mm hohen Sammelschienenraum-Abdeckungen schotten den Sammelschienenraum von dem Geräteraum fingersicher in der Schutzart IP 20 ab.

#### Material:

- PVC, schwarz

#### Hinweis:

- Die Abdeckung kann bei ABB unter der Bestell-Nr. NHP 407062R000X bestellt werden
- Bei Schrankhöhe 2000 mm ist eine Höhe von 1500 mm, bei Schrankhöhe 2200 mm eine Höhe von 1700 mm abzudecken



### Rittal Power Engineering

#### Planungssoftware für RiLine Sammelschienensysteme und Ri4Power Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis

Die mehrsprachige Software bietet folgende Funktionalitäten:

- Projektbearbeitung von der Anfrage bis zur Bestellung
- Konfiguration von RiLine Sammelschienensystemen im TS Schrank, Kompakt-Schaltschrank AE, CM, KS sowie Einzelschrank SE
- Konfiguration von Niederspannungsschaltanlagen mit den Ri4Power Systemen Form 1-4 und ISV
- Vollständige und automatische Funktion zur Erstellung von Stücklisten sowie ein Kalkulationsprogramm zur Angebotserstellung
- Eingabe und Auswertung von Montagezeiten zur Arbeitswertermittlung
- Zugriff auf das komplette Rittal Produktprogramm
- Ausgabe von automatisch erstellter Anlagen-dokumentation mit Bemessungsstrom- und Verlustleistungsberechnung

VE	Best.-Nr.
1 St.	3020.500

- Erstellung von kundenseitig konfigurierter Sonderfeldern mit grafischer Verarbeitung in der CAD-Ansicht
- Import-/Export-Schnittstellen für Produkt- und CAD-Daten
- Exportfunktion der Bestell- und Stücklisten im Excel-Format
- Schnittstelle zu EPLAN Electric P8 für den Export von CAD-Daten und Stücklisten
- Das Plus für Ingenieur- und Planungsbüros: Ausgabe detaillierter Ausschreibungstexte auf Basis in Power Engineering projektierte Anlagen im MS-Word-Format
- Ausgabe von projektspezifisch erstellten Montageplänen sowie Feld- und Anlagendefinitionen
- Integrierter Konfigurator zur Erstellung von Zeichnungen und Stücklisten zur Herstellung von Verbindungssätzen zum Anschluss von offenen Leistungsschaltern (ACB)
- Einfache Erstellung des Bauartnachweises nach IEC 61 439

#### Lieferumfang:

- DVD-ROM
- Sprachen: deutsch/englisch/französisch/niederländisch/dänisch/schwedisch/tschechisch/italienisch/spanisch/polnisch/russisch/chinesisch



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Ri4Power ISV Installations-Verteiler

## Installations-Standverteiler

- Basis Anreih-System TS 8,  
siehe Seite 88
- Basis System-Einzelschrank SE 8,  
siehe Seite 94
- Einbausätze,  
siehe Seite 380

## Installations-Wandverteiler

- Basis Kompakt-Schaltschrank AE,  
siehe Seite 58
- Einbausätze,  
siehe Seite 380

## Ausbaumodule

- Einfache Montage auf Tragrahmen oder  
Tragplatte
- Individuelle Kombination und Bestückung
- Rastermaß 150 x 250 mm
- Ausbaumodule,  
siehe Seite 381

## Stromverteilungs- Komponenten

- Reitersicherungselemente,  
siehe Seite 289
- NH-Sicherungslasttrenner,  
siehe Seite 291
- NH-Sicherungs-Lastschaltleisten,  
siehe Seite 301



# ISV Installations-Verteiler

## Einbausätze



### Einbausatz

#### für TS

Zur Montage von ISV Ausbaumodulen in TS Schränken.

#### Lieferumfang:

- Montagegerüsthalter
- Berührungsschutz
- Inkl. Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- Querprofil, siehe Seite 387
- Montageprofil, siehe Seite 387
- Tiefentraverse, siehe Seite 387
- Geräteträgerverbinder, siehe Seite 387

Für Schrankbreite mm	600	600	850	1100
Für Schrankhöhe mm	1800	2000	2000	2000
Für Schranktiefe mm	400 500 600	400 600	400 600	400 600
Passend für Best.-Nr.	8457.600/8684.500/ 8685.500/8686.500	8452.600/8604.500/ 8606.500	9666.915/9666.955	9666.925/9666.965
Breiteneinheiten (BE) à 250 mm	2	2	3	4
Höheneinheiten (HE) à 150 mm	11	12	12	12
Hinweis zur Best.-Nr.	Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.711	Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.712	Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.712	Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.712 und Tiefentraverse 9666.731
VE	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>9666.931</b>	<b>9666.901</b>	<b>9666.911</b>	<b>9666.921</b>



### Einbausatz

#### für AE

Zur Montage von ISV Ausbaumodulen in AE Schränken.

#### Lieferumfang:

- Aufnahmesatz
- Tragschienen
- Berührungsschutz
- Inkl. Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- Montageprofil, siehe Seite 387

Für Schrankbreite mm	380	500	600	600	600	1000
Für Schrankhöhe mm	600	700	760	1000	1200	1200
Für Schranktiefe mm	210	250	210	250	300	300
Passend für Best.-Nr.	1008.600/ 1038.500	1057.500	1012.600/ 1076.500	1090.500	1260.500	1019.500/ 1019.600/ 1213.500
Breiteneinheiten (BE) à 250 mm	1	1	2	2	2	3
Höheneinheiten (HE) à 150 mm	3	4	4	6	7	7
VE	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>9666.801</b>	<b>9666.811</b>	<b>9666.821</b>	<b>9666.831</b>	<b>9666.841</b>	<b>9666.851</b>

### 1 Berührungsschutz-Module

- Zur Abdeckung freier Einbauflächen
- Abdeckung plombierbar

#### Material:

- Abdeckung: Polystyrol (PS)

#### Farbe:

- RAL 7035

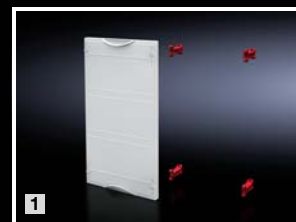
### 2 Montageplatten-Module

- Mit Montageplatte aus 2 mm verzinktem Stahlblech
- Abdeckung plombierbar
- Mögliche Einbautiefe 105 – 140 mm

Baugröße				VE	1 Berührungsschutz		2 Montageplatte	
Breiteneinheit		Höheneinheit			Innenausbau	Best.-Nr.	Abmessung Montageplatte mm	Best.-Nr.
BE	mm	HE	mm					
1	250	1	150	1 St.	leeres Modul	9666.000	188 x 116	9666.080
1	250	2	300	1 St.		9666.010	188 x 266	9666.090
1	250	3	450	1 St.		9666.020	188 x 416	9666.100
1	250	4	600	1 St.		9666.030	188 x 566	9666.110
2	500	1	150	1 St.		9666.040	438 x 116	9666.120
2	500	2	300	1 St.		9666.050	438 x 266	9666.130
2	500	3	450	1 St.		9666.060	438 x 416	9666.140
2	500	4	600	1 St.		9666.070	438 x 566	9666.150
3	750	2	300	1 St.		9666.053	688 x 266	9666.133
3	750	3	450	1 St.		9666.063	688 x 416	9666.143
3	750	4	600	1 St.		9666.073	–	–

1 BE  $\triangleq$  250 mm

1 HE  $\triangleq$  150 mm



### 1 Gerätetragschienen-Module

- Für den Einbau von Reihenklemmen, Schaltgeräten etc.
- Tragschienen 35/15 mm
- Im 25 mm-Raster verschiebbar
- Abdeckung plombierbar

#### Material:

- Abdeckung: Polystyrol (PS)

#### Farbe:

- RAL 7035



#### Zubehör:

- Abdeckstreifen für Reiheneinbaugeräte-Module, siehe Seite 386

### 2 Reiheneinbaugeräte-Module

- Zur Aufnahme von Reiheneinbaugeräten
- Tragschienen 35/15 mm
- Abdeckung plombierbar

Baugröße				VE	1 Gerätetragschienen		2 Reiheneinbaugeräte	
Breiteneinheit		Höheneinheit			Anzahl der Tragschienen	Best.-Nr.	Mechanischer Innenausbau <sup>1)</sup>	Best.-Nr.
BE	mm	HE	mm					
1	250	1	150	1 St.	1	9666.160	12 Teilungseinheiten (1 x 12 x 18 mm)	9666.240
1	250	2	300	1 St.	2	9666.170	24 Teilungseinheiten (2 x 12 x 18 mm)	9666.250
1	250	3	450	1 St.	3	9666.180	36 Teilungseinheiten (3 x 12 x 18 mm)	9666.260
1	250	4	600	1 St.	4	9666.190	48 Teilungseinheiten (4 x 12 x 18 mm)	9666.270
2	500	1	150	1 St.	1	9666.200	24 Teilungseinheiten (2 x 12 x 18 mm)	9666.280
2	500	2	300	1 St.	2	9666.210	48 Teilungseinheiten (4 x 12 x 18 mm)	9666.290
2	500	3	450	1 St.	3	9666.220	72 Teilungseinheiten (6 x 12 x 18 mm)	9666.300
2	500	4	600	1 St.	4	9666.230	–	–
3	750	2	300	1 St.	2	9666.213	72 Teilungseinheiten (6 x 12 x 18 mm)	9666.293
3	750	3	450	1 St.	3	9666.223	108 Teilungseinheiten (9 x 12 x 18 mm)	9666.303

1 BE  $\triangleq$  250 mm

1 HE  $\triangleq$  150 mm

<sup>1)</sup> Anzahl Felder x Teilungseinheiten x Breite



# ISV Installations-Verteiler

## Ausbaumodule



### Anschluss-Klemmblöcke

- Zum Anschluss von Cu- und Alu-Leitern
- Für eindrängige oder mehrdrängige Leiter mit verpresster Aderendhülse oder lamellierter Kupferschiene

#### Material:

- Duroplastischer Kunststoff

#### Farbe:

- RAL 7035

Ausführung	Anschluss von Rundleitern mm <sup>2</sup>	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen, B x H mm	VE	Best.-Nr.	Seite
250 A, 5-polig	1 x 16 – 150 oder 2 x 16 – 70	17 x 21	1 St.	<b>9666.340</b>	
<b>1</b> 400 A, 5-polig	1 x 50 – 240 oder 2 x 25 – 120	25 x 21	1 St.	<b>9666.350</b>	

#### Zusätzlich wird benötigt

Beschreibung	Baugröße				VE	Best.-Nr.	Seite
	Breiteneinheit		Höheneinheit				
	BE	mm	HE	mm			
<b>2</b> Montageset für Anschluss-Klemmblock	1	250	3	450	1 St.	<b>9666.310</b>	
Berührungsschutz-Module	1	250	3	450	1 St.	9666.020	381

#### Zubehör

Lamellierte Kupferschienen		311
----------------------------	--	-----

- 1 BE  $\hat{=}$  250 mm
- 1 HE  $\hat{=}$  150 mm



### NH-Sicherungslasttrenner-Module

- Geeignet zur Aufnahme der NH-Sicherungslasttrenner für Montageplattenaufbau
- Abdeckung plombierbar

#### Material:

- Abdeckung: Polystyrol (PS)

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Hinweis:

- Zum Verschließen von nicht benötigten Ausschnitten für NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 ist die Blindabdeckung 9666.665 zu verwenden

Passend für NH-Trenner		Baugröße				VE	Best.-Nr.	Seite
Baugröße	Best.-Nr.	Breiteneinheit		Höheneinheit				
		BE	mm	HE	mm			
2 St. Gr. 00	9344.000/.010/ .020/.030/.040/.050	1	250	2	300	1 St.	<b>9666.380</b>	
4 St. Gr. 00		2	500	2	300	1 St.	<b>9666.390</b>	
1 St. Gr. 1	9344.100/.110/ .130/.150	1	250	3	450	1 St.	<b>9666.400</b>	
1 St. Gr. 2	9344.200/.210/ .230/.250	1	250	3	450	1 St.	<b>9666.410</b>	
1 St. Gr. 3 oder 2 St. Gr. 2	9344.300/.310/ .330/.350	2	500	3	450	1 St.	9666.060 <sup>1)</sup>	381
						1 St.	9666.420 <sup>1)</sup>	382

- 1 BE  $\hat{=}$  250 mm
- 1 HE  $\hat{=}$  150 mm

<sup>1)</sup> Moduleinheit besteht aus Trennertraverse 9666.420 und Berührungsschutz-Modul 9666.060



### Trennertraverse

#### für NH-Sicherungslasttrenner Gr. 2/3

- Geeignet zur Aufnahme der NH-Sicherungslasttrenner für Montageplattenaufbau

Passend für NH-Trenner		Baugröße				VE	Best.-Nr.	Seite
Baugröße	Best.-Nr.	Breiteneinheit		Höheneinheit				
		BE	mm	HE	mm			
1 St. Gr. 3 oder 2 St. Gr. 2	9344.300/.310/ .330/.350	2	500	3	450	1 St.	<b>9666.420</b>	

#### Zusätzlich wird benötigt

Berührungsschutz-Module		1 St.	9666.060	381
-------------------------	--	-------	----------	-----

### NH-Sicherungs-Lastschalt- leisten-Module

Für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 bis Gr. 3 (100/185 mm Schienenmittenabstand).

**Material:**

– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**

– RAL 7035

**Hinweis:**

- Sammelschienen sind nicht im Lieferumfang enthalten
- Um einen problemlosen Kabelanschluss zu gewährleisten, muss ober- oder unterhalb der Sicherungs-Lastschaltleisten-Module ein Berührungsschutz-Modul oder ein Sammelschienen-Modul N/PE installiert werden



Ausführung	Passend für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Best.-Nr.	Baugröße				VE	Best.-Nr.	Seite
		Breiteneinheit		Höheneinheit				
		BE	mm	HE	mm			
100 mm Modul, 3-polig, max. 3 x Gr. 00	9346.020 9346.030	1	250	3	450	1 St.	<b>9666.570</b>	
100 mm Modul, 3-polig, max. 6 x Gr. 00		2	500	3	450	1 St.	<b>9666.580</b>	
100 mm Modul, 3-polig, max. 10 x Gr. 00		3	750	3	450	1 St.	<b>9666.583</b>	
185 mm Modul, 3-polig, max. 8 x Gr. 00/ 4 x Gr. 1, 2, 3	9677.XXX	2	500	5	750	1 St.	<b>9666.550</b>	
185 mm Modul, 3-polig, max. 12 x Gr. 00/ 6 x Gr. 1, 2, 3		3	750	5	750	1 St.	<b>9666.560</b>	

**Zusätzlich wird benötigt**

Berührungsschutz-Module	381
Sammelschienen-Module N/PE	384

1 BE  $\triangleq$  250 mm  
1 HE  $\triangleq$  150 mm

### Leistungsschalter-Module

- Geeignet zur Aufnahme marktgängiger Leistungsschalter der Fabrikate ABB, Eaton, Schneider Electric und Siemens
- Abdeckung plombierbar

**Material:**

– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**

– RAL 7035

**Hinweis:**

- Die Befestigung der Leistungsschalter und die dazugehörigen Ausschnittmaße für die Abdeckung sind in der beigefügten Montageanleitung dargestellt
- Leistungsschalter sind nicht im Lieferumfang enthalten



Für Leistungsschalter	Baugröße				VE	Best.-Nr.
	Breiteneinheit		Höheneinheit			
	BE	mm	HE	mm		
bis 250 A	1	250	2	300	1 St.	<b>9666.430</b>
bis 630 A	2	500	3	450	1 St.	<b>9666.440</b>

1 BE  $\triangleq$  250 mm  
1 HE  $\triangleq$  150 mm

# ISV Installations-Verteiler

## Ausbaumodule



### Zählerplatz-Modul

- Offenes Modul für interne Messungen
- Lichte Zählereinbautiefe 170 mm

**Material:**

- Zählertragplatte: Polystyrol (PS)

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Das Zählerplatz-Modul entspricht nicht der Zählerplatznorm DIN 43 870/VDE 0603 und erfüllt nicht die Bedingungen der Schutzisolation. Einsatz im ungemessenen Bereich nur nach Absprache mit dem örtlichen Energieversorger.
- Ober- und unterhalb des Moduls wird je 1 Berührungsschutz-Modul/Reiheneinbaugeräte-Modul oder Gerätetragschienen-Modul mit 1 BE und mind. 1 HE benötigt.

Baugröße				VE	Best.-Nr.	Seite
Breiteneinheit		Höheneinheit				
BE	mm	HE	mm			
1	250	3	450	1 St.	<b>9666.640</b>	

**Zusätzlich wird benötigt**

Berührungsschutz-Module	381
Gerätetragschienen-Module	381
Reiheneinbaugeräte-Module	381
1 BE $\triangleq$ 250 mm	
1 HE $\triangleq$ 150 mm	



### Sammelschienen-Module N/PE

- Zur Befestigung der Sammelschienen für N und PE
- Abdeckung plombierbar

**Material:**

- Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**

- RAL 7035

**Hinweis:**

- Sammelschienen aus Kupfer oder CUPONAL sind separat zu bestellen, siehe Seite 307/308
- Nicht im Einbausatz AE verwendbar

Für Sammelschienen mm	Baugröße				VE	Best.-Nr.
	Breiteneinheit		Höheneinheit			
	BE	mm	HE	mm		
	1	250	2	300	1 St.	<b>9666.590</b>
12 x 5 bis 30 x 10	2	500	2	300	1 St.	<b>9666.600</b>
	3	750	2	300	1 St.	<b>9666.603</b>

- 1 BE  $\triangleq$  250 mm
- 1 HE  $\triangleq$  150 mm



### Sammelschienen-Module

Für den Aufbau von Reitersicherungselementen E18, E27, E33 und D-Switch sowie NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 und Gr. 00 (3-polig, 60 mm Schienenmittenabstand).

**Material:**

– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**

– RAL 7035

**Hinweis:**

– Sammelschienen sind nicht im Lieferumfang enthalten



Baugröße				Passend für		VE	Best.-Nr.	Seite
Breiteneinheit		Höheneinheit		Sicherungselemente Best.-Nr.	NH-Trenner Best.-Nr.			
BE	mm	HE	mm					
1	250	2	300	3418.010 3427.010 3433.010 9340.950	9343.000 <sup>1)</sup>	1 St.	<b>9666.520</b>	
					9343.020 <sup>1)</sup>			
					9343.040 <sup>1)</sup>			
					3431.020			
					3431.030			
3431.035								
2	500	2	300	3431.020 3431.030 3431.035	3431.020	1 St.	<b>9666.530</b>	
					3431.030			
					3431.035			
3	750	2	300	3431.020 3431.030 3431.035	3431.020	1 St.	<b>9666.533</b>	
					3431.030			
					3431.035			

**Zubehör**

Blindabdeckung	10 St.	9666.660	386
----------------	--------	----------	-----

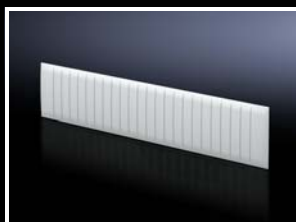
1 BE  $\triangleq$  250 mm

1 HE  $\triangleq$  150 mm

<sup>1)</sup> Zusätzlich ist ein Erhöhungsrahmen 9666.680 zu verwenden, um den uneingeschränkten Anschluss zu gewährleisten. NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 können nicht mit anderen Geräten kombiniert werden.

# ISV Installations-Verteiler

## Zubehör



### Abdeckstreifen

#### für Reiheneinbaugeräte-Module

Zum Verschließen von nicht benötigten Geräte-ausschnitten in Reiheneinbaugeräte-Modulen, max. 12 Teilungseinheiten (12 x 18 mm), alle 9 mm teilbar.

#### Material:

– ABS

#### Farbe:

– RAL 7035

VE	Best.-Nr.
5 St.	9666.650



### Blindabdeckung

- Zum Verschließen von nicht benötigten Ausschnitten
- Passend für Reitersicherungselement, D-Switch und NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 (3-polig, 60 mm Schienensysteme) in Sammelschienen-Modulen (9666.520/.530/.533)
- Breite: 16 – 34 mm variabel

#### Material:

– Polypropylen (PP)

#### Farbe:

– RAL 7035

VE	Best.-Nr.
10 St.	9666.660



### Blindabdeckung

#### für Trenner Gr. 00

- Zum Verschließen von nicht benötigten Ausschnitten bei NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 in NH-Sicherungslasttrenner-Modulen (9666.380/.390)
- Breite: 117 mm

#### Material:

– PVC

#### Farbe:

– RAL 7035

VE	Best.-Nr.
1 St.	9666.665



### Verdrahtungsösen

Zum werkzeuglosen Anbau an die Tragschienen TS 35/15 für die Kabelführung auf der Rückseite der Gerätetragschienen-Module.

#### Material:

– Polyamid (PA 6.6)

VE	Best.-Nr.
10 St.	9666.670



### Erhöhungsrahmen

Zum Vorsetzen der Berührungsschutzabdeckung. Ermöglicht uneingeschränkter Anschluss der NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 (3-polig, 60 mm Schienensysteme).

#### Material:

– Polystyrol (PS)

#### Farbe:

– RAL 7035

Baugröße				VE	Best.-Nr.
Breiteneinheit		Höheneinheit			
BE	mm	HE	mm		
1	250	2	300	1 St.	9666.680

1 BE  $\triangleq$  250 mm  
1 HE  $\triangleq$  150 mm

#### Hinweis:

- Der Einsatz der NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 mit Abdeckungen und Erhöhungsrahmen ist nicht in Verbindung mit anderen Geräten möglich

### Querprofile

#### für TS, SE

Für die horizontale Unterteilung des Tragrahmens im TS/SE Schrank.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

Breiteneinheit		VE	Best.-Nr.
BE	mm		
2	500	2 St.	<b>9666.722</b>
3	750	2 St.	<b>9666.723</b>
4	1000	2 St.	<b>9666.724</b>

1 BE  $\triangleq$  250 mm



### Montageprofile

#### für TS, SE

Für die vertikale Unterteilung des Tragrahmens im TS/SE Schrank.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

Höheneinheit		VE	Best.-Nr.
HE	mm		
2	300	2 St.	<b>9666.702</b>
3	450	2 St.	<b>9666.703</b>
4	600	2 St.	<b>9666.704</b>
5	750	2 St.	<b>9666.705</b>
6	900	2 St.	<b>9666.706</b>
7	1050	2 St.	<b>9666.707</b>
11	1650	2 St.	<b>9666.711</b>
12	1800	2 St.	<b>9666.712</b>

1 HE  $\triangleq$  150 mm



#### Zubehör:

– Geräteträgerverbinder, siehe Seite 387

### Montageprofile

#### für AE

Für die vertikale Unterteilung des Tragrahmens im AE Schrank.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

Höheneinheit		VE	Best.-Nr.
HE	mm		
3	450	2 St.	<b>9666.753</b>
4	600	2 St.	<b>9666.754</b>
6	900	2 St.	<b>9666.756</b>
7	1050	2 St.	<b>9666.757</b>

1 HE  $\triangleq$  150 mm



### Tiefentraverse

#### für Einbausätze ISV

Zur Befestigung des Einbausatzes im TS Schrank.

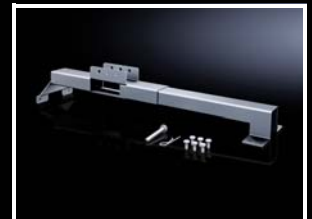
#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

Für Schranktiefe mm	Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
400 500 600	9666.901/ 9666.911/ 9666.921/ 9666.931	2 St.	<b>9666.731</b>



### Geräteträgerverbinder

- Zur Verbindung von 2 Montageprofilen für TS/SE
- Erhöht die Stabilität der Rahmenkonstruktion

#### Material:

– T-Profil: Aluminium

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>9666.740</b>



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# KLIMATISIERUNG

## Luftkühlung

Filterlüfter .....	394
Dachlüfter .....	402
Einschublüfter/Drucklüfter .....	404
Luft/Luft-Wärmetauscher .....	407

## Kühlgeräte

Thermoelectric Cooler .....	412
Wandanbau-Kühlgeräte .....	413
Dachaufbau-Kühlgeräte .....	430
Klima-Modulkonzept .....	434

## Flüssigkeitskühlung

Luft/Wasser-Wärmetauscher .....	438
Liquid Cooling Package .....	445
Chiller .....	446

## Schaltschrank-Heizungen

Schaltschrank-Heizungen .....	451
-------------------------------	-----

## Zubehör für Klimatisierung

Filtertechnik .....	454
Luftführung .....	461
Wasserverteilung .....	464
Steuerung/Regelung .....	466
Montagezubehör .....	472
Projektieren/Überwachen .....	474

## Service

Weltweite Verfügbarkeit .....	607
Dienstleistungen .....	608



### TÜV-geprüfte Leistung nach DIN EN 14511:2012-01

Als einziger Anbieter weltweit liefert Rittal sein komplettes Programm der Schaltschrank-Kühlgeräte geprüft nach dem neuesten (DIN) EN-Standard.

Ausgenommen Kühlgeräte mit der Zulassung ATEX für Zone 22 sowie NEMA 4X.

## Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



Klimatisierungsart	Luftkühlung	Kühlgeräte	
	Geräte für Kühlung mit Umgebungsluft sind hervorragend geeignet, um Wärmelasten besonders wirtschaftlich abzuführen. Voraussetzung hierfür ist eine relativ saubere Umgebungsluft mit einer Temperatur, die unter der gewünschten Schaltschrank-Innentemperatur liegt.	Mit Kühlgeräten wird die Schaltschrank-Innentemperatur auf konstantem Niveau gehalten, das unabhängig von der Umgebungstemperatur ist. Die Luftführung erfüllt individuelle Anforderungen. Durch zwei voneinander getrennte Kreisläufe dringt kein Staub in den Schrank ein.	
Luftleistung freiblasend m <sup>3</sup> /h	20 – 1069	–	
Spezifische Wärmeleistung W/K	17,5 – 90	–	
Gesamtkühlleistung W	–	100 – 6000	
Dauerheizleistung W	–	–	
Produkteigenschaften	Besonders energieeffizient, kaum spürbare Raumverluste innerhalb und außerhalb des Schaltschranks, sowie standardmäßig die hohe Schutzart IP 54.	Mit der Blue e+ Kühlgeräteserie hat Rittal das effizienteste Kühlgerät der Welt auf dem Markt. Durch die serienmäßige Heat Pipe-Technologie und die drehzahleregelten Komponenten lassen sich bis zu 75 % Energie einsparen.	
Ab Seite	393	411	



	Flüssigkeitskühlung	Schaltschrank-Heizungen	Zubehör für Klimatisierung
	Die Luft des Schaltschrank-Innenraumes kann mit Hilfe von Kühlwasser und Luft/Wasser-Wärmetauschern unter das Niveau der Außentemperatur abgesenkt werden. Die Abwärme aus dem Schaltschrank erhöht die Umgebungsluft nicht, wenn Wärmetauscher und Kaltwasserversorgungsanlage räumlich getrennt sind.	Insbesondere bei Außenaufstellungen ist die Kondensatbildung eine besondere Gefahr für die Steuerungselektronik. Verschiedene Leistungsklassen sorgen dafür, dass immer die richtige Heizleistung zur Verfügung steht.	Optimal abgestimmte Komponenten passen die Klimatisierungskomponenten perfekt an die gewünschten Anforderungen an. Ob gezielte Luftführung, exakte Steuerung der Geräte oder passendes Verbrauchsmaterial.
	–	–	–
	–	–	–
	300 – 40000	–	–
	–	10 – 800	–
	Optimal zur Abführung von besonders großen Wärmelasten. Dabei können die Luft/Wasser-Wärmetauscher sowohl von der Leistung als auch von der Montageart individuell je nach Anforderung ausgewählt werden.	Heizungen sorgen dank selbstregulierender PTC-Technologie für eine konstante Wärmeverteilung und werden einfach auf einer 35 mm-Hutschiene oder Montageplatte befestigt.	Mit dem innovativen Zubehör kann die Effizienz und Sicherheit der Klimatisierungskomponenten zusätzlich durch Monitoring, Regelung und individuelle Luftführung gesteigert werden.
	437	451	454

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.





# Luftkühlung

## TopTherm Filterlüfter

TopTherm Filterlüfter .....	20 – 55 m <sup>3</sup> /h .....	394
TopTherm Filterlüfter .....	105 – 180 m <sup>3</sup> /h .....	395
TopTherm Filterlüfter .....	230 – 550 m <sup>3</sup> /h .....	395
TopTherm Filterlüfter .....	700 m <sup>3</sup> /h .....	396
TopTherm Filterlüfter, EMV .....	20 – 180 m <sup>3</sup> /h .....	397
TopTherm Filterlüfter, EMV .....	230 – 900 m <sup>3</sup> /h .....	398
TopTherm Filterlüfter, mit EC-Technologie .....	55 – 230 m <sup>3</sup> /h .....	399
TopTherm Filterlüfter, mit EC-Technologie .....	550 – 900 m <sup>3</sup> /h .....	400
TopTherm Filterlüfter, Luftleistung und Schutzart .....		401

## Dachlüfter

Dachlüfter, Dachentlüftung .....	500 – 873 m <sup>3</sup> /h .....	402
Dachlüfter mit EC-Technologie .....	1069 m <sup>3</sup> /h .....	403

## Einschub-Klimatisierung

Einschublüfter für 482,6 mm (19') .....	320 – 480 m <sup>3</sup> /h .....	404
Einschublüfter Vario für 482,6 mm (19') .....	320 – 480 m <sup>3</sup> /h .....	405
Drucklüfter für 482,6 mm (19') .....	320 m <sup>3</sup> /h .....	406

## Luft/Luft-Wärmetauscher

TopTherm, Wandanbau mit Regelung .....	17,5 – 90 W/K .....	407
Dachaufbau .....	66 W/K .....	408



# TopTherm Filterlüfter



**Luftleistungen inkl. Austrittsfilter und Schutzarten** Seite 401 **Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

## Farbe:

– RAL 7035

## Lieferumfang:

– Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

## Hinweis:

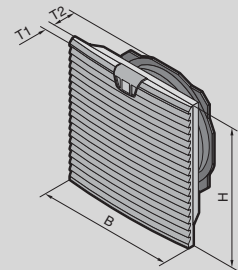
– Beim Filterlüfter 3237.XXX erfolgt der elektrische Anschluss über 2 Einzeladern am Gerät, bei allen anderen Filterlüftern über Federzugklemme.

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet



## Luftleistung 20 – 55 m<sup>3</sup>/h

Best.-Nr.	VE	3237.100	3237.110	3237.124	3238.100	3238.110	3238.124	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>20 / 25</b>	<b>20 / 25</b>	<b>20</b>	<b>55 / 66</b>	<b>55 / 66</b>	<b>55</b>	
Bemessungsstrom A		0,065 / 0,052	0,12 / 0,1	0,125	0,12 / 0,11	0,24 / 0,22	0,24	
Vorsicherung A		2	2	2	2	2	2	
Motorschutzschalter		–	–	–	–	–	–	
Leistungsaufnahme W		11 / 9	11 / 9	3	19 / 18	19 / 18	5,5	
Breite (B) mm		116,5	116,5	116,5	148,5	148,5	148,5	
Höhe (H) mm		116,5	116,5	116,5	148,5	148,5	148,5	
Tiefe (T1) mm		16	16	16	16	16	16	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		43	43	43	58,5	58,5	58,5	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		92 x 92	92 x 92	92 x 92	124 x 124	124 x 124	124 x 124	
Ventilator		Axial, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Axial, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Axial, Gleichstrommotor	Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, Gleichstrommotor	
Betriebstemperaturbereich		-15°C...+55°C	-15°C...+55°C	-15°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-15°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		38 / 43	38 / 43	38	46 / 49	46 / 49	46	
Gewicht kg		0,46	0,48	0,3	0,8	0,8	0,54	

## Zubehör

Austrittsfilter	1 St.	3237.200	3237.200	3237.200	3238.200	3238.200	3238.200	457
Ersatzfiltermatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	456
Feinfiltermatten	5 St.	–	–	–	3238.055	3238.055	3238.055	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3237.080	3237.080	3237.080	3238.080	3238.080	3238.080	458
Blindabdeckung	2 St.	3237.020	3237.020	3237.020	3238.020	3238.020	3238.020	459
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

## Luftleistung 105 – 180 m³/h

Best.-Nr.	VE	3239.100	3239.110	3239.124	3240.100	3240.110	3240.124	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	
<b>Luftleistung freiblasend m³/h</b>		<b>105 / 120</b>	<b>105 / 120</b>	<b>105</b>	<b>180 / 160</b>	<b>180 / 160</b>	<b>180</b>	
Bemessungsstrom A		0,12 / 0,11	0,24 / 0,22	0,23	0,21 / 0,19	0,42 / 0,38	0,43	
Vorsicherung A		2	2	2	2	4	2	
Motorschutzschalter		–	–	–	–	–	–	
Leistungsaufnahme W		19 / 18	19 / 18	5,5	35 / 34	35 / 34	10	
Breite (B) mm		204	204	204	255	255	255	
Höhe (H) mm		204	204	204	255	255	255	
Tiefe (T1) mm		24	24	24	25	25	25	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		90	90	90	107	107	107	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		177 x 177	177 x 177	177 x 177	224 x 224	224 x 224	224 x 224	
Ventilator		Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, Gleichstrommotor	Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, Gleichstrommotor	
Betriebstemperaturbereich		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-15°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		46 / 49	46 / 49	46	51 / 46	51 / 46	51	
Gewicht kg		1,04	1,04	0,78	2,26	2,08	1,88	

### Zubehör

Austrittsfilter	1 St.	3239.200	3239.200	3239.200	3240.200	3240.200	3240.200	457
Ersatzfiltermatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	456
Feinfiltermatten	5 St.	3181.100	3181.100	3181.100	3182.100	3182.100	3182.100	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3239.080	3239.080	3239.080	3240.080	3240.080	3240.080	458
Blindabdeckung	2 St.	3239.020	3239.020	3239.020	3240.020	3240.020	3240.020	459
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

## Luftleistung 230 – 550 m³/h

Best.-Nr.	VE	3241.100	3241.110	3241.124	3243.100	3243.110	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	
<b>Luftleistung freiblasend m³/h</b>		<b>230 / 250</b>	<b>230 / 250</b>	<b>230</b>	<b>550 / 600</b>	<b>550 / 600</b>	
Bemessungsstrom A		0,26 / 0,24	0,52 / 0,48	0,8	0,37 / 0,39	0,78 / 0,8	
Vorsicherung A		4	4	2	4	6	
Motorschutzschalter		–	–	–	–	–	
Leistungsaufnahme W		40 / 42	40 / 42	19	70 / 87	75 / 90	
Breite (B) mm		255	255	255	323	323	
Höhe (H) mm		255	255	255	323	323	
Tiefe (T1) mm		25	25	25	25	25	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		107	107	107	118,5	118,5	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		224 x 224	224 x 224	224 x 224	292 x 292	292 x 292	
Ventilator		Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, Gleichstrommotor	Diagonal, 1~ Kondensatormotor	Diagonal, 1~ Kondensatormotor	
Betriebstemperaturbereich		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		54 / 56	54 / 56	54	59 / 61	59 / 61	
Gewicht kg		2,235	2,26	2,04	3,58	3,58	

### Zubehör

Austrittsfilter	1 St.	3240.200	3240.200	3240.200	3243.200	3243.200	457
Ersatzfiltermatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	456
Feinfiltermatten	5 St.	3182.100	3182.100	3182.100	3183.100	3183.100	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3240.080	3240.080	3240.080	3243.080	3243.080	458
Blindabdeckung	2 St.	3240.020	3240.020	3240.020	3243.020	3243.020	459
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

# TopTherm Filterlüfter

Luftleistung 700 m<sup>3</sup>/h

Best.-Nr.	VE	3244.100	3244.110	3244.140	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>700 / 770</b>	<b>700 / 770</b>	<b>700 / 770</b>	
Bemessungsstrom A		0,43 / 0,6	0,9 / 1,25	0,17 / 0,21	
Vorsicherung A		4	6	-	
Motorschutzschalter A		-	-	0,2...0,4	
Leistungsaufnahme W		95 / 135	100 / 145	93 / 140	
Breite (B) mm		323	323	323	
Höhe (H) mm		323	323	323	
Tiefe (T1) mm		25	25	25	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		130,5	130,5	130,5	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Ventilator		Diagonal, 1~ Kondensatormotor	Diagonal, 1~ Kondensatormotor	Diagonal, Drehstrommotor	
Betriebstemperaturbereich		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		65 / 66	65 / 66	67 / 70	
Gewicht kg		4,3	4,3	4,1	

## Zubehör

Austrittsfilter	1 St.	3243.200	3243.200	3243.200	457
Ersatzfiltermatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	456
Feinfiltermatten	5 St.	3183.100	3183.100	3183.100	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3243.080	3243.080	3243.080	458
Blindabdeckung	2 St.	3243.020	3243.020	3243.020	459
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur-anzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	466

Systemausbau



## Ersatzfiltermatten

Siehe Seite 456

# TopTherm Filterlüfter



**Luftleistungen inkl. Austrittsfilter und Schutzarten** Seite 401 **Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

**Hinweis:**

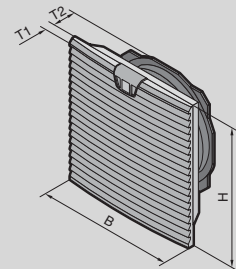
- Für einen energieeffizienten Betrieb der Filterlüfter wird der Einsatz von Schaltschrank-Innentemperaturregler, Drehzahlregler oder digitaler Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler empfohlen

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**

Finden Sie im Internet



## Luftleistung 20 – 180 m<sup>3</sup>/h, EMV

Best.-Nr.	VE	3237.600	3238.600	3239.600	3240.600	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>20 / 25</b>	<b>55 / 66</b>	<b>105 / 120</b>	<b>180 / 160</b>	
Bemessungsstrom A		0,065 / 0,052	0,12 / 0,11	0,12 / 0,11	0,21 / 0,19	
Vorsicherung A		2	2	2	2	
Leistungsaufnahme W		11 / 9	19 / 18	19 / 18	35 / 34	
Breite (B) mm		116,5	148,5	204	255	
Höhe (H) mm		116,5	148,5	204	255	
Tiefe (T1) mm		16	16	24	25	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		43	58,5	90	107	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		92 x 92	124 x 124	177 x 177	224 x 224	
Ventilator		Axial, selbstanlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor	
Betriebstemperaturbereich		-15°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		38 / 43	46 / 49	46 / 49	51 / 46	
Gewicht kg		0,485	2,0	1,2	2,12	

**Zubehör**

Austrittsfilter	1 St.	3237.060	3238.060	3239.060	3240.060	457
Ersatzfiltermatten	5 St.	3237.066	3238.066	3239.066	3240.066	456
Feinfiltermatten	5 St.	-	3238.055	3181.100	3182.100	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3237.080	3238.080	3239.080	3240.080	458
Drehzahlregler	1 St.	3120.200	3120.200	3120.200	3120.200	470
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Hygrostat	1 St.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468

# TopTherm Filterlüfter

Luftleistung 230 – 900 m<sup>3</sup>/h, EMV

Best.-Nr.	VE	3241.600	3243.600	3244.600	3245.600	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>230 / 250</b>	<b>550 / 600</b>	<b>700 / 770</b>	<b>900</b>	
Bemessungsstrom A		0,26 / 0,24	0,37 / 0,39	0,43 / 0,6	1,33 / 1,33	
Vorsicherung A		4	4	4	4	
Leistungsaufnahme W		40 / 42	70 / 87	95 / 135	165 / 165	
Breite (B) mm		255	323	323	323	
Höhe (H) mm		255	323	323	323	
Tiefe (T1) mm		25	25	25	25	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		107	118,5	130,5	130,5	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		224 x 224	292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Ventilator		Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor	Diagonal, 1~ Kondensatormotor	Diagonal, 1~ Kondensatormotor	Diagonal, EC-Motor	
Betriebstemperaturbereich		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-25°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-25°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		54 / 56	59 / 61	65 / 66	72	
Gewicht kg		2,12	3,56	4,28	3,5	

## Zubehör

Austrittsfilter	1 St.	3240.060	3243.060	3243.060	3243.060	457
Ersatzfiltermatten	5 St.	3240.066	3243.066	3243.066	3243.066	456
Feinfiltermatten	5 St.	3182.100	3183.100	3183.100	3183.100	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3240.080	3243.080	3243.080	3245.080	458
Drehzahlregler	1 St.	3120.200	3120.200	3120.200	-	470
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Hygrostat	1 St.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468

Systemausbau



**Drehzahlregler EC**

Siehe Seite 469



**Luftleistungen inkl. Austrittsfilter und Schutzarten** Seite 401 **Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

Energieeffiziente Ausführung der TopTherm Filterlüfter mit Diagonal-Lüfertechnologie. Lüfter 3240.500 bis 3245.510 regel- und überwachbar. Über die standardmäßig integrierte Steuer-schnittstelle mit Tachosignal-Ausgang ist die Ansteuerung des Lüfters sowie eine Überwachung der Lüfterdrehzahl und -funktion möglich.

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

**Hinweis:**

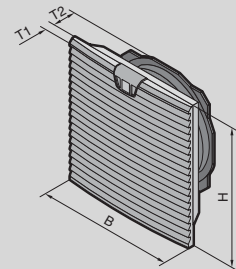
- Für einen noch effizienteren Betrieb oder zur Überwachung der Filterlüfter wird der Einsatz der Drehzahlregler EC für EC-Filterlüfter empfohlen

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**

Finden Sie im Internet



## Luftleistung 55 – 230 m<sup>3</sup>/h, mit EC-Technologie

Best.-Nr.	VE	3238.500	3239.500	3240.500	3241.500	Seite
Steuerschnittstelle		–	–	■	■	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>55</b>	<b>105</b>	<b>180</b>	<b>230</b>	
Bemessungsstrom A		0,05	0,05	0,12	0,17	
Vorsicherung A		6	6	6	6	
Leistungsaufnahme W		6	6	11	16	
Breite (B) mm		148,5	204	255	255	
Höhe (H) mm		148,5	204	255	255	
Tiefe (T1) mm		16	24	25	25	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		58,5	90	107	107	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		124 x 124	177 x 177	224 x 224	224 x 224	
Ventilator		Diagonal, EC-Motor	Diagonal, EC-Motor	Diagonal, EC-Motor	Diagonal, EC-Motor	
Betriebstemperaturbereich		-20°C...+55°C	-20°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-30°C...+70°C	-30°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		49	53	47	52	
Gewicht kg		0,615	0,91	2,01	1,983	

**Zubehör**

Austrittsfilter	1 St.	3238.200	3239.200	3240.200	3240.200	457
Ersatzfiltermatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	456
Feinfiltermatten	5 St.	3238.055	3181.100	3182.100	3182.100	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3238.080	3239.080	3240.080	3240.080	458
Blindabdeckung	2 St.	3238.020	3239.020	3240.020	3240.020	459
Drehzahlregler EC Steuereinheit für EC-Lüfter	1 St.	–	–	3235.440	3235.440	469
Drehzahlregler EC Sensor zur Drehzahlregelung	1 St.	–	–	3235.450	3235.450	469
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

# TopTherm Filterlüfter

Luftleistung 550 – 900 m<sup>3</sup>/h, mit EC-Technologie

Best.-Nr.	VE	3243.500	3244.500	3245.500	3245.510	Seite
Steuerschnittstelle		■	■	■	■	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	100 - 130, 1~, 50/60	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>550</b>	<b>700</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	
Bemessungsstrom A		0,5	0,7	1,33	2,1	
Vorsicherung A		6	6	4	6	
Leistungsaufnahme W		51	80	165	165	
Breite (B) mm		323	323	323	323	
Höhe (H) mm		323	323	323	323	
Tiefe (T1) mm		25	25	25	25	
Maximale Einbautiefe (T2) mm		118,5	130,5	130,5	130,5	
Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm		292 x 292	292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Ventilator		Diagonal, EC-Motor	Diagonal, EC-Motor	Diagonal, EC-Motor	Diagonal, EC-Motor	
Betriebstemperaturbereich		-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	
Schalldruckpegel dB(A)		63	64	72	72	
Gewicht kg		2,92	2,7	3,46	3,76	
<b>Zubehör</b>						
Austrittsfilter	1 St.	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	457
Ersatzfiltermatten		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	456
Feinfiltermatten	5 St.	3183.100	3183.100	3183.100	3183.100	457
Strahlwasserhaube	1 St.	3243.080	3243.080	3245.080	3245.080	458
Blindabdeckung	2 St.	3243.020	3243.020	3243.020	3243.020	459
Drehzahlregler EC Steuereinheit für EC-Lüfter	1 St.	3235.440	3235.440	3235.440	3235.440	469
Drehzahlregler EC Sensor zur Drehzahlregelung	1 St.	3235.450	3235.450	3235.450	3235.450	469
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466

Systemausbau



## Therm Software

Siehe Seite 474



### TopTherm Filterlüfter

Best.-Nr.	Luftleistung m³/h bei 50/60 Hz				Schutzart IP nach IEC 60 529/Schutzart NEMA					
	Freiblasend	Mit Austrittsfilter inkl. Filtermatte			Standard-Filter	Standard-Filter und zusätzliche Feinfiltermatte	Standard-Filter und Strahlwasserhaube			
3237.100	20/25	1 x 3237.200	-	-	IP 54/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R			
3237.110		15/18	-	-						
3237.124	20	-	-	-						
3238.100	55/66	1 x 3238.200	2 x 3238.200	-		IP 54/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R		
3238.110		43/50	46/56	-						
3238.124	55	1 x 3238.200	2 x 3238.200	-						
3239.100	105/120	1 x 3239.200	2 x 3239.200	1 x 3240.200			IP 54/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R	
3239.110		87/100	93/108	98/111						
3239.124	105	1 x 3239.200	2 x 3239.200	1 x 3240.200						
3240.100	180/160	1 x 3240.200	2 x 3240.200	1 x 3243.200				IP 55/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R
3240.110		138/121	165/140	165/140						
3240.124	180	1 x 3240.200	2 x 3240.200	1 x 3243.200						
3241.100	230/250	1 x 3240.200	2 x 3240.200	1 x 3243.200	IP 55/ Type 12				-	IP 56/ Type 3, 3R
3241.110		183/205	203/230	203/230						
3241.124	230	1 x 3240.200	2 x 3240.200	1 x 3243.200						
3243.100	550/600	1 x 3243.200	2 x 3243.200	-		IP 55/ Type 12			-	IP 56/ Type 3, 3R
3243.110		465/510	508/548	-						
3244.100	700/770	1 x 3243.200	2 x 3243.200	-			IP 55/ Type 12		-	IP 56/ Type 3, 3R
3244.110		544/587	614/662	-						
3244.140	700/770	544/587	614/662	-						

### TopTherm Filterlüfter EMV

Best.-Nr.	Luftleistung m³/h bei 50/60 Hz				Schutzart IP nach IEC 60 529/Schutzart NEMA						
	Freiblasend	Mit EMV-Austrittsfilter inkl. EMV-Filtermatte			Standard-Filter	Standard-Filter und zusätzliche Feinfiltermatte	Standard-Filter und Strahlwasserhaube				
3237.600	20/25	1 x 3237.060	-	-	IP 54/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R				
3237.600		15/18	-	-							
3238.600	55/66	1 x 3238.060	2 x 3238.060	-		IP 54/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R			
3238.600	43/50	46/56	-								
3239.600	105/120	1 x 3239.060	2 x 3239.060	1 x 3240.060			IP 55/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R		
3239.600	87/100	93/108	98/111								
3240.600	180/160	1 x 3240.060	2 x 3240.060	1 x 3243.060				IP 55/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R	
3240.600	138/121	165/140	165/140								
3241.600	230/250	1 x 3240.060	2 x 3240.060	1 x 3243.060					IP 55/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R
3241.600	183/205	203/230	203/230								
3243.600	550/600	1 x 3243.060	2 x 3243.060	-	IP 55/ Type 12					-	IP 56/ Type 3, 3R
3243.600	465/510	508/548	-								
3244.600	700/770	1 x 3243.060	2 x 3243.060	-		IP 55/ Type 12				-	IP 56/ Type 3, 3R
3244.600	544/587	630/690	-								
3245.600	900	1 x 3243.060	2 x 3243.060	-			IP 51			IP 52	IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R

### TopTherm Filterlüfter mit EC-Technologie

Best.-Nr.	Luftleistung m³/h bei 50/60 Hz				Schutzart IP nach IEC 60 529/Schutzart NEMA						
	Freiblasend	Mit Austrittsfilter inkl. Filtermatte			Standard-Filter	Standard-Filter und zusätzliche Feinfiltermatte	Standard-Filter und Strahlwasserhaube				
3238.500	55	1 x 3238.200	2 x 3238.200	-	IP 54/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R				
3238.500		43	46	-							
3239.500	105	1 x 3239.200	2 x 3239.200	1 x 3240.200		IP 54/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R			
3239.500	87	93	98								
3240.500	180	1 x 3240.200	2 x 3240.200	1 x 3243.200			IP 55/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R		
3240.500	138	165	165								
3241.500	230	1 x 3240.200	2 x 3240.200	1 x 3243.200				IP 55/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R	
3241.500	183	203	203								
3243.500	550	1 x 3243.200	2 x 3243.200	-					IP 55/ Type 12	-	IP 56/ Type 3, 3R
3243.500	465	508	-								
3244.500	700	1 x 3243.200	2 x 3243.200	-	IP 55/ Type 12					-	IP 56/ Type 3, 3R
3244.500	544	630	-								
3245.500	900	1 x 3243.200	2 x 3243.200	-		IP 55/ Type 12				-	IP 56/ Type 3, 3R
3245.500	680	820	-								
3245.510	900	1 x 3243.200	2 x 3243.200	-			IP 51			IP 52	IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R

# Dachlüfter, Dachentlüftung



## Zubehör für Klimatisierung Seite 454

### Farbe:

– RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 21 ohne Filtermatte  
– IP 55 inkl. Filtermatte

### Lieferumfang:

– Komplett einbaufertige Einheit,  
inkl. Filtermatte

### Hinweis:

– Für einen energieeffizienten  
Betrieb der Lüfter wird der Ein-  
satz von Temperaturreglern  
oder -anzeigen empfohlen

### Approbationen:

Finden Sie im Internet

### Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet

## Luftleistung freiblasend 500 – 873 m<sup>3</sup>/h

Best.-Nr.	VE	3138.000	3139.100	3139.110	3140.100	3140.110	3140.140	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		–	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	
<b>Luftleistung freiblasend (ohne Filtermatten) m<sup>3</sup>/h</b>		–	<b>500 / 525</b>	<b>500 / 525</b>	<b>873 / 965</b>	<b>873 / 965</b>	<b>863 / 942</b>	
<b>Luftleistung freiblasend (mit Filtermatten) m<sup>3</sup>/h</b>		–	<b>417 / 446</b>	<b>417 / 446</b>	<b>725 / 759</b>	<b>725 / 759</b>	<b>700 / 749</b>	
Bemessungsstrom A		–	0,22 / 0,27	0,43 / 0,55	0,43 / 0,56	0,88 / 1,17	0,17 / 0,19	
Vorsicherung A		–	6	6	6	6	–	
Motorschutzschalter A		–	–	–	–	–	6,3...10	
Leistungsaufnahme W		–	50 / 62	49 / 62	98 / 130	101 / 135	90 / 122	
Breite mm		400	400	400	400	400	400	
Höhe mm		133	133	133	133	133	133	
Tiefe mm		400	400	400	400	400	400	
Maximale Einbautiefe mm		27,5	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	
Erforderlicher Montageausbruch mm		258 x 258	258 x 258	258 x 258	258 x 258	258 x 258	258 x 258	
Ventilator		ohne Lüftermotor	Radial, Kondensator- motor	Radial, Kondensator- motor	Radial, Kondensator- motor	Radial, Kondensator- motor	Radial, Drehstrom- motor	
Betriebstemperaturbereich		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	
<b>Zubehör</b>								
Austrittsfilter	1 St.	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	457
Ersatzfiltermatten	12 St.	3174.100	3174.100	3174.100	3174.100	3174.100	3174.100	456
Thermostat	1 St.	–	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	–	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur- anzeige und -regler	1 St.	–	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Hygrostat	1 St.	–	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	–	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468



## Zubehör für Klimatisierung Seite 454

Energieeffiziente und leistungsstarke Ausführung der Dachlüfter. Über die standardmäßig integrierte Steuerschnittstelle mit Tachosignal-Ausgang ist die Ansteuerung des Lüfters sowie eine Überwachung der Lüfterdrehzahl und -funktion möglich.

### Farbe:

- RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 21 ohne Filtermatte
- IP 55 inkl. Filtermatte

### Lieferumfang:

- Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

### Hinweis:

- Für einen noch effizienteren Betrieb oder zur Überwachung der Lüfter wird der Einsatz der Drehzahlregler EC empfohlen

### Approbationen:

Finden Sie im Internet

### Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet

## Luftleistung freiblasend 1069 m<sup>3</sup>/h, mit EC-Technologie

Best.-Nr.	VE	3140.500	3140.510	Seite
Steuerschnittstelle		■	■	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	
<b>Luftleistung freiblasend (ohne Filtermatten) m<sup>3</sup>/h</b>		<b>1069 / 1069</b>	<b>1069 / 1069</b>	
<b>Luftleistung freiblasend (mit Filtermatten) m<sup>3</sup>/h</b>		<b>841 / 841</b>	<b>841 / 841</b>	
Bemessungsstrom A		0,99 / 0,99	1,45 / 1,45	
Vorsicherung A		6	6	
Leistungsaufnahme W		129 / 129	106 / 106	
Breite mm		400	400	
Höhe mm		133	133	
Tiefe mm		400	400	
Maximale Einbautiefe mm		34,6	34,6	
Erforderlicher Montageausbruch mm		258 x 258	258 x 258	
Ventilator		Radial, EC-Motor	Radial, EC-Motor	
Betriebstemperaturbereich		-30°C...+55°C	-30°C...+55°C	
Lagertemperaturbereich		-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	
<b>Zubehör</b>				
Austrittsfilter	1 St.	3243.200	3243.200	457
Ersatzfiltermatten	12 St.	3174.100	3174.100	456
Drehzahlregler EC Steuereinheit für EC-Lüfter	1 St.	3235.440	3235.440	469
Drehzahlregler EC Sensor zur Drehzahlregelung	1 St.	3235.450	3235.450	469
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	467
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	466
Hygrostat	1 St.	3118.000	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	3118.100	3118.100	468

# Einschublüfter für 482,6 mm (19")



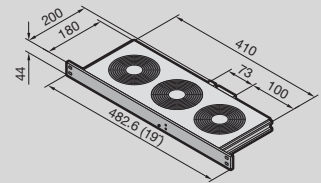
Zubehör für Klimatisierung Seite 454

## Lieferumfang:

- Anschlussfertig verdrahtete Einheit
- Inkl. Klemmleiste und Befestigungsmaterial

## Approbationen:

Finden Sie im Internet



## Luftleistung freiblasend 320 – 480 m<sup>3</sup>/h

Best.-Nr.	VE	3340.230	3341.115	3341.230	3342.024	3342.230	3342.500	Seite
Mit Überwachung		-	-	-	-	-	■	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115 - 230, 1~, 50/60 24 (DC)	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>320</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	
Lüfteranzahl		2	3	3	3	3	3	
Achsenabstand mm		85	85	85	105	105	105	
Bemessungsstrom A		0,24 / 0,22	0,69 / 0,69	0,36 / 0,33	0,74	0,36 / 0,33	0,85	
Vorsicherung A		6	6	6	6	6	6	
Breite mm		482,6	482,6	482,6	482,6	482,6	482,6	
Höhe mm		44	44	44	44	44	44	
Tiefe mm		200	200	200	200	200	200	
Betriebstemperaturbereich		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	
Schalldruckpegel dB(A)		51	52	51	51	51	51	
Gewicht kg		2,24	2,0	2,74	1,86	2,78	2,0	
<b>Zubehör</b>								
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Drehzahlregler	1 St.	3120.200	3120.200	3120.200	-	3120.200	-	470

# Einschublüfter Vario für 482,6 mm (19")



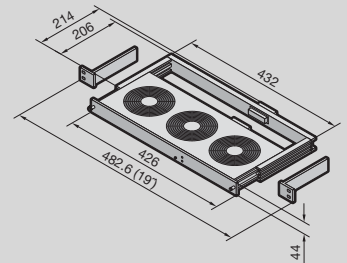
Zubehör für Klimatisierung Seite 454

### Lieferumfang:

- Anschlussfertig verdrahtete Einheit
- Inkl. Klemmleiste und Befestigungsmaterial

### Approbationen:

Finden Sie im Internet



## Luftleistung freiblasend 320 – 480 m<sup>3</sup>/h

Best.-Nr.	VE	3350.230	3351.230	3352.230	3352.500	Seite
Mit Überwachung		-	-	-	■	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115 - 230, 1~, 50/60 24 (DC)	
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>		<b>320</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	
Lüfteranzahl		2	3	3	3	
Achsenabstand mm		85	85	105	105	
Bemessungsstrom A		0,24 / 0,22	0,36 / 0,33	0,36 / 0,33	0,85 / 0,85	
Vorsicherung A		6	6	6	6	
Breite mm		482,6	482,6	482,6	482,6	
Höhe mm		44	44	44	44	
Tiefe mm		200	200	200	200	
Betriebstemperaturbereich		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	
Schalldruckpegel dB(A)		51	51	51	51	
Gewicht kg		2,0	2,7	2,78	2,04	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>						
Führungsrahmen	1 St.	3355.100	3355.100	3355.100	3357.100	
<b>Zubehör</b>						
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Drehzahlregler	1 St.	3120.200	3120.200	3120.200	-	470

# Drucklüfter für 482,6 mm (19")



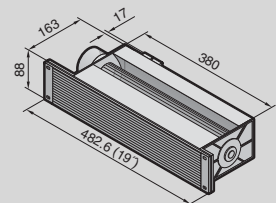
Zubehör für Klimatisierung Seite 454

**Lieferumfang:**

- Anschlussfertig verdrahtete Einheit
- Filtermatte

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet



## Luftleistung freiblasend 320 m³/h

Best.-Nr.	VE	3144.000	Seite
Bemessungsbetriebsspannung $V_n$ , ~, Hz		230, 1~, 50/60	
<b>Luftleistung freiblasend</b> m³/h		<b>320</b>	
Bemessungsstrom A		0,16	
Leistungsaufnahme W		37	
Breite mm		482,6	
Höhe mm		88	
Tiefe mm		158	
Betriebstemperaturbereich		-10°C...+55°C	
Schalldruckpegel dB(A)		52	
Drehzahl rpm		2245	
Max. stat. Druckdifferenz Pa		65 - 70	
Gewicht kg		2,02	

**Zubehör**

Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	466
Thermostat	1 St.	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	467
Filtermatten	5 St.	3177.000	454
Frontaustrittsgitter 2 HE	1 St.	3176.000	459
Drehzahlregler	1 St.	3120.200	470

# Luft/Luft-Wärmetauscher TopTherm



## Zubehör für Klimatisierung Seite 454

### Temperaturregelung:

- Elektronische Regelung mit digitaler Anzeige (werkseitige Einstellung +35°C)

### Farbe:

- RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Innenkreislauf IP 54

### Lieferumfang:

- Komplett anschlussfertige Einheit
- Steckbare Anschlussklemmleiste
- Potenzialfreier Störmeldekontakt bei Übertemperatur

### Approbationen:

- Finden Sie im Internet

### Kennlinienfelder:

- Finden Sie im Internet

## Spezifische Wärmeleistung 17,5 – 90 W/K, Wandanbau mit Regelung

Best.-Nr.	VE	3126.100	3127.100	3128.100	3129.100	3130.100	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
<b>Spezifische Wärmeleistung W/K</b>		<b>17,5</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	
Bemessungsstrom max. pro Ventilator A		0,11 / 0,13	0,28 / 0,34	0,3 / 0,4	0,38 / 0,4	0,67 / 0,88	
Vorsicherung A		2	2	2	2	4	
Leistung pro Ventilator W		23 / 27	60 / 75	70 / 90	85 / 90	150 / 200	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		265 / 315	480 / 525	600 / 625	860 / 900	850 / 945	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf m <sup>3</sup> /h		265 / 315	480 / 525	600 / 625	860 / 900	850 / 945	
Breite mm		280	400	400	400	400	
Höhe mm		550	950	950	950	1580	
Tiefe mm		150	205	205	225	215	
Betriebstemperaturbereich		-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	
Gewicht kg		10,0	18,0	19,0	21,0	34,0	
<b>Zubehör</b>							
Filtermatten	3 St.	3286.300	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Metallfilter	1 St.	3286.310	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455

# Luft/Luft-Wärmetauscher



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474

#### Farbe:

- RAL 7035
- RAL 9005

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Innenkreislauf IP 54

#### Lieferumfang:

- Komplett anschlussfertige Einheit
- Anschluss der Ventilatoren erfolgt über 2 Anschlusskabel 3-adrig, mit Aderendhülsen

#### Hinweis:

- Für eine exakte Temperaturregelung im Schaltschrank wird der Schaltschrank- Innentemperaturregler, der digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler oder der Drehzahlregler empfohlen

## Spezifische Wärmeleistung 66 W/K, Dachaufbau

<b>Best.-Nr.</b>	VE	<b>3248.000</b>	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	
<b>Spezifische Wärmeleistung W/K</b>		<b>66</b>	
Lüfteranzahl		2	
Bemessungsstrom max. pro Ventilator A		0,45 / 0,55	
Vorsicherung A		4	
Leistung pro Ventilator W		75	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		965	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf m <sup>3</sup> /h		965	
Breite mm		595	
Höhe mm		362	
Tiefe mm		440	
Betriebstemperaturbereich		-5°C...+55°C	
Anschlussart (elektrisch)		Anschlusskabel	
Gewicht kg		16,8	
<b>Zubehör</b>			
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	466
Thermostat	1 St.	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	467
Hygrostat	1 St.	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	3118.100	468
Drehzahlregler	1 St.	3120.200	470



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Dachlüfter – einfache Montage und hohe Schutzart



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Kühlgeräte

## Thermoelectric Cooler

Thermoelectric Cooler.....	100 W.....	412
----------------------------	------------	-----

## Wandanbau-Kühlgeräte

TopTherm, Querformat.....	300 W.....	413
TopTherm.....	300 W.....	414
TopTherm Blue e.....	500 W.....	415
TopTherm Blue e.....	750 W.....	416
TopTherm Blue e.....	1000 W.....	417
TopTherm Blue e.....	1500 W.....	418
TopTherm Blue e.....	2000 W.....	419
TopTherm Blue e.....	2500 W.....	420
TopTherm Blue e.....	4000 W.....	420
TopTherm Blue e, flach.....	1500 W.....	421
Blue e+.....	2000 – 6000 W.....	426
TopTherm Blue e, NEMA 4X.....	500 – 1500 W.....	428
TopTherm Blue e, NEMA 4X.....	2000 – 2500 W.....	429

## Dachaufbau-Kühlgeräte

TopTherm Blue e.....	500 W.....	430
TopTherm Blue e.....	750 W.....	431
TopTherm Blue e.....	1000 W.....	431
TopTherm Blue e.....	1100 – 1500 W.....	432
TopTherm Blue e.....	2000 W.....	432
TopTherm Blue e.....	3000 – 4000 W.....	433

## Klima-Modulkonzept

Kühlmodul Blue e.....	1500 – 2500 W.....	434
Profiltüren zum Einbau von Kühlmodulen.....		435



## World's first Die effizienteste Kühlgeräte-Serie der Welt – Blue e+

### Das Prinzip:

- **Effizient** – Bis zu 75 % Energieeinsparung durch drehzahl-geregelte Komponenten und Heat Pipe-Technologie
- **Flexibel** – Weltweiter Einsatz durch einzigartige Mehrspannungs-fähigkeit
- **Sicher** – Längere Lebensdauer aller Komponenten im Schalt-schrank und Kühlgerät durch bauteilschonende Kühlung
- **Einfach** – Intuitive Bedienung durch Touchdisplay und intelligente Schnittstellen

# Thermoelectric Cooler



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474

## Material:

– Gerät: Aluminium, eloxiert

## Farbe:

– Haube: RAL 7024

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

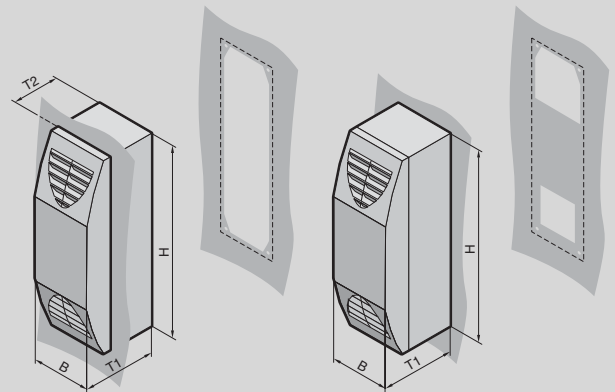
– Außenkreislauf IP 34  
– Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

– Thermoelektrisches Klimagerät  
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)  
– Montagezubehör  
– Parametrier-Software

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet



## Gesamtkühl-/Heizleistung 100 W

Best.-Nr.	VE	3201.200	3201.300	Seite
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		100 - 240, 1~, 50/60	24 (DC)	
<b>Gesamtkühlleistung L35 L35 W</b>		<b>100 / 100</b>	<b>100</b>	
<b>Heizleistung W</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	
Breite (B) mm		125	125	
Höhe (H) mm		400	400	
Tiefe (T1) mm		155	155	
Einbautiefe (T2) mm		100	100	
Vorsicherung A		4	10	
Betriebstemperaturbereich		-30°C...+55°C	-30°C...+60°C	
Einstellbereich, Kühlen		+5°C...+55°C	+5°C...+55°C	
Einstellbereich, Heizen		-10°C...+20°C	-10°C...+20°C	
Kälteleistungszahl/COP		1	1,2	
Netzteil integriert		■	–	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h		45 / 45	45 / 45	
Gewicht kg		3,0	2,4	
<b>Zubehör</b>				
Ersatzfiltermatten	5 St.	3201.050	3201.050	456
Master/Slave-Adapter	1 St.	3201.070	3201.070	471
Kondensatschlauch	1 St.	3301.606	3301.606	464

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm, Querformat



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474

## Temperaturregelung:

- Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

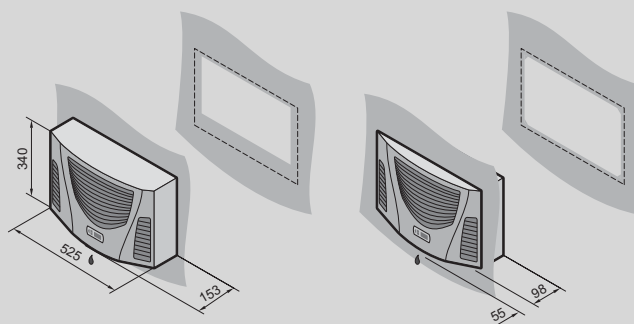
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 300 W

Best.-Nr.	VE	3302.300	3302.310	Seite
Material	Stahlblech	■	■	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>0,36</b>	-	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		0,36 / 0,38	0,38	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,21 / 0,22	0,23	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	
Breite mm		525	525	
Höhe mm		340	340	
Tiefe mm		153	153	
Bemessungsstrom max. A		1,6 / 1,7	4	
Anlaufstrom A		4,3 / 5,3	12	
Vorsicherung A		10	10	
Nennleistung P <sub>aj</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,27 / 0,29	0,32	
Nennleistung P <sub>aj</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,31 / 0,33	0,37	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+30°C...+55°C	+30°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,3	1,18	
Kältemittel g		R134a, 100	R134a, 95	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		25	25	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		310 / 310	300 / 300	
Gewicht kg		13,0	13,0	
<b>Zubehör</b>				
Filtermatten	3 St.	3286.110	3286.110	454
Metallfilter	1 St.	3286.120	3286.120	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	755
Kondensatschlauch	1 St.	3301.608	3301.608	464

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474

## Temperaturregelung:

- Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

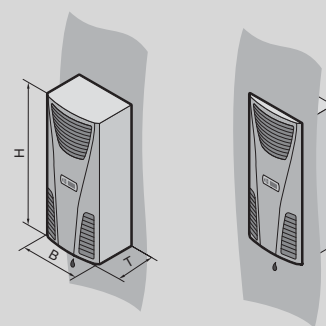
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 300 W

Best.-Nr.	VE	3302.100	3302.110	3302.200	Seite
Material	Edelstahl	-	-	■	
	Stahlblech	■	■	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>0,36</b>	-	<b>0,36</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		0,36 / 0,38	0,38	0,36 / 0,38	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,21 / 0,23	0,23	0,21 / 0,23	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	
Breite (B) mm		280	280	280	
Höhe (H) mm		550	550	550	
Tiefe (T) mm		140	140	140	
Bemessungsstrom max. A		1,6 / 1,7	3,3	1,6 / 1,7	
Anlaufstrom A		3 / 3,4	8	3 / 3,4	
Vorsicherung A		10	10	10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,27 / 0,28	0,32	0,27 / 0,28	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,28 / 0,3	0,37	0,28 / 0,3	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+30°C...+55°C	+30°C...+55°C	+30°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,3	1,18	1,3	
Kältemittel g		R134a, 100	R134a, 100	R134a, 100	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		25	25	25	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h		345 / 310	345 / 310	345 / 310	
Gewicht kg		13,0	13,0	13,0	
<b>Zubehör</b>					
Filtermatten	3 St.	3286.300	3286.300	3286.300	454
Metallfilter	1 St.	3286.310	3286.310	3286.310	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	755
Kondensatschlauch	1 St.	3301.608	3301.608	3301.608	464

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474

## Temperaturregelung:

- e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

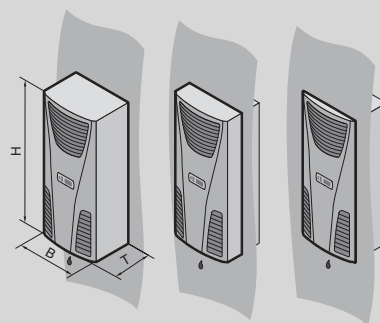
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 500 W

Best.-Nr.	VE	3303.500	3303.510	3303.600	Seite
Material	Edelstahl	-	-	■	
	Stahlblech	■	■	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>0,55</b>	-	<b>0,55</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		0,55 / 0,66	0,66	0,55 / 0,66	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,33 / 0,4	0,4	0,33 / 0,4	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	
Breite (B) mm		280	280	280	
Höhe (H) mm		550	550	550	
Tiefe (T) mm		210	210	210	
Bemessungsstrom max. A		2,6 / 2,6	5,7	2,6 / 2,6	
Anlaufstrom A		5,1 / 6,4	11,5	5,1 / 6,4	
Vorsicherung A		10	10	10	
Trafoschutzschalter		-	-	-	
Ringkerntransformator (extern) Ø x T		-	-	-	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,39 / 0,41	0,5	0,39 / 0,41	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,45 / 0,42	0,53	0,45 / 0,42	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Betriebstemperatur (max.) 60 Hz		-	-	-	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,4	1,4	1,4	
Kältemittel g		R134a, 170	R134a, 170	R134a, 170	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h		265 / 315	280 / 345	265 / 315	
Gewicht kg		17,0	17,0	17,0	
<b>Zubehör</b>					
Filtermatten	3 St.	3286.300	3286.300	3286.300	454
Metallfilter	1 St.	3286.310	3286.310	3286.310	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	755
Schnittstellenkarte	1 St.	3124.200	3124.200	3124.200	470

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

Leistungsklasse 750 W

Best.-Nr.	VE	3361.500	3361.510	3361.540	3361.600	Seite
Material	Edelstahl	-	-	-	■	
	Stahlblech	■	■	■	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	■	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>0,85</b>	-	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		0,85 / 0,89	0,89	0,85 / 0,89	0,85 / 0,89	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,67 / 0,67	0,67	0,67 / 0,67	0,67 / 0,67	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite (B) mm		280	280	280	280	
Höhe (H) mm		550	550	550	550	
Tiefe (T) mm		280	280	280	280	
Bemessungsstrom max. A		2,7 / 2,7	5,3	1,2 / 1,4	2,7 / 2,7	
Anlaufstrom A		6 / 9,6	12	3,1 / 3,3	6 / 9,6	
Vorsicherung A		10	10	-	10	
Trafoschutzschalter A		-	-	6,3...10	-	
Ringkerntransformator (extern) Ø x T mm		-	-	126 x 65	-	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,4 / 0,43	0,55	0,4 / 0,43	0,4 / 0,43	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,47 / 0,5	0,66	0,47 / 0,5	0,47 / 0,5	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Betriebstemperatur (max.) 60 Hz		+53°C	+52°C	+53°C	+53°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		2,08	1,59	2,08	2,08	
Kältemittel g		R134a, 280	R134a, 260	R134a, 280	R134a, 280	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		230 / 550	230 / 625	230 / 550	230 / 550	
Gewicht kg		22,0	22,0	22,0	22,0	
<b>Zubehör</b>						
Filtermatten	3 St.	3286.300	3286.300	3286.300	3286.300	454
Metallfilter	1 St.	3286.310	3286.310	3286.310	3286.310	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Schnittstellenkarte	1 St.	3124.200	3124.200	3124.200	3124.200	470

Systemausbau



## Therm Software

Siehe Seite 474



# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474

## Temperaturregelung:

- e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

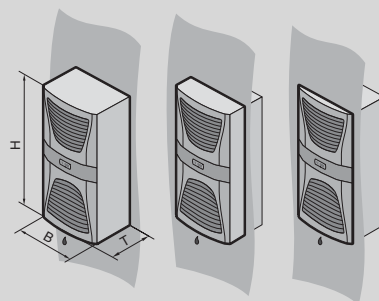
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 1000 W

Best.-Nr.	VE	3304.500	3304.510	3304.540	3304.600	3304.640	Seite
Material	Edelstahl	-	-	-	■	■	
	Stahlblech	■	■	■	-	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	■	-	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	1,1 / 1,25	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,91 / 0,9	0,91 / 0,9	0,98 / 0,9	0,91 / 0,9	0,98 / 0,9	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite (B) mm		400	400	400	400	400	
Höhe (H) mm		950	950	950	950	950	
Tiefe (T) mm		260	260	260	260	260	
Bemessungsstrom max. A		3,9 / 4,3	8 / 8,8	2,2 / 2,1	5,4 / 5	2,8 / 2,4	
Anlaufstrom A		12 / 14	26 / 28	11,5 / 12,7	12 / 14	11,5 / 12,7	
Vorsicherung A		10	-	-	10	-	
Trafoschutzschalter A		-	11...16	-	-	-	
Motorschutzschalter A		-	-	6,3...10	-	6,3...10	
Nennleistung P <sub>ei</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,64 / 0,68	0,64 / 0,68	0,64 / 0,79	0,64 / 0,68	0,64 / 0,79	
Nennleistung P <sub>ei</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	0,73 / 0,9	0,71 / 0,81	0,73 / 0,9	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,83	1,83	1,72	1,83	1,72	
Kältemittel g		R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h		600 / 900	600 / 900	600 / 900	600 / 900	600 / 900	
Gewicht kg		39,0	44,0	40,0	39,0	40,0	
<b>Zubehör</b>							
Filtermatten	3 St.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Metallfilter	1 St.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 1500 W

Best.-Nr.	VE	3305.500	3305.510	3305.540	3305.600	3305.640	Seite
Material	Edelstahl	-	-	-	■	■	
	Stahlblech	■	■	■	-	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	■	-	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		1,6 / 1,76	1,6 / 1,76	1,6 / 1,61	1,6 / 1,76	1,6 / 1,61	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		1,25 / 1,37	1,25 / 1,37	1,33 / 1,35	1,25 / 1,37	1,33 / 1,35	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite (B) mm		400	400	400	400	400	
Höhe (H) mm		950	950	950	950	950	
Tiefe (T) mm		260	260	260	260	260	
Bemessungsstrom max. A		5,5 / 5,8	11,5 / 12,5	2,5 / 2,8	5,5 / 5,8	2,5 / 2,8	
Anlaufstrom A		12 / 14	26 / 28	12,2 / 11,3	12 / 14	12,2 / 11,3	
Vorsicherung A		16	-	-	16	-	
Trafoschutzschalter A		-	14...20	-	-	-	
Motorschutzschalter A		-	-	6,3...10	-	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,87 / 0,98	0,87 / 0,98	0,9 / 1,08	0,87 / 0,98	0,9 / 1,08	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		1,03 / 1,15	1,03 / 1,15	1,06 / 1,25	1,03 / 1,15	1,06 / 1,25	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	
Kältemittel g		R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h		800 / 900	800 / 900	800 / 900	800 / 900	800 / 900	
Gewicht kg		41,0	46,0	42,0	41,0	42,0	
<b>Zubehör</b>							
Filtermatten	3 St.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Metallfilter	1 St.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

Systemausbau



## Metallfilter

Siehe Seite 455

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474

## Temperaturregelung:

- e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

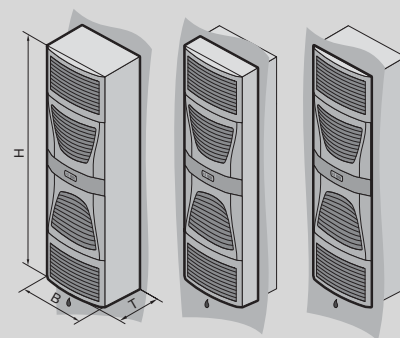
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 2000 W

Best.-Nr.	VE	3328.500	3328.510	3328.540	3328.600	3328.640	Seite
Material	Edelstahl	-	-	-	■	■	
	Stahlblech	■	■	■	-	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	■	-	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		2,2 / 2,56	2,2 / 2,56	2,2 / 2,55	2,2 / 2,56	2,2 / 2,55	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		1,82 / 1,95	1,82 / 1,95	1,65 / 1,89	1,82 / 1,95	1,65 / 1,89	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	
Breite (B) mm		400	400	400	400	400	
Höhe (H) mm		1580	1580	1580	1580	1580	
Tiefe (T) mm		295	295	295	295	295	
Bemessungsstrom max. A		6,1 / 6,6	13,4 / 14,8	2,8 / 3,3	6,1 / 6,6	2,8 / 3,3	
Anlaufstrom A		20 / 22	40 / 38	6,8 / 7,8	20 / 22	6,8 / 7,8	
Vorsicherung A		16	-	-	16	-	
Trafoschutzschalter A		-	18...25	-	-	-	
Motorschutzschalter A		-	-	6,3...10	-	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,91 / 1,03	0,91 / 1,03	0,92 / 1,15	0,91 / 1,03	0,92 / 1,15	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		1,06 / 1,23	1,06 / 1,23	1,15 / 1,4	1,06 / 1,23	1,15 / 1,4	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Kältemittel g		R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		980 / 980	980 / 980	900 / 900	980 / 980	900 / 900	
Gewicht kg		66,0	73,0	67,0	66,0	67,0	
<b>Zubehör</b>							
Filtermatten	3 St.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Metallfilter	1 St.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 2500 W

Best.-Nr.		VE	3329.500	3329.510	3329.540	3329.600	3329.640	Seite
Material	Edelstahl		-	-	-	■	■	
	Stahlblech		■	■	■	-	-	
Farbe	RAL 7035		■	■	■	-	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>			<b>2,55</b>	<b>2,55</b>	<b>2,55</b>	<b>2,55</b>	<b>2,55</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW			2,55 / 2,71	2,55 / 2,71	2,55 / 2,75	2,55 / 2,71	2,55 / 2,75	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW			1,89 / 1,97	1,89 / 1,97	1,95 / 2	1,89 / 1,97	1,95 / 2	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	
Breite (B) mm			400	400	400	400	400	
Höhe (H) mm			1580	1580	1580	1580	1580	
Tiefe (T) mm			295	295	295	295	295	
Bemessungsstrom max. A			8,2 / 9,3	17 / 22	3,7 / 3,8	8,2 / 9,3	3,7 / 3,8	
Anlaufstrom A			20 / 24	44 / 42	6,8 / 7,6	20 / 24	6,8 / 7,6	
Vorsicherung A			16	-	-	16	-	
Trafoschutzschalter A			-	18...25	-	-	-	
Motorschutzschalter A			-	-	6,3...10	-	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW			1,21 / 1,35	1,21 / 1,35	1,19 / 1,39	1,21 / 1,35	1,19 / 1,39	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW			1,41 / 1,64	1,41 / 1,64	1,45 / 1,75	1,41 / 1,64	1,45 / 1,75	
Betriebstemperaturbereich			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511			2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	
Kältemittel g			R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			28	28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend, Innenkreislauf/ Außenkreislauf m³/h)			1230 / 1230	1230 / 1230	1200 / 1200	1230 / 1230	1200 / 1200	
Gewicht kg			69,0	76,0	70,0	69,0	70,0	
<b>Zubehör</b>								
Filtermatten		3 St.	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	3286.400	454
Metallfilter		1 St.	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	3286.410	455

## Leistungsklasse 4000 W

Best.-Nr.		VE	3332.540	3332.640	Seite
Material	Edelstahl		-	■	
	Stahlblech		■	-	
Farbe	RAL 7035		■	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>			<b>3,95</b>	<b>3,95</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW			3,95 / 4,35	3,95 / 4,35	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW			3,02 / 3,52	3,02 / 3,52	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz			400, 3~, 50/460, 3~, 60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	
Breite (B) mm			500	500	
Höhe (H) mm			1580	1580	
Tiefe (T) mm			340	340	
Bemessungsstrom max. A			4,2 / 4,2	4,2 / 4,2	
Anlaufstrom A			9,2 / 11	9,2 / 11	
Vorsicherung			-	-	
Trafoschutzschalter			-	-	
Motorschutzschalter A			6,3...10	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW			1,6 / 2	1,6 / 2	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW			1,87 / 2,34	1,87 / 2,34	
Betriebstemperaturbereich			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511			2,47	2,47	
Kältemittel g			R134a, 2995	R134a, 2995	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend, Innenkreislauf/ Außenkreislauf m³/h)			1500 / 2000	1500 / 2000	
Gewicht kg			91,0	91,0	
<b>Zubehör</b>					
Filtermatten		3 St.	3286.400	3286.400	454
Metallfilter		1 St.	3286.410	3286.410	455

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e, flach



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474

## Temperaturregelung:

- e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 1500 W

Best.-Nr.	VE	3366.500	3366.540	Seite
Material	Stahlblech	■	■	
Farbe	RAL 7035	■	■	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		1,6 / 1,6	1,6 / 1,6	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 W		1,15 / 1,2	1,08 / 1,18	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite mm		435	435	
Höhe mm		1590	1590	
Tiefe mm		205	205	
Bemessungsstrom max. A		6,7 / 6,9	2,7 / 2,9	
Anlaufstrom A		22 / 24	8 / 8,8	
Vorsicherung A		10	-	
Trafoschutzschalter		-	-	
Motorschutzschalter A		-	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,84 / 0,97	0,9 / 1,05	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		1,02 / 1,13	1,08 / 1,25	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,9	1,9	
Kältemittel g		R134a, 700	R134a, 700	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend, Innenkreislauf/ Außenkreislauf m³/h)		860 / 910	860 / 910	
Gewicht kg		45,0	46,0	

## Zubehör

		3286.400	3286.410	3286.410	4127.010	3301.612	3301.612	
Filtermatten	3 St.	3286.400	3286.410	3286.410	4127.010	3301.612	3301.612	454
Metallfilter	1 St.	3286.410	3286.410	3286.410	4127.010	3301.612	3301.612	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	3301.612	3301.612	755
Kondensatschlauch	1 St.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464

# Wandanbau-Kühlgeräte Blue e+



## Schneller informiert

- Schnelle Geräteanalyse per Software RiDiag via USB-Schnittstelle
- Fernüberwachung via Ethernet



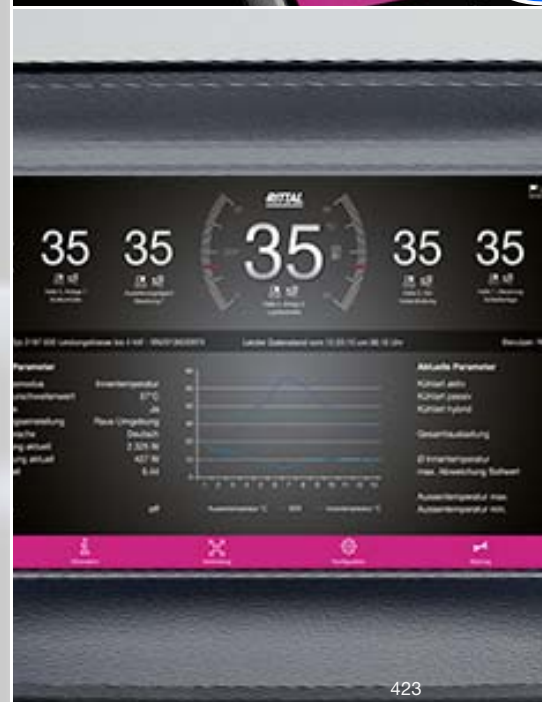
## Blue e+ App

- Kontaktloser Informationsaustausch und Schnell-Analyse direkt vor Ort via NFC-Schnittstelle
- Einfache Reparatur-, Wartungs- und Ersatzteilanfrage via Smartphone versenden
- Speichern von Gerätedaten direkt auf dem Gerät



## Einfacher bedienen

- Schnelle Parametrierung, Datenauslese und Systemmeldungen in Klartext über das intelligente, mehrsprachige und industrietaugliche Display



# Wandanbau-Kühlgeräte Blue e+





## Montage leicht gemacht

- Eine Ausführung für Anbau, Teileinbau und Volleinbau
- Ein Montageausbruch für Anbau, Teileinbau und Volleinbau in mehreren Leistungsklassen
- Wartungsfreundlicher Filtermattenwechsel, werkzeuglos



## Montage schnell gemacht

- Griff als Trag- und Positionierhilfe
- Montageclip als Fixierungshilfe
- Kranöse als Montagehilfe



## Maximale Flexibilität durch einzigartige Mehrspannungsfähigkeit

- Ein Gerät für alle Spannungen und Netze, weltweit einsetzbar durch Inverter-Technologie:
  - 110 – 240 V, 1~, 50 – 60 Hz
  - 380 – 480 V, 3~, 50 – 60 Hz
- Internationale Zulassungen und Zertifizierungen:
  - cULus Listed
  - EAC
  - TÜV Nord GS
  - TÜV Nord geprüfte Leistungsmessung



# Wandanbau-Kühlgeräte Blue e+



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474

## Vorteile:

- Bis zu 75 % Energieeinsparung durch drehzahlgeregelte Komponenten und Heat Pipe-Technologie
- Weltweiter Einsatz durch einzigartige Mehrspannungsfähigkeit
- Längere Lebensdauer aller Komponenten im Schaltschrank und Kühlgerät durch bauteilschonende Kühlung
- Intuitive Bedienung durch Touchdisplay und intelligente Schnittstellen

## Temperaturregelung:

- e+ Controller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Material:

- Stahlblech

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Innenkreislauf IP 55

## Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)

## Hinweis:

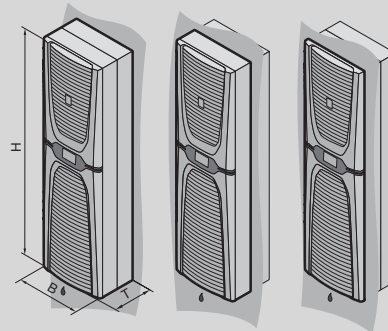
- Bitte beachten Sie die Montagehinweise.

## Approbationen:

- Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

- Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 2000 – 6000 W

Best.-Nr.	VE	3186.930	3187.930	3188.940	3189.940	Seite
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>2</b>	<b>2,6</b>	<b>4,2</b>	<b>5,8</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		2 / 2	2,6 / 2,6	4,2 / 4,2	5,8 / 5,8	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		1,29 / 1,29	1,82 / 1,82	3,02 / 3,02	4,2 / 4,2	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60	380 - 480, 3~, 50/60	380 - 480, 3~, 50/60	
Breite (B) mm		450	450	450	450	
Höhe (H) mm		1600	1600	1600	1600	
Tiefe (T) mm		294	294	393	393	
Bemessungsleistung kW		0,73	1,05	1,3	2,2	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,57 / 0,57	0,99 / 0,99	1,21 / 1,21	2,2 / 2,2	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,6 / 0,6	0,94 / 0,94	1,28 / 1,28	2,2 / 2,2	
Betriebstemperaturbereich		-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	
Einstellbereich		+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	
Lagertemperaturbereich		-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		3,5	2,63	3,46	2,64	
Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz L35 L35		8,1	6,2	8,1	6,2	
Kältemittel g		R134a, 1150	R134a, 1150	R134a, 1750	R134a, 1750	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h		1250 / 1250	1250 / 1250	2300 / 2300	2300 / 2300	
Gewicht kg		55,2	55,2	72,4	72,4	
Hinweis zur Best.-Nr.		-	-	Volleinbau nicht möglich	Volleinbau nicht möglich	
<b>Zubehör</b>						
Filtermatten	3 St.	3285.900	3285.900	3285.900	3285.900	454
Metallfilter	1 St.	3285.910	3285.910	3285.910	3285.910	455

# Revolutionäre Energieeffizienz durch innovative Hybrid-Technologie



## Unglaublich effizient

- Durch die Hybrid-Technologie bringen Sie die Energieeffizienz Ihrer Kühlgeräte in ganz neue Dimensionen
- Aktiver Kältekreislauf mit drehzahl-geregelten Komponenten für bedarfs-gerechte Kühlung
- Integrierte Heat Pipe für passive Kühlung führt Wärme aus dem Schaltschrank ab, sobald die Umgebungstemperatur unterhalb des Sollwerts liegt

## Transparenter Effizienzvergleich

- Energy Efficiency Ratio:  
Der normgerechte Effizienzwert
- Seasonal Energy Efficiency Ratio:  
Der saisonale Effizienzwert für den tatsächlichen Energieverbrauch

## Verblüffend sparsam

- Bis zu 75 % Energieeinsparung
- Längere Lebensdauer durch bauteil-schonende Kühlung
- Eine konstante Temperatur im Schalt-schrank ist gesichert – mit drei Regelmodi
- Hohe Betriebssicherheit

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e, NEMA 4X



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474

## Temperaturregelung:

- e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

## Lieferumfang:

- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Hinweis:

- Keine integrierte Kondensatverdunstung bei 3303.XXX

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 500 – 1500 W

Best.-Nr.	VE	3303.504	3303.514	3304.504	3304.544	3305.504	3305.544	Seite
Material	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	■	■	■	■	■	■	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>0,55</b>	–	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		0,55 / 0,66	0,66	1,1 / 1,25	1,1 / 1,26	1,6 / 1,76	1,6 / 1,61	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,33 / 0,4	0,4	0,91 / 0,9	0,98 / 0,91	1,25 / 1,37	1,33 / 1,35	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	
Breite mm		285	285	405	405	405	405	
Höhe mm		620	620	1020	1020	1020	1020	
Tiefe mm		298	298	358	358	358	358	
Bemessungsstrom max. A		2,6 / 2,6	5,7	3,9 / 4,3	2,2 / 2,1	5,5 / 5,8	2,5 / 2,8	
Anlaufstrom A		5,1 / 6,4	11,5	12 / 14	11,5 / 12,7	12 / 14	12,2 / 11,3	
Vorsicherung A		10	10	10	–	16	–	
Trafoschutzschalter		–	–	–	–	–	–	
Motorschutzschalter A		–	–	–	6,3...10	–	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,39 / 0,41	0,47	0,64 / 0,68	0,64 / 0,79	0,87 / 0,98	0,9 / 1,08	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,42 / 0,39	0,5	0,71 / 0,81	0,73 / 0,93	0,9 / 1,15	1,06 / 1,25	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	
Einstellbereich		+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,4	1,31	1,83	1,83	1,83	1,83	
Kältemittel g		R134a, 170	R134a, 170	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 600	R134a, 600	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		265 / 315	280 / 345	600 / 900	600 / 900	800 / 900	800 / 900	
Gewicht kg		25,0	25,0	49,0	50,0	51,0	52,0	
<b>Zubehör</b>								
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e, NEMA 4X

Leistungsklasse 2000 – 2500 W

Best.-Nr.	VE	3328.504	3328.544	3329.504	3329.544	Seite
Material	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	■	■	■	■	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>2,55</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		2,2 / 2,56	2,2 / 2,55	2,55 / 2,71	2,55 / 2,75	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		1,62 / 1,75	1,45 / 1,69	1,84 / 1,92	1,9 / 1,95	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite mm		405	405	405	405	
Höhe mm		1650	1650	1650	1650	
Tiefe mm		388	388	388	388	
Bemessungsstrom max. A		6,1 / 6,6	2,8 / 3,3	8,2 / 9,3	3,7 / 3,8	
Anlaufstrom A		20 / 22	6,8 / 7,8	20 / 24	6,8 / 7,6	
Vorsicherung A		16	–	16	–	
Trafoschutzschalter		–	–	–	–	
Motorschutzschalter A		–	6,3...10	–	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,91 / 1,03	0,92 / 1,15	1,21 / 1,35	1,19 / 1,39	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		1,06 / 1,25	1,15 / 1,4	1,41 / 1,64	1,44 / 1,75	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	+10°C...+50°C	
Einstellbereich		+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		2,4	2,4	2,11	2,11	
Kältemittel g		R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		980 / 980	900 / 900	1230 / 1230	1200 / 1200	
Gewicht kg		80,0	81,0	83,0	84,0	
<b>Zubehör</b>						
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755

Technik-Bibliothek



Fachwissen vom Experten

Siehe Internetseiten von Rittal

# Dachaufbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474 Luftführung Seite 461

## Temperaturregelung:

- e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

## Lieferumfang:

- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

## Hinweis:

- Das Dachaufbau-Kühlgerät 3273.500 kann aufgrund des geringen Geräuschpegels auch für Office-Anwendungen eingesetzt werden.

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 500 W

Best.-Nr.		VE	3382.500	3382.510	3382.600	Seite
Material	Edelstahl		-	-	■	
	Stahlblech		■	■	-	
Farbe	RAL 7035		■	■	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>			<b>0,55</b>	<b>0,55</b>	<b>0,55</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW			0,55 / 0,62	0,55 / 0,62	0,55 / 0,62	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW			0,42 / 0,48	0,42 / 0,48	0,42 / 0,48	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm			597	597	597	
Höhe mm			417	417	417	
Tiefe mm			380	380	380	
Bemessungsstrom max. A			2,3 / 2,6	4,7 / 5,4	2,3 / 2,6	
Anlaufstrom A			9,1 / 8,8	18,2 / 15,9	9,1 / 8,8	
Vorsicherung A			10	-	10	
Trafoschutzschalter A			-	6,3...10	-	
Motorschutzschalter			-	-	-	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW			0,27 / 0,31	0,27 / 0,31	0,27 / 0,32	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW			0,31 / 0,37	0,31 / 0,37	0,31 / 0,37	
Betriebstemperaturbereich			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511			2,04	2,04	2,04	
Kältemittel g			R134a, 300	R134a, 300	R134a, 300	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h			170 / 800	170 / 800	170 / 800	
Gewicht kg			30,0	35,0	30,0	
<b>Zubehör</b>						
Filtermatten		3 St.	3286.500	3286.500	3286.500	454
Metallfilter		1 St.	3286.510	3286.510	3286.510	455
Türpositionsschalter		1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	755
Luftkanalsystem		1 St.	3286.870	3286.870	3286.870	461

# Dachaufbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 750 W

Best.-Nr.	VE	3359.500	3359.510	3359.540	3359.600	Seite
Material	Edelstahl	-	-	-	■	
	Stahlblech	■	■	■	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	■	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>0,77</b>	<b>0,77</b>	<b>0,77</b>	<b>0,77</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		0,77 / 0,79	0,77 / 0,79	0,77 / 0,79	0,77 / 0,79	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,52 / 0,47	0,52 / 0,47	0,52 / 0,47	0,52 / 0,47	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm		597	597	597	597	
Höhe mm		417	417	417	417	
Tiefe mm		380	380	380	380	
Bemessungsstrom max. A		2,8 / 3,7	5,6 / 7,4	1,6 / 2,1	2,8 / 3,7	
Anlaufstrom A		9,2 / 9	18,4 / 18	5,4 / 5,2	9,2 / 9	
Vorsicherung A		10	-	-	10	
Trafoschutzschalter A		-	11...16	6,3...10	-	
Motorschutzschalter		-	-	-	-	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,33 / 0,43	0,33 / 0,43	0,33 / 0,43	0,33 / 0,43	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,49 / 0,42	0,49 / 0,42	0,49 / 0,42	0,49 / 0,42	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		2,28	2,28	2,28	2,28	
Kältemittel g		R134a, 400	R134a, 400	R134a, 400	R134a, 400	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		585 / 800	440 / 910	585 / 800	585 / 800	
Gewicht kg		32,0	37,0	37,0	32,0	
<b>Zubehör</b>						
Filtermatten	3 St.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Metallfilter	1 St.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Luftkanalsystem	1 St.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461

## Leistungsklasse 1000 W

Best.-Nr.	VE	3383.500	3383.510	3383.540	3383.600	Seite
Material	Edelstahl	-	-	-	■	
	Stahlblech	■	■	■	-	
Farbe	RAL 7035	■	■	■	-	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		1 / 1,09	1 / 1,09	1 / 1,09	1 / 1,09	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	0,71 / 0,81	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm		597	597	597	597	
Höhe mm		417	417	417	417	
Tiefe mm		475	475	475	475	
Bemessungsstrom max. A		2,9 / 3,9	6,2 / 8,4	1,7 / 2,2	2,9 / 3,9	
Anlaufstrom A		8,8 / 10,1	14,4 / 15,8	4,6 / 5,7	8,8 / 10,1	
Vorsicherung A		10	-	-	10	
Trafoschutzschalter A		-	11...16	6,3...10	-	
Motorschutzschalter		-	-	-	-	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,38 / 0,47	0,38 / 0,45	0,38 / 0,45	0,38 / 0,47	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		0,45 / 0,57	0,43 / 0,54	0,42 / 0,54	0,43 / 0,55	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		2,58	2,58	2,58	2,58	
Kältemittel g		R134a, 650	R134a, 650	R134a, 650	R134a, 650	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	
Gewicht kg		40,0	46,0	46,0	40,0	
<b>Zubehör</b>						
Filtermatten	3 St.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Metallfilter	1 St.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Luftkanalsystem	1 St.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461

# Dachaufbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 1100 – 1500 W

Best.-Nr.		VE	3273.500	3384.500	3384.510	3384.540	3384.600	Seite
Material	Edelstahl		–	–	–	–	■	
	Stahlblech		■	■	■	■	–	
Farbe	RAL 7035		■	■	■	■	–	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>			<b>1,1</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW			1,1 / 1,2	1,5 / 1,65	1,5 / 1,65	1,5 / 1,65	1,5 / 1,65	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW			0,85 / 0,87	1,15 / 1,3	1,15 / 1,3	1,15 / 1,3	1,15 / 1,3	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm			597	597	597	597	597	
Höhe mm			417	417	417	417	417	
Tiefe mm			475	475	475	475	475	
Bemessungsstrom max. A			5,2 / 5,4	4,2 / 4,9	8,7 / 10,1	2,5 / 2,9	4,2 / 4,9	
Anlaufstrom A			15,5 / 16,5	14,7 / 13,6	27,2 / 23,2	8,7 / 7,6	14,7 / 13,6	
Vorsicherung A			10	10	–	–	10	
Trafoschutzschalter A			–	–	14...20	6,3...10	–	
Motorschutzschalter			–	–	–	–	–	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW			0,51 / 0,53	0,67 / 0,77	0,67 / 0,76	0,67 / 0,76	0,67 / 0,77	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW			0,59 / 0,73	0,79 / 0,91	0,8 / 0,93	0,79 / 0,93	0,79 / 0,91	
Betriebstemperaturbereich			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511			2,12	2,24	2,24	2,24	2,24	
Kältemittel g			R134a, 700	R134a, 700	R134a, 700	R134a, 700	R134a, 700	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			28	28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h			440 / 1760	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	
Gewicht kg			42,0	41,0	47,0	47,0	41,0	
<b>Zubehör</b>								
Filtermatten		3 St.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Metallfilter		1 St.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Türpositionsschalter		1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Luftkanalsystem		1 St.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461

## Leistungsklasse 2000 W

Best.-Nr.		VE	3385.500	3385.510	3385.540	3385.600	3385.640	Seite
Material	Edelstahl		–	–	–	■	■	
	Stahlblech		■	■	■	–	–	
Farbe	RAL 7035		■	■	■	–	–	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW			2 / 2,14	2 / 2,14	2 / 2,14	2 / 2,14	2 / 2,14	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW			1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	1,41 / 1,51	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz			230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	
Breite mm			597	597	597	597	597	
Höhe mm			417	417	417	417	417	
Tiefe mm			475	475	475	475	475	
Bemessungsstrom max. A			5,9 / 6,3	13,3 / 13,5	3,5 / 3,7	5,9 / 6,3	3,5 / 3,7	
Anlaufstrom A			19,7 / 17,9	42,2 / 31,1	11,7 / 11,7	19,7 / 17,9	11,7 / 11,7	
Vorsicherung A			10	–	–	10	–	
Trafoschutzschalter A			–	14...20	6,3...10	–	6,3...10	
Motorschutzschalter			–	–	–	–	–	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW			0,95 / 1,14	0,95 / 1,17	0,95 / 1,17	0,95 / 1,14	0,96 / 1,17	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW			1,07 / 1,23	1,07 / 1,24	1,07 / 1,24	1,07 / 1,23	1,07 / 1,24	
Betriebstemperaturbereich			+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511			2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	
Kältemittel g			R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			28	28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h			470 / 1760	470 / 1760	470 / 1760	470 / 1760	470 / 1760	
Gewicht kg			42,0	48,0	48,0	42,0	48,0	
<b>Zubehör</b>								
Filtermatten		3 St.	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	3286.500	454
Metallfilter		1 St.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Türpositionsschalter		1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Luftkanalsystem		1 St.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461



# Dachaufbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

Leistungsklasse 3000 – 4000 W

Best.-Nr.	VE	3386.540	3386.640	3387.540	3387.640	Seite
Material	Edelstahl	–	■	–	■	
	Stahlblech	■	–	■	–	
Farbe	RAL 7035	■	–	■	–	
		–	–	–	–	
<b>Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 kW</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW		3 / 3,3	3 / 3,3	3,8 / 4	3,8 / 4	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		2,2 / 2,5	2,2 / 2,5	3,05 / 3,3	3,05 / 3,3	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite mm		796	796	796	796	
Höhe mm		470	470	470	470	
Tiefe mm		580	580	580	580	
Bemessungsstrom max. A		3,4 / 3,4	3,4 / 3,4	3,9 / 3,9	3,9 / 3,9	
Anlaufstrom A		8 / 9	8 / 9	17 / 19	17 / 19	
Vorsicherung		–	–	–	–	
Trafoschutzschalter		–	–	–	–	
Motorschutzschalter A		6,3...10	6,3...10	6,3...10	6,3...10	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		1,17 / 1,48	1,17 / 1,48	1,59 / 2,03	1,59 / 2,03	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		1,42 / 1,76	1,42 / 1,76	1,84 / 2,31	1,84 / 2,31	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		2,56	2,56	2,38	2,38	
Kältemittel g		R134a, 1600	R134a, 1600	R134a, 1800	R134a, 1800	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m <sup>3</sup> /h		1280 / 3450	1280 / 3450	1420 / 3870	1420 / 3870	
Gewicht kg		70,0	70,0	77,0	77,0	
<b>Zubehör</b>						
Filtermatten	3 St.	3286.600	3286.600	3286.600	3286.600	454
Metallfilter	1 St.	3286.610	3286.610	3286.610	3286.610	455
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Luftkanalsystem	1 St.	3286.970	3286.970	3286.970	3286.970	461



# Klima-Modulkonzept Kühlmodul Blue e



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 TS 8 Schränke Seite 74 Software Therm Seite 474 Software RiDiag Seite 474

Alle Kühlmodule können individuell mit jeder Profiltür kombiniert werden.

**Temperaturregelung:**

- e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Material:**

- Stahlblech

**Farbe:**

- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- Außenkreislauf IP 34
- Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**

- Kühlmodul vorbereitet zum Einbau in Profiltür
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)

**Hinweis:**

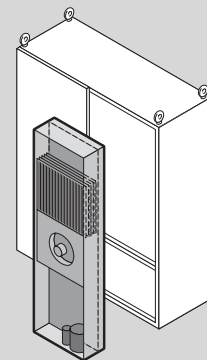
- Für den effizienten Betrieb ist ein Sockel von 100 oder 200 mm Höhe erforderlich

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**

Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 1500 – 2500 W

Best.-Nr.	VE	3307.700	3307.740	3310.700	3310.740	Seite
Material	Stahlblech	■	■	■	■	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
<b>Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW</b>		<b>1,55 / 1,55</b>	<b>1,55 / 1,55</b>	<b>2,5 / 2,52</b>	<b>2,5 / 2,5</b>	
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW		0,85 / 0,9	0,93 / 0,95	1,62 / 1,76	1,76 / 1,8	
Bemessungsstrom max. A		6 / 6,1	2,5 / 2,7	7,6 / 9,4	3,5 / 3,7	
Anlaufstrom A		22 / 24	8,5 / 9,2	22 / 24	13 / 14	
Vorsicherung A		16	-	16	-	
Motorschutzschalter A		-	6,3...10	-	6,3...10	
Nennleistung P <sub>av</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW		0,85 / 1,05	0,79 / 1	1,31 / 1,52	1,13 / 1,48	
Nennleistung P <sub>av</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW		1 / 1,15	0,9 / 1,1	1,48 / 1,85	1,4 / 1,75	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511		1,76	1,9	1,91	2,21	
Kältemittel g		R134a, 700	R134a, 700	R134a, 1175	R134a, 1175	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	30	30	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf m³/h		600 / 1100	600 / 1100	1100 / 1100	1100 / 1100	
Gewicht kg		68,0	68,0	73,0	72,0	

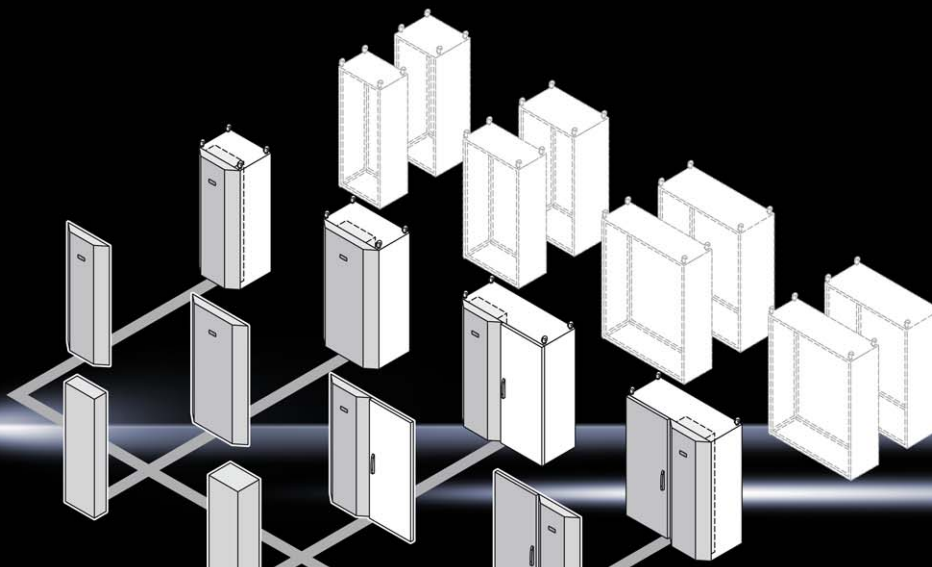
**Zusätzlich wird benötigt**

Klima-Modulkonzept Profiltüren		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	435
--------------------------------	--	----------	----------	----------	----------	-----

**Zubehör**

Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Master/Slave-Kabel	1 St.	3124.100	3124.100	3124.100	3124.100	471
Schnittstellenkarte	1 St.	3124.200	3124.200	3124.200	3124.200	470

# Klima-Modulkonzept Profiltüren



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 TS 8 Schränke Seite 74 Software Therm Seite 474

## Material:

– Stahlblech

## Farbe:

– RAL 7035

## Lieferumfang:

– Profiltür ohne vormontiertes Kühlmodul  
– TS 8 Scharniere, Türöffnungswinkel ca. 110°

## Hinweis:

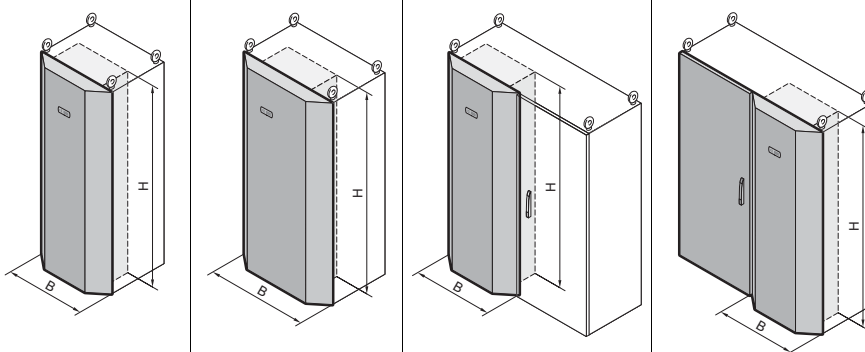
– Nachfolgende Information gilt für 1200 mm breite TS 8 Schränke  
– Bei Geräteposition „rechts“ besteht 1 VE aus einer Profilschlagtür zum Einbau in die rechte Schaltschrankhälfte plus einer speziellen Schlosstür für die linke Schaltschrankhälfte.

– Bei Geräteposition „links“ besteht 1 VE aus einer Profilschlagtür zum Einbau in die linke Schaltschrankhälfte. Die vorhandene rechte Schlosstür kann verwendet werden.

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## zum Einbau von Kühlmodulen



Best.-Nr.	VE	3300.040	3300.050	3300.060	3300.070	3300.080	3300.090	3300.110	3300.120	Seite
Abmessungen passend für Schranktyp		TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	TS 8	
mit Höhe mm		1800	2000	1800	2000	1800	2000	1800	2000	
mit Breite mm		600	600	800	800	1200	1200	1200	1200	
Geräteposition links		–	–	–	–	■	■	–	–	
Geräteposition rechts		–	–	–	–	–	–	■	■	
Gewicht kg		24,0	27,0	34,0	35,0	25,0	28,0	48,0	57,5	

## Zusätzlich wird benötigt

Klima-Modulkonzept Kühlmodul Blue e		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	434
-------------------------------------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----

## Zubehör

Metallfilter	1 St.	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	455
--------------	-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Flüssigkeitskühlung

## Luft/Wasser-Wärmetauscher

Wandanbau .....	300 – 500 W .....	438
Wandanbau .....	600 – 1000 W .....	439
Wandanbau .....	1250 – 3000 W .....	440
Wandanbau .....	3000 – 5000 W .....	441
Wandanbau .....	7000 W .....	442
Wandanbau HD .....	600 – 1300 W .....	443
Dachaufbau .....	1875 – 4000 W .....	444

## Liquid Cooling Package

LCP Rack Industrie .....	10 kW .....	445
--------------------------	-------------	-----

## Chiller

TopTherm .....	1000 – 1500 W .....	446
TopTherm .....	3000 – 6000 W .....	447
TopTherm, Wandanbau .....	1000 – 2500 W .....	448
TopTherm .....	8000 – 16000 W .....	449
TopTherm .....	20000 – 40000 W .....	450



# Luft/Wasser-Wärmetauscher



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Chiller Seite 446 Software Therm Seite 474

## Farbe:

– RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 55

## Kühlmedium:

– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

## Lieferumfang:

- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Dicht- und Befestigungsmaterial

## Hinweis:

- Integriertes Rückschlagventil bei Ausführung mit e-Comfort-controller

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Kennlinienfelder:

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 300 – 500 W, Wandanbau

Best.-Nr.		VE	3212.024	3212.230	3363.100	3363.500	Seite
Ausführung	Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn)		■	■	■	■	
Temperaturregelung	Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)		–	–	■	–	
	e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)		–	–	–	■	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h kW</b>			<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	–	–	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h kW</b>			–	–	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz W			26	23 / 27	37 / 38	37 / 38	
Bemessungsbetriebsspannung V			24 (DC)	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm			150	150	280	280	
Höhe mm			300	300	550	550	
Tiefe mm			85	85	120	120	
Bemessungsstrom max. A			1,2	0,11 / 0,13	0,18 / 0,18	0,18 / 0,18	
Vorsicherung A			2	2	4	4	
Betriebstemperaturbereich			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Einstellbereich			–	–	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Wasservorlauftemperatur			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Wasseranschluss	½" Schlauchtülle		–	–	■	■	
	G ¾" AG		–	–	■	■	
	¾" Schlauchtülle		■	■	–	–	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h			250	280 / 310	290 / 345	290 / 345	
Gewicht kg			3,2	3,2	8,0	8,0	

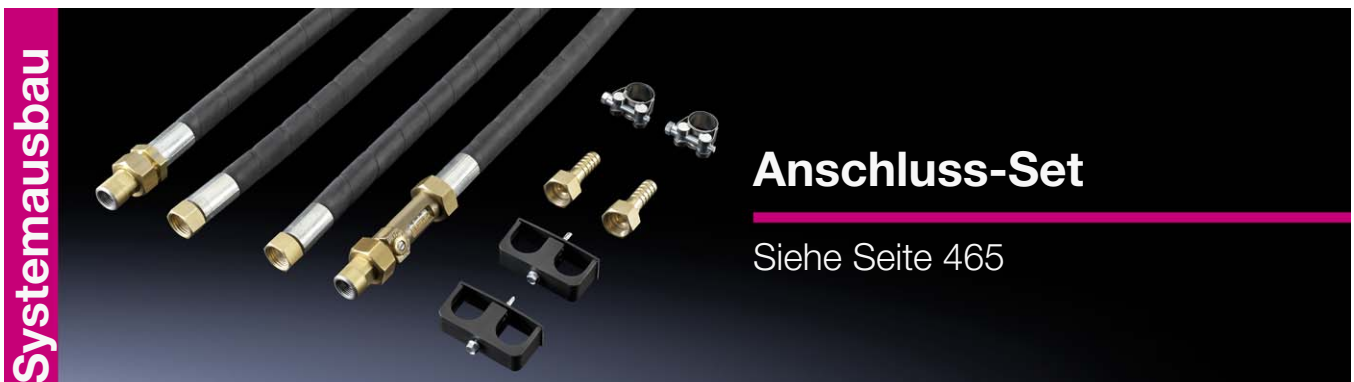
## Zubehör

Kondensatschlauch	1 St.	3301.610	3301.610	3301.612	3301.612	464
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Ringkerntransformator	1 St.	–	3201.960	s. Seite	s. Seite	471
Fitting G ¾"	2 St.	–	–	3201.900	3201.900	465
Abgleichventil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Anschluss-Set	1 St.	–	–	3201.990	3201.990	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Master/Slave-Kabel	1 St.	–	–	–	3124.100	471
Schnittstellenkarte	1 St.	–	–	–	3124.200	470

# Luft/Wasser-Wärmetauscher

## Leistungsklasse 600 – 1000 W, Wandanbau

Best.-Nr.	VE	3214.100	3364.504	3364.100	3364.500	Seite
Ausführung	Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571)	-	■	-	-	
	Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn)	■	-	■	■	
Temperaturregelung	Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)	-	-	■	-	
	e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)	-	■	-	■	
	Thermostatisch gesteuertes Magnetventil	■	-	-	-	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h kW</b>		<b>0,6</b>	-	-	-	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h kW</b>		<b>0,7</b>	<b>0,95</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz W		36 / 37	37 / 38	37 / 38	37 / 38	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm		200	280	280	280	
Höhe mm		500	550	550	550	
Tiefe mm		100	120	120	120	
Bemessungsstrom max. A		0,17 / 0,18	0,18 / 0,18	0,18 / 0,18	0,18 / 0,18	
Vorsicherung A		2	4	4	4	
Betriebstemperaturbereich		+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Wasservorlauftemperatur		+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Wasseranschluss	½" Schlauchtülle	■	■	■	■	
	G ¾" AG	-	■	■	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h		280 / 310	290 / 345	290 / 345	290 / 345	
Gewicht kg		7,0	9,0	9,0	9,0	
<b>Zubehör</b>						
Kondensatschlauch	1 St.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Ringkerntransformator		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	471
Fitting G ¾"	2 St.	-	3201.900	3201.900	3201.900	465
Abgleichventil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Anschluss-Set	1 St.	-	3201.990	3201.990	3201.990	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Master/Slave-Kabel	1 St.	-	3124.100	-	3124.100	471
Schnittstellenkarte	1 St.	-	3124.200	-	3124.200	470



# Luft/Wasser-Wärmetauscher

Leistungsklasse 1250 – 3000 W, Wandanbau

Best.-Nr.		VE	3215.100	3373.100	3373.500	3374.504	3374.100	Seite
Ausführung	Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571)		–	–	–	■	–	
	Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn)		■	■	■	–	■	
Temperaturregelung	Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)		–	■	–	–	■	
	e-Comfortcontroller (werk- seitige Einstellung +35°C)		–	–	■	■	–	
	Thermostatisch gesteuertes Magnetventil		■	–	–	–	–	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h kW</b>			<b>1,25</b>	–	–	–	–	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h kW</b>			<b>1,3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>3</b>	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz W			83 / 85	110 / 140	110 / 140	169 / 232	169 / 232	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm			200	400	400	400	400	
Höhe mm			950	950	950	950	950	
Tiefe mm			100	145	145	145	145	
Bemessungsstrom max. A			0,38 / 0,4	0,49 / 0,61	0,49 / 0,61	0,76 / 1,01	0,76 / 1,01	
Vorsicherung A			4	4	4	4	4	
Betriebstemperaturbereich			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Einstellbereich			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Wasservorlauftemperatur			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Wasseranschluss	½" Schlauchtülle		■	■	■	■	■	
	G ¾" AG		–	■	■	■	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h			680 / 735	880 / 950	880 / 950	1150 / 1300	1150 / 1300	
Gewicht kg			13,0	20,0	20,0	23,0	23,0	
<b>Zubehör</b>								
Kondensatschlauch		1 St.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Türpositionsschalter		1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Ringkerntransformator			s. Seite	–	–	–	–	471
Fitting G ¾"		2 St.	–	3201.900	3201.900	3201.900	3201.900	465
Abgleichventil			s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Anschluss-Set		1 St.	–	3201.990	3201.990	3201.990	3201.990	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)			s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Master/Slave-Kabel		1 St.	–	–	3124.100	3124.100	–	471
Schnittstellenkarte		1 St.	–	–	3124.200	3124.200	–	470

Systemausbau



## Chiller TopTherm

Siehe Seite 446



# Luft/Wasser-Wärmetauscher

## Leistungsklasse 3000 – 5000 W, Wandanbau

Best.-Nr.	VE	3374.500	3375.504	3375.100	3375.500	Seite
Ausführung	Kupfer/Messing (Cu/CuZn)	■	–	■	■	
	Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571)	–	■	–	–	
	Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn)	■	–	■	–	
Temperaturregelung	Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)	–	–	■	–	
	e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)	■	■	–	■	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h W</b>		–	–	–	–	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h kW</b>		<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz W		169 / 232	170 / 170	170 / 170	170 / 170	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm		400	450	450	450	
Höhe mm		950	1400	1400	1400	
Tiefe mm		145	220	220	220	
Bemessungsstrom max. A		0,76 / 1,01	1,45 / 1,45	1,45 / 1,45	1,45 / 1,45	
Vorsicherung A		4	4	4	4	
Betriebstemperaturbereich		+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Wasservorlauftemperatur		+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Wasseranschluss	½" Schlauchtülle	■	■	■	■	
	G ¾" AG	■	■	■	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h		1150 / 1300	1490 / 1660	1490 / 1660	1490 / 1660	
Gewicht kg		23,0	39,0	39,0	39,0	
<b>Zubehör</b>						
Kondensatschlauch	1 St.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Ringkerntransformator		–	–	–	–	
Fitting G ¾"	2 St.	3201.900	3201.900	3201.900	3201.900	465
Abgleichventil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Anschluss-Set	1 St.	3201.990	3201.990	3201.990	3201.990	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Master/Slave-Kabel	1 St.	3124.100	3124.100	–	3124.100	471
Schnittstellenkarte	1 St.	3124.200	3124.200	–	3124.200	470

Systemausbau



## LCP – Liquid Cooling Package

Siehe Seite 445

# Luft/Wasser-Wärmetauscher



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Chiller Seite 446 Software Therm Seite 474

**Farbe:**

– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

– IP 55

**Kühlmedium:**

– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**

- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Dicht- und Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

- Sicherungsautomat 3-polig verwenden

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 7000 W, Wandanbau

Best.-Nr.	VE	3216.480	Seite
Temperaturregelung	Thermostatisch gesteuertes Magnetventil	■	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 500 l/h kW</b>		<b>7</b>	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W20, 500 l/h kW</b>		<b>4,5</b>	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50/60 480, 3~, 60	
Breite mm		450	
Höhe mm		1800	
Tiefe mm		300	
Bemessungsstrom max. A		1,4 / 1,6 1,2	
Vorsicherung A		4	
Betriebstemperaturbereich		+1°C...+70°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	
Wasservorlauftemperatur		+1°C...+30°C	
Wasseranschluss	½" Schlauchtülle	■	
	G ¾" AG	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		1 - 10	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h		3630 / 4670	
Gewicht kg		79,0	
<b>Zubehör</b>			
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	755
Kondensatschlauch	1 St.	3301.612	464
Abgleichventil		s. Seite	465
Anschluss-Set	1 St.	3201.990	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	465

# Luft/Wasser-Wärmetauscher



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Chiller Seite 446 Software Therm Seite 474

Luft/Wasser-Wärmetauscher für hygienisch sensible Produktionsbereiche der Nahrungs- und Genussmittelindustrie - die optimale Ergänzung zum Rittal Hygienic Design Programm. Die reinigungsfreundliche Konstruktion senkt das Kontaminationsrisiko und gewährleistet die Lebensmittelsicherheit.

#### Vorteile:

- Reinigungsfreundliche und hygienegerechte Konstruktion
- Eine Dachneigung von 30° verhindert das Abstellen von Gegenständen und lässt Flüssigkeiten schnell abfließen.
- Rundum außenliegende, wechselbare Silikon-Dichtung verhindert Schmutzbildung zwischen Gehäuse und Luft/Wasser-Wärmetauscher.

#### Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

#### Oberfläche:

- Gehäuse: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 56/59

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

#### Kühlmedium:

- Wasser (Spezifikation siehe Internet)

#### Lieferumfang:

- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Dicht- und Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Um die Schutzart IP 66/69 nach IEC 60 529 zu erreichen, muss das Eindringen von Leckageluft durch die Kondensatablauföffnung vollständig verhindert werden.

## Leistungsklasse 600 – 1300 W, Wandanbau HD

Best.-Nr.	VE	3214.700	3215.700	Seite
Temperaturregelung	Thermostatisch gesteuertes Magnetventil	■	■	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h kW</b>		<b>0,6</b>	<b>1</b>	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h kW</b>		<b>0,65</b>	<b>1,2</b>	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz W		36 / 37	83 / 85	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm		220	215	
Höhe mm		526	982	
Tiefe mm		100	100	
Bemessungsstrom max. A		0,16 / 0,14	0,38 / 0,47	
Vorsicherung A		2	4	
Betriebstemperaturbereich		+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Einstellbereich		+20°C...+60°C	+20°C...+60°C	
Wasservorlauftemperatur		+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Wasseranschluss	G %" AG	■	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		1 - 10	1 - 10	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h		280 / 310	680 / 735	
Gewicht kg		6,0	14,0	
<b>Zubehör</b>				
Ringkerntransformator		s. Seite	s. Seite	471
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	465

# Luft/Wasser-Wärmetauscher



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Chiller Seite 446 Luftführung Seite 461

**Farbe:**

– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

– IP 55

**Kühlmedium:**

– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**

– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)  
– Bohrschablone  
– Dichtmatte  
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet

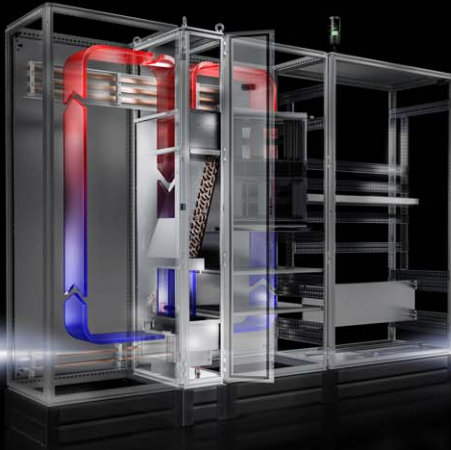
**Kennlinienfelder:**

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 1875 – 4000 W, Dachaufbau

Best.-Nr.		VE	3209.504	3209.100	3209.500	3210.504	3210.100	3210.500	Seite
Ausführung	Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571)		■	–	–	■	–	–	
	Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn)		–	■	■	–	■	■	
Temperaturregelung	Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)		–	■	–	–	■	–	
	e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)		■	–	■	■	–	■	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h kW</b>			<b>1,88</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz W			95 / 110	95 / 110	95 / 110	98 / 115	98 / 115	98 / 115	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz			230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm			597	597	597	597	597	597	
Höhe mm			417	417	417	417	417	417	
Tiefe mm			475	475	475	475	475	475	
Bemessungsstrom max. A			0,4 / 0,48	0,4 / 0,48	0,4 / 0,48	0,44 / 0,5	0,44 / 0,5	0,44 / 0,5	
Vorsicherung A			4	4	4	4	4	4	
Betriebstemperaturbereich			+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Einstellbereich			+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Wasservorlauftemperatur			+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Wasseranschluss	½" Schlauchtülle		■	■	■	■	■	■	
	G ¾" AG		■	■	■	■	■	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar			1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h			925 / 1030	925 / 1030	925 / 1030	815 / 925	815 / 925	815 / 925	
Gewicht kg			23,5	23,5	23,5	25,5	25,5	25,5	
<b>Zubehör</b>									
Türpositionsschalter			1 St.	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	755
Master/Slave-Kabel			1 St.	3124.100	–	3124.100	3124.100	–	471
Schnittstellenkarte			1 St.	3124.200	–	3124.200	3124.200	–	470
Luftkanalsystem			1 St.	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	3286.870	461
Verschlussstopfen			2 St.	3286.880	3286.880	3286.880	3286.880	3286.880	463
Kondensatschlauch			1 St.	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	464
Abgleichventil				s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465

# Liquid Cooling Package



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Chiller** Seite 446 **Software Therm** Seite 474

Luft/Wasser-Wärmetauscher im TS 8 Anreih-System, passend für 600 oder 800 mm tiefe und 2000 mm hohe TS 8 Schränke. Luftauslass zu beiden Seiten mit je 5 kW oder einseitig mit 10 kW möglich. Flexible Wasseranschlussmöglichkeiten oben oder unten am Gerät.

**Farbe:**

– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

– IP 55

**Kühlmedium:**

– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**

– Verdrahtung auf Klemmleiste  
– Fronttür

**Hinweis:**

– Anreihen durch seitliches Verschrauben möglich

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**

Finden Sie im Internet

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Leistungsklasse 10 kW, LCP Rack Industrie

Best.-Nr.	VE	3378.200	3378.280	Seite
Ausführung	Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn)	■	■	
<b>Gesamtkühlleistung L35 W10, 2000 l/h kW</b>		<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	
Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W		350 / 350	350 / 350	
Bemessungsbetriebsspannung $V_{\sim}$ , Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm		300	300	
Höhe mm		2000	2000	
Tiefe mm		600	800	
Bemessungsstrom max. A		2,65 / 2,62	2,65 / 2,62	
Vorsicherung A		4	4	
Betriebstemperaturbereich		+5°C...+70°C	+5°C...+70°C	
Einstellbereich		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Wasservorlauftemperatur		+7°C...+30°C	+7°C...+30°C	
Wasseranschluss	G ¾" IG	■	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		1 - 6	1 - 6	
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz m³/h		1950 / 1950	1950 / 1950	
Gewicht kg		106,0	115,0	
<b>Zubehör</b>				
Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm	2 St.	8601.915	8601.915	619
Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm	2 St.	8601.060	8601.080	620
Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm	2 St.	8602.915	8602.915	619
Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm	2 St.	8602.060	8602.080	620
Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech	2 St.	8106.235	8108.235	643
Kondensatschlauch	1 St.	3301.612	3301.612	464
Master/Slave-Kabel	1 St.	3124.100	3124.100	471

# Chiller TopTherm



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Abgleichventil** Seite 465 **Chiller Konfigurator** Seite 475

## Ausführung:

- Kompakter und modularer Aufbau der kältetechnischen Komponenten
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Mediumfördernde Pumpe

## Vorteile:

- Genaue Temperierung durch mikroprozessorgeregelte Technik
- Sammelstörmeldung mit potenzialfreiem Kontakt
- International durch bifrequente Ausführung

## Temperaturregelung:

- Microcontroller-Regelung (werkseitige Einstellung +20°C)

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 44 (Elektrik)

## Lieferumfang:

- Komplett anschlussfertige Einheit
- Mehrsprachige Dokumentation, inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

## Hinweis:

- Bei 3334.660 werden 2 Metallfilter benötigt

## Pumpenkennlinien:

Finden Sie im Internet

## Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 1000 – 1500 W

Best.-Nr.	VE	3318.600	3318.610	3319.600	3319.610	Seite
Gesamtkühlleistung bei $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ kW		0,8 / 0,9	0,8 / 0,9	1,2 / 1,3	1,2 / 1,3	
<b>Gesamtkühlleistung bei <math>T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}</math> kW</b>		<b>1 / 1,1</b>	<b>1 / 1,1</b>	<b>1,5 / 1,7</b>	<b>1,5 / 1,7</b>	
Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW		0,69 / 1,07	0,69 / 1,07	0,86 / 0,99	0,86 / 0,99	
Bemessungsbetriebsspannung $V_n$ , ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breite mm		600	600	600	600	
Höhe mm		400	400	400	400	
Tiefe mm		430	430	430	430	
Bemessungsstrom max. A		5,1 / 5,6	5,1 / 5,6	5,7 / 5,6	5,7 / 5,6	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Kältemittel		R134a	R134a	R134a	R134a	
Wasseranschluss	G 1/2" IG	■	■	■	■	
Temperaturhysterese		± 2 K	± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Flüssigkeitstemperatur		+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	
Ausführung		druckgeschlossen	offen	druckgeschlossen	offen	
Tank		-	Kunststoff PP	-	Kunststoff PP	
Tankinhalt l		-	2,5	-	2,5	
Gewicht kg		48,0	48,0	51,0	51,0	
<b>Zubehör</b>						
Metallfilter	1 St.	3286.510	3286.510	3286.510	3286.510	455
Nivellierfüße		-	-	-	-	
Doppel-Lenkrollen		-	-	-	-	
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465

# Chiller TopTherm

## Leistungsklasse 3000 – 6000 W

Best.-Nr.	VE	3320.600	3334.600	3334.660	Seite
Gesamtkühlleistung bei $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ kW		2,7 / 3	3,9 / 4,7	4,8 / 5,2	
<b>Gesamtkühlleistung bei <math>T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}</math> kW</b>		<b>3 / 3,4</b>	<b>4,5 / 5,4</b>	<b>6,1 / 6,6</b>	
Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW		2,03 / 2,67	2,88 / 3,24	3,98 / 5,32	
Bemessungsbetriebsspannung $V, \sim, \text{Hz}$		400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite mm		602	602	605	
Höhe mm		676	676	1034	
Tiefe mm		645	645	645	
Bemessungsstrom max. A		4,05 / 4,35	5,6 / 6,15	8,2 / 8,5	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Kältemittel		R134a	R134a	R134a	
Integrierte Füllstandsanzeige		■	■	■	
Wasseranschluss	G ½" IG	■	■	-	
	G ¾" IG	-	-	■	
Temperaturhysterese		± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Flüssigkeitstemperatur		+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	
Ausführung		offen	offen	offen	
Tank		Kunststoff PP	Kunststoff PP	Kunststoff PP	
Tankinhalt l		30	30	30	
Gewicht kg		88,0	94,0	125,0	
<b>Zubehör</b>					
Metallfilter	1 St.	3286.520	3286.520	3286.510	455
Nivellierfüße	4 St.	7493.100	7493.100	7493.100	628
Doppel-Lenkrollen	1 St.	6148.000	6148.000	6148.000	628
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	s. Seite	465

Neu



## Chiller Konfigurator

Siehe Seite 475

# Chiller TopTherm



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Chiller Konfigurator Seite 475

## Ausführung:

- Kompakter und modularer Aufbau der kältetechnischen Komponenten
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Mediumfördernde Pumpe
- Offenes System mit Tank

## Vorteile:

- Genaue Temperierung durch mikroprozessorgeregelte Technik
- Sammelstörmeldung mit potenzialfreiem Kontakt
- International durch bifrequente Ausführung

## Temperaturregelung:

- Microcontroller-Regelung (werkseitige Einstellung +20°C)

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 44 (Elektrik)

## Lieferumfang:

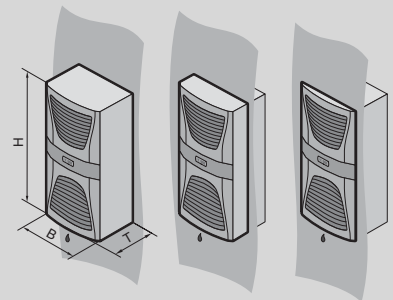
- Komplett anschlussfertige Einheit
- Mehrsprachige Dokumentation, inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

## Pumpenkennlinien:

Finden Sie im Internet

## Approbationen:

Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 1000 – 2500 W, Wandanbau

Best.-Nr.	VE	3360.100	3360.250	Seite
Gesamtkühlleistung bei $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ kW		0,8 / 0,9	2,1 / 2,3	
<b>Gesamtkühlleistung bei <math>T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}</math> kW</b>		<b>1 / 1,1</b>	<b>2,5 / 2,8</b>	
Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW		1,16 / 1,21	2,2 / 2,5	
Bemessungsbetriebsspannung $V_n$ , ~, Hz		400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite (B) mm		400	400	
Höhe (H) mm		950	1580	
Tiefe (T) mm		310	290	
Bemessungsstrom max. A		4,2 / 4	5,5 / 5,6	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Kältemittel		R134a	R134a	
Wasseranschluss	Schnellkupplung (Gegenstück im Zubehörbeutel)	■	■	
Temperaturhysterese		± 2 K	± 2 K	
Flüssigkeitstemperatur		+10°C...+30°C	+10°C...+30°C	
Tank		Kunststoff PP	Kunststoff PP	
Tankinhalt l		5	10	
Gewicht kg		47,0	78,0	
<b>Zubehör</b>				
Metallfilter	1 St.	3286.410	3286.410	455
Abgleichventil		s. Seite	s. Seite	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	465





Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Sockel Seite 616 Chiller Konfigurator Seite 475

#### Vorteile:

- Modulbauweise
- Geringere Standfläche
- Hohe Servicefreundlichkeit
- Hohe Zuverlässigkeit durch Vereisungsschutz
- International durch bifrequente Ausführung
- Schnell verfügbar, da Basisplattform ab Lager lieferbar

#### Temperaturregelung:

- Microcontroller-Regelung (werkseitige Einstellung +18°C, Differenzwertregelung auch möglich)

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 44 (Elektrik)

#### Lieferumfang:

- Komplett anschlussfertige Einheit mit Seitenwänden und Tür
- Mehrsprachige Dokumentation, inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

#### Hinweis:

- Bei 3335.880 und 3335.890 werden 2 Metallfilter benötigt

#### Pumpenkennlinien:

Finden Sie im Internet

#### Approbationen:

Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 8000 – 16000 W

Best.-Nr.	VE	3335.790	3335.830	3335.840	3335.850	Seite
Gesamtkühlleistung bei $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ kW		6,5 / 7,5	6,5 / 7,5	10,3 / 11,3	13,8 / 15,2	
<b>Gesamtkühlleistung bei <math>T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}</math> kW</b>		<b>8 / 8,6</b>	<b>8 / 8,6</b>	<b>12 / 13,1</b>	<b>16 / 17,6</b>	
Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW		4,37 / 5,21	4,37 / 5,21	6,6 / 7,76	7,3 / 9,2	
Bemessungsbetriebsspannung $V, \sim, \text{Hz}$		400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite mm		805	805	805	805	
Höhe mm		1700	2100	2140	2140	
Tiefe mm		605	605	605	605	
Bemessungsstrom max. A		8,2 / 7,7	8,2 / 7,7	10 / 11,4	12,7 / 13,3	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Kältemittel		R410a	R410a	R410a	R410a	
Wasseranschluss	G 1" IG	■	■	■	■	
Temperaturhysterese		± 2 K	± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Flüssigkeitstemperatur		+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	
Tankinhalt l		75	75	75	75	
Gewicht kg		242,0	248,0	282,0	282,0	
<b>Zubehör</b>						
Metallfilter	1 St.	3286.550	3286.550	3286.530	3286.530	455
Nivellierfüße	4 St.	7493.100	7493.100	7493.100	7493.100	628
Abgleichventil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Doppel-Lenkrollen	4 St.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	628

# Chiller TopTherm

Leistungsklasse 20000 – 40000 W

Best.-Nr.	VE	3335.860	3335.870	3335.880	3335.890	Seite
Gesamtkühlleistung bei $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ kW		16,6 / 18,7	20,8 / 23,8	27 / 30,4	32,5 / 37,5	
<b>Gesamtkühlleistung bei <math>T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}</math> kW</b>		<b>20 / 21,8</b>	<b>25 / 27,6</b>	<b>32 / 35,2</b>	<b>40 / 44</b>	
Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW		9,2 / 12	11,4 / 13,9	14,95 / 17,6	17,91 / 23,1	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Breite mm		1205	1205	1605	2405	
Höhe mm		2140	2140	2140	2140	
Tiefe mm		605	605	605	605	
Bemessungsstrom max. A		20,1 / 17,3	22,8 / 23,8	26,3 / 26,7	38,4 / 32,7	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	+10°C...+43°C	
Kältemittel		R410a	R410a	R410a	R410a	
Wasseranschluss	G 1" IG	■	■	-	-	
	G 1¼" IG	-	-	■	■	
Temperaturhysterese		± 2 K	± 2 K	± 2 K	± 2 K	
Flüssigkeitstemperatur		+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	+10°C...+25°C	
Tankinhalt l		150	150	75	150	
Gewicht kg		360,0	374,0	511,0	646,0	
<b>Zubehör</b>						
Metallfilter	1 St.	3286.540	3286.540	3286.530	3286.540	455
Nivellierfüße	4 St.	7493.100	7493.100	7493.100	7493.100	628
Abgleichventil		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Kühlmedium (Fertiggemisch)		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	465
Doppel-Lenkrollen	4 St.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	628



Systemausbau

**Socket-System  
Flex-Block**

Siehe Seite 616



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474

### Lieferumfang:

- PTC-Heizung
- Schnellanschlussklemme
- Befestigungsmaterial

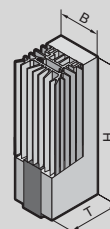
### Hinweis:

- Für eine exakte Temperaturregelung im Schaltschrank wird der Schaltschrank-Innentemperaturregler oder der digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler empfohlen.

- Um Kondensation an Baugruppen zu vermeiden, wird zur Regelung der Heizung der Hygrostat empfohlen.
- In größeren Schaltschränken wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung am besten durch den Einbau mehrerer Heizgeräte mit kleinerer Leistung erzielt
- Generell empfiehlt sich der Einbau von Heizungen auch, um Kondenswasserbildung zu verhindern.

### Approbationen:

Finden Sie im Internet



## Dauerheizleistung 10 – 150 W, ohne Lüfter

Best.-Nr.	VE	3105.310	3105.320	3105.330	3105.340	3105.350	3105.360	3105.370	Seite
Breite (B) mm		45	45	64	64	64	90	90	
Höhe (H) mm		120	120	155	155	230	165	180	
Tiefe (T) mm		46	46	56	56	56	75	75	
<b>Dauerheizleistung bei <math>T_u = 10^\circ\text{C}</math> W</b>		<b>8 - 10</b>	<b>18 - 20</b>	<b>23 - 30</b>	<b>49 - 50</b>	<b>63 - 75</b>	<b>86 - 100</b>	<b>130 - 150</b>	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	
Vorsicherung A		2	2	4	4	4	4	4	
<b>Zubehör</b>									
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Hygrostat	1 St.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Aufsteckadapter	1 St.	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	469

# Schaltschrank-Heizungen



Zubehör für Klimatisierung Seite 454 Software Therm Seite 474

## Lieferumfang:

- PTC-Heizung mit Lüfter
- Schnellanschlussklemme
- Befestigungsmaterial

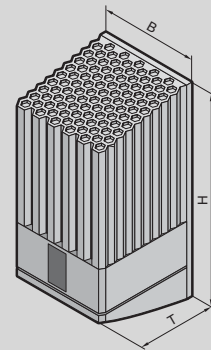
## Hinweis:

- Für eine exakte Temperaturregelung im Schaltschrank wird der Schaltschrank-Innentemperaturregler oder der digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler empfohlen.

- Um Kondensation an Baugruppen zu vermeiden, wird zur Regelung der Heizung der Hygrostat empfohlen.
- In größeren Schaltschränken wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung am besten durch den Einbau mehrerer Heizgeräte mit kleinerer Leistung erzielt
- Generell empfiehlt sich der Einbau von Heizungen auch, um Kondenswasserbildung zu verhindern.

## Approbationen:

Finden Sie im Internet



## Dauerheizleistung 235 – 800 W, mit Lüfter

Best.-Nr.	VE	3105.410	3105.380	3105.420	3105.390	3105.430	3105.400	Seite
Breite (B) mm		103	103	103	103	103	103	
Höhe (H) mm		200	200	200	200	200	200	
Tiefe (T) mm		103	103	103	103	103	103	
<b>Dauerheizleistung bei T<sub>u</sub> = 10°C 50/60 Hz W</b>		<b>235 / 250</b>	<b>250 / 265</b>	<b>355 / 400</b>	<b>400 / 415</b>	<b>710 / 800</b>	<b>800 / 870</b>	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Vorsicherung A		4	4	6	6	10	6	
<b>Zubehör</b>								
Thermostat	1 St.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	467
Thermostat mit Zugentlastung	1 St.	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	3110.100	467
Hygrostat	1 St.	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	468
Hygrostat mit Zugentlastung	1 St.	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	3118.100	468
Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler	1 St.	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	466
Aufsteckadapter	1 St.	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	469

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# Zubehör für Klimatisierung

## Filtertechnik



### Filtermatten

#### für Drucklüfter

Aus Wirrfaservlies mit progressivem Aufbau. Temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 nach DIN 53 438. Staubluftseite: offene Struktur. Reinluftseite: geschlossene Struktur. Zuverlässige Ausfilterung nahezu aller Staubarten ab einer Korngröße von 10 µm.

#### Material:

- Chemiefaser

#### Für Drucklüfter/Frontaustrittsgitter 2 HE

Passend für Best.-Nr.	B x H x T mm	VE	Best.-Nr.
3144.000/ 3145.000/ 3176.000	425 x 85 x 8	5 St.	<b>3177.000</b>



### Filtermatten

#### für Kühlgeräte und Luft/Luft-Wärmetauscher

Kühlgeräte sind wartungsarm und werden ohne Filtermatten geliefert. Für extreme Bedingungen können Filtermatten eingesetzt werden.

#### Vorteile:

- Temperaturbeständig von -40°C...+80°C

#### Material:

- Offenzelliger Polyurethan-Schaumstoff

Passend für Best.-Nr.	für Kühlgeräte	für Luft/Luft-Wärmetauscher	B x H x T mm	VE	Best.-Nr.
3302.300/3203.310	■	-	190 x 95 x 10	3 St.	<b>3286.110</b>
3273..../3382..../3383..../3384..../ 3385..../3359....	■	-	530 x 255 x 10	3 St.	<b>3286.500</b>
3386..../3387....	■	-	720 x 300 x 10	3 St.	<b>3286.600</b>
3186.930/3187.930/3188.940/ 3189.940	■	-	380 x 358 x 10	3 St.	<b>3285.900</b>
3302..../3303..../3361..../3126.100/ 3126.115	■	■	265 x 200 x 10	3 St.	<b>3286.300</b>
3304..../3305..../3328..../3329..../ 3332..../3366..../3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/3129.100/ 3129.115/3130.100/3130.115	■	■	344 x 268 x 10	3 St.	<b>3286.400</b>



### Metallfilter

Insbesondere für den Einsatz von Kühlgeräten in staub- und ölhaltiger Umgebungsluft sollten auswaschbare Metallfilter verwendet werden. Bei Kondensation von Luft oder Dampf an den Metalloberflächen bleiben eventuell vorhandene Partikel auf dem Metall haften und können mit Wasser oder fettlösenden Reinigungsmitteln problemlos ausgewaschen werden.

#### Material:

- Aluminium

#### Hinweis:

- Bei 3334.660, 3335.880 und 3335.890 werden 2 Metallfilter benötigt

Passend für Best.-Nr.	für Kühlgeräte	für Luft/Luft-Wärmetauscher	für Chiller	für Klima-Tür/Profil Tür	B x H x T mm	VE	Best.-Nr.
3186.930/3187.930/ 3188.940/3189.940	■	-	-	-	380 x 358 x 10	1 St.	<b>3285.910</b>
3300.040/3300.050/ 3300.060/3300.070/ 3300.080/3300.090/ 3300.110/3300.120	-	-	-	■	425 x 78 x 10	1 St.	<b>3284.210</b>
3302.300/3302.310	■	-	-	-	190 x 95 x 10	1 St.	<b>3286.120</b>
3302.100/3302.110/ 3302.200/3303..../ 3361..../3126.100/ 3126.115	■	■	-	-	265 x 200 x 10	1 St.	<b>3286.310</b>
3304..../3305..../ 3328..../3329..../ 3332..../3366..../ 3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/ 3129.100/3129.115/ 3130.100/3130.115/ 3360.100/3360.250	■	■	■	-	344 x 268 x 10	1 St.	<b>3286.410</b>
3273..../3382..../ 3383..../3384..../ 3385..../3359..../ 3318.600/3318.610/ 3319.600/3319.610/ 3334.660	■	-	■	-	530 x 255 x 10	1 St.	<b>3286.510</b>
3320.600/3334.600	-	-	■	-	500 x 558 x 8	1 St.	<b>3286.520</b>
3386..../3387....	■	-	-	-	720 x 300 x 10	1 St.	<b>3286.610</b>
3335.840/3335.850/ 3335.880	-	-	■	-	595 x 1030 x 20	1 St.	<b>3286.530</b>
3335.860/3335.870/ 3335.890	-	-	■	-	1000 x 1035 x 20	1 St.	<b>3286.540</b>
3335.790/3335.830	-	-	■	-	595 x 780 x 20	1 St.	<b>3286.550</b>

# Zubehör für Klimatisierung

## Filtertechnik

### Ersatzfiltermatten

Aus Wirrfaservlies mit progressivem Aufbau. Temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 nach DIN 53 438. Staubluftseite: offene Struktur. Reinluftseite: geschlossene Struktur. Zuverlässige Ausfilterung nahezu aller Staubarten ab einer Korngröße von 10 µm.

#### Für Dachlüfter

Passend für Best.-Nr.	Material	B x H x T mm	Filterklasse nach DIN EN 779	VE	Best.-Nr.
3138..../3139..../3140....	Chemiefaser	264 x 95 x 17	G3	12 St.	<b>3174.100</b>

#### Für EMV-Filterlüfter

Passend für Best.-Nr.	Material	B x H x T mm	Filterklasse nach DIN EN 779	VE	Best.-Nr.
3237.6..	Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser	92 x 92 x 10	G2	5 St.	<b>3237.066</b>
3238.6..	Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser	125 x 125 x 12	G2	5 St.	<b>3238.066</b>
3239.6..	Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser	178 x 178 x 17	G3	5 St.	<b>3239.066</b>
3240.6../3241.6..	Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser	226 x 226 x 17	G3	5 St.	<b>3240.066</b>
3243.6../3244.6../3245.6..	Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser	294 x 294 x 17	G3	5 St.	<b>3243.066</b>

#### Für Filterlüfter

Passend für Best.-Nr.	Material	B x H x T mm	Filterklasse nach DIN EN 779	VE	Best.-Nr.
3237....	Chemiefaser	89 x 89 x 10	G2	5 St.	<b>3321.700</b>
3237....	Chemiefaser	89 x 89 x 10	G2	50 St.	<b>3321.705</b>
3238....	Chemiefaser	120 x 120 x 12	G2	5 St.	<b>3322.700</b>
3238....	Chemiefaser	120 x 120 x 12	G2	50 St.	<b>3322.705</b>
3239....	Chemiefaser	173 x 173 x 17	G3	5 St.	<b>3171.100</b>
3239....	Chemiefaser	173 x 173 x 17	G3	50 St.	<b>3171.105</b>
3240..../3241....	Chemiefaser	221 x 221 x 17	G3	5 St.	<b>3172.100</b>
3240..../3241....	Chemiefaser	221 x 221 x 17	G3	50 St.	<b>3172.105</b>
3243..../3244..../3245....	Chemiefaser	289 x 289 x 17	G3	5 St.	<b>3173.100</b>
3243..../3244..../3245....	Chemiefaser	289 x 289 x 17	G3	50 St.	<b>3173.105</b>

#### Für Thermoelectric Cooler

Passend für Best.-Nr.	Material	B x H x T mm	Filterklasse nach DIN EN 779	VE	Best.-Nr.
3201.200/3201.300	Chemiefaser	90 x 106 x 8	G2	5 St.	<b>3201.050</b>





### Feinfiltermatten

#### für Filterlüfter

Aus Wirrfaservlies mit progressivem Aufbau. Temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 nach DIN 53 438. Staubluftseite: offene Struktur. Reinluftseite: geschlossene Struktur. Zuverlässige Ausfilterung nahezu aller Staubarten ab einer Korngröße unter 10 µm.

#### Material:

- Chemiefaser

Passend für Best.-Nr.	B x H x T mm	Filterklasse nach DIN EN 779	VE	Best.-Nr.
3238....	120 x 120 x 12	F5/M5	5 St.	<b>3238.055</b>
3239....	173 x 173 x 12	F5/M5	5 St.	<b>3181.100</b>
3240..../3241....	221 x 221 x 12	F5/M5	5 St.	<b>3182.100</b>
3243..../3244..../3245....	289 x 289 x 12	F5/M5	5 St.	<b>3183.100</b>



### Austrittsfilter

#### Standard

Zur Belüftung durch Konvektion kann im unteren und oberen Bereich des Schaltschranks jeweils ein Austrittsfilter eingesetzt werden.

#### Material:

- ABS
- Materialbeständigkeit nach UL 94-5VA

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54 inkl. Filtermatte

#### Lieferumfang:

- Austrittsfilter
- Filtermatte

#### Zubehör:

- Ersatzfiltermatten, siehe Seite 456
- Feinfiltermatten, siehe Seite 457
- Strahlwasserhaube, siehe Seite 458
- Blindabdeckung, siehe Seite 459



B x H x T mm	Benötigter Ausbruch, Breite mm	Benötigter Ausbruch, Höhe mm	VE	Best.-Nr.
116,5 x 116,5 x 16	92	92	1 St.	<b>3237.200</b>
148,5 x 148,5 x 24	124	124	1 St.	<b>3238.200</b>
204 x 204 x 24	177	177	1 St.	<b>3239.200</b>
255 x 255 x 25	224	224	1 St.	<b>3240.200</b>
323 x 323 x 25	292	292	1 St.	<b>3243.200</b>

# Zubehör für Klimatisierung

## Filtertechnik



### Austrittsfilter

#### EMV

Zur Belüftung durch Konvektion kann im unteren und oberen Bereich des Schaltschranks jeweils ein Austrittsfilter eingesetzt werden.

#### Material:

- ABS
- Materialbeständigkeit nach UL 94-5VA

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54 inkl. Filtermatte

#### Lieferumfang:

- Austrittsfilter
- Filtermatte

B x H x T mm	Benötigter Ausbruch, Breite mm	Benötigter Ausbruch, Höhe mm	VE	Best.-Nr.
116,5 x 116,5 x 16	92	92	1 St.	<b>3237.060</b>
148,5 x 148,5 x 24	124	124	1 St.	<b>3238.060</b>
204 x 204 x 24	177	177	1 St.	<b>3239.060</b>
255 x 255 x 25	224	224	1 St.	<b>3240.060</b>
323 x 323 x 25	292	292	1 St.	<b>3243.060</b>



### Strahlwasserhaube

#### zur Erhöhung der Schutzart

Für Filterlüfter und Austrittsfilter. Leichte Reinigung durch außenliegende, lebensmittelechte Silikondichtung.

#### Material:

- Edelstahl
- Silikon

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 56 bei Montage über Filterlüfter/Austrittsfilter mit Filtermatte

Passend für Best.-Nr.	B x H x T mm	Schutzart	VE	Best.-Nr.
3237....	150 x 230 x 40	NEMA 12	1 St.	<b>3237.080</b>
3238....	176 x 245 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 St.	<b>3238.080</b>
3239....	233 x 330 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 St.	<b>3239.080</b>
3240..../3241....	282 x 390 x 85	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 St.	<b>3240.080</b>
3243..../3244....	350 x 480 x 110	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X	1 St.	<b>3243.080</b>
3245....	350 x 480 x 160	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3R	1 St.	<b>3245.080</b>

### Blindabdeckung

#### für Filterlüfter/Austrittsfilter

Falls vorhandene Montageausbrüche von Filterlüftern/Austrittsfiltern zur Erhöhung der Schutzart verschlossen werden müssen, kann man einfach anstelle der Filtermatte die Blindabdeckung im Filterlüfter/Austrittsfilter verwenden, ohne dass eine mechanische Blechbearbeitung bzw. ein Verschweißen notwendig ist.

#### Material:

- Kunststoff

#### Farbe:

- Anthrazit

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3237....	2 St.	<b>3237.020</b>
3238....	2 St.	<b>3238.020</b>
3239....	2 St.	<b>3239.020</b>
3240..../3241....	2 St.	<b>3240.020</b>
3243..../3244..../3245....	2 St.	<b>3243.020</b>



### Frontaustrittsgitter 2 HE

#### für Drucklüfter

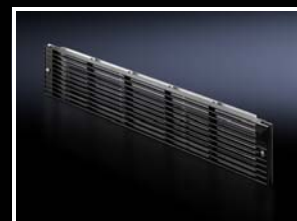
Dieses Frontaustrittsgitter wird benötigt, wenn im unteren Bereich des Elektronikschranks ein 482,6 mm (19")-Querstromgebläse (SK 3144.000/ SK 3145.000) eingesetzt wird und die Warmluft im oberen Bereich des Schrankes nach außen abströmen soll. Das Gitter entspricht im Design dem Ansauggitter des Querstromgebläses. Diese Gitter können bei Eigenkonvektion auch als reine An- und Abströmigitter verwendet werden.

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>3176.000</b>



#### Zubehör:

- Filtermatten, siehe Seite 454



### Schaltschrank-Innenlüfter

#### für TS

Zur Vermeidung von Wärmenestern und zur Unterstützung der Luftführung aktiver Schaltschrank-Klimatisierungskomponenten. In zwei Achsen verstellbar. Befestigung am TS 8 Rahmenprofil. Kaskadierung mehrerer Lüfter durch Schnell-Klemmleiste möglich.

#### Lieferumfang:

- Komplett anschlussfertige Einheit mit Radialventilator
- Rastbarer Schwenkvorrichtung
- Befestigungsmaterial

Luftleistung (freiblasend) m <sup>3</sup> /h	Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Nennleistung W	Bemessungsstrom A	VE	Best.-Nr.
160	230, 1~, 50/60	19 / 18	0,12 / 0,11	1 St.	<b>3108.100</b>
160	115, 1~, 50/60	19 / 18	0,24 / 0,23	1 St.	<b>3108.115</b>
160	24 (DC)	3,5	0,15	1 St.	<b>3108.024</b>



# Zubehör für Klimatisierung

## Filtertechnik



### Mini-Lüfter

Kompakter Gleichstromlüfter zur Gehäuse- bzw. Komponentenkühlung in Gehäusen.

**Lieferumfang:**

- Lüfter
- Befestigungsschrauben
- Berührungsschutz

B x H x T mm	Luftleistung (freiblasend) m <sup>3</sup> /h	Bemessungs- betriebsspan- nung V	Nennleistung W	Betriebstem- peraturbereich	Schalldruck- pegel dB(A)	VE	Best.-Nr.
60 x 60 x 25,4	21	24 (DC)	1	-20°C...+70°C	20	1 St.	<b>3236.124</b>



### Kiemenbleche

Zur Belüftung durch Konvektion, nachträglich mit 4 Schrauben leicht zu montieren.

**Material:**

- Stahlblech

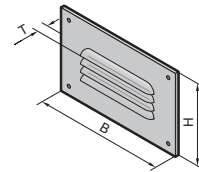
**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

B x H x T mm	VE	Best.-Nr.
160 x 110 x 8	4 St.	<b>2541.235</b>
210 x 100 x 8	4 St.	<b>2542.235</b>
330 x 110 x 8	4 St.	<b>2543.235</b>



# Zubehör für Klimatisierung

## Luftführung

### Luftkanalsystem

#### für Dachaufbau-Kühlgeräte und Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauscher

Mit dem Luftkanalsystem ist es möglich, die Kaltluft gezielt in alle Bereiche des Schaltschranks zu führen. Die Gefahr von Luftkurzschlüssen durch eigenbelüftete Einbauten wird so wirkungsvoll vermieden. Die Abmessungen des Flachkanals betragen B x H x T 229 x 1500 x 29 mm und können auf die gewünschten Längen gekürzt werden.

#### Material:

- Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Flachkanal
- Ausgleichsschlauch

#### Hinweis:

- Kaltluft nicht gezielt und direkt auf aktive Komponenten richten.
- Bei Verwendung des Kanalsystems kann sich, je nach Anwendung, die Leistung des Kühlgerätes verringern.
- Für Geräte 3359.../3382... wird zusätzlich der Luftkanal-Adapter 3286.840 benötigt.

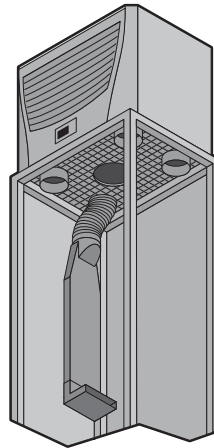
Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3209.../3210.../3273.../ 3359.../3382.../3383.../ 3384.../3385....	1 St.	<b>3286.870</b>
3386.../3387....	1 St.	<b>3286.970</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Montagestege, siehe Seite 685

#### + Zubehör:

- Umlenkung 90°, siehe Seite 461
- Verschlussstopfen, siehe Seite 463
- Flachkanal-Erweiterung, siehe Seite 462



### Luftkanal-Adapter

#### für Luftkanalsystem und Luftkanalsystem Flat

Der Adapter dient als Verbindungsstück vom Dachaufbau-Kühlgerät (Lufteintrittsöffnung) zum Luftkanalsystem.

#### Material:

- ABS

#### Farbe:

- RAL 9005

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3359.../3382....	1 St.	<b>3286.840</b>



### Umlenkung 90°

#### für Luftkanalsystem

Zur gezielten Kaltluftumlenkung am Ende des Flachkanals.

#### Material:

- Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

#### Farbe:

- RAL 7035

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>3286.990</b>



# Zubehör für Klimatisierung

## Luftführung



### Luftkanalsystem Flat

#### für Dachaufbau-Kühlgeräte und Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauscher

Mit dem Luftkanalsystem ist es möglich, die Kaltluft gezielt in alle Bereiche des Schaltschranks zu führen. Die Gefahr von Luftkurzschlüssen durch eigenbelüftete Einbauten wird so wirkungsvoll vermieden. Die Abmessungen des Flachkanals betragen B x H x T 229 x 1500 x 29 mm und können auf die gewünschten Längen gekürzt werden.

#### Anwendungen:

- Passend für TS 8 Schränke ab 800 mm Breite und 600 mm Tiefe

#### Material:

- Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Flachkanal
- Adapter
- Ausgleichsstück
- Umlenkung 90°

#### Hinweis:

- Kaltluft nicht gezielt und direkt auf aktive Komponenten richten.
- Bei Verwendung des Kanalsystems kann sich, je nach Anwendung, die Leistung des Kühlgerätes verringern.
- Nicht in Kombination mit Schnellwechselrahmen verwendbar.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3209.../3210.../3273.../ 3383.../3384.../3385.../ 3359.../3382...	1 St.	3286.850

#### **Zusätzlich wird benötigt:**

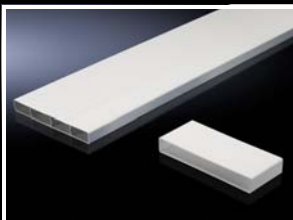
- Luftkanal-Adapter, siehe Seite 461
- Montagestege, siehe Seite 685

#### **Montagehinweis:**

- Für die Geräte 3359.XXX und 3382.XXX wird zur Montage der Luftkanal-Adapter 3286.840 benötigt.

#### **Zubehör:**

- Umlenkung 90°, siehe Seite 461
- Verschlussstopfen, siehe Seite 463
- Flachkanal-Erweiterung, siehe Seite 462



### Flachkanal-Erweiterung

Erweiterungsset für Luftkanalsystem Flat 3286.850 zum Längenausgleich der Breite, Tiefe bzw. Höhe in TS 8 Schränken.

#### Material:

- Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Flachkanal 1500 mm
- Verbindungsstück

VE	Best.-Nr.
1 St.	3286.860

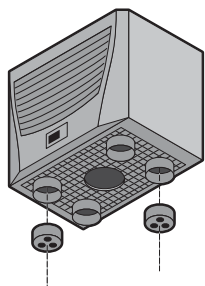
### Verschlussstopfen

für Dachaufbau-Kühlgeräte und Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauscher

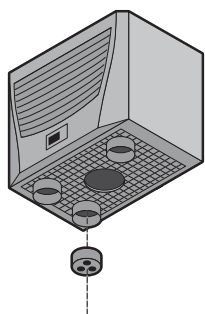
Zum Verschließen nicht benötigter Kaltluftaustritte.

**Material:**

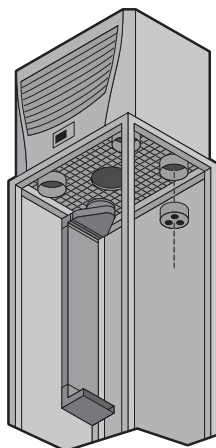
– Polyurethan-Schaumstoff



Max. 2 Verschlussstopfen bei 3209.../3210.../3383.../3384.../...3385.../3273...



Max. 1 Verschlussstopfen bei 3359.../3382.../3386.../3387...



Passend für Best.-Nr.	Ø mm	Max. Anzahl Stopfen pro Gerät	VE	Best.-Nr.
3359.../3382....	80	1	2 St.	<b>3286.780</b>
3209.../3210.../3273.../3383.../3384.../3385....	100	2	2 St.	<b>3286.880</b>
3386.../3387....	150	1	2 St.	<b>3286.980</b>

### Luftumlenkung

Für den Einsatz bei Wandaufbau-Kühlgeräten. Zur gezielten Luftführung der Kaltluft nach unten. Besonders geeignet bei hoher Packungsdichte der elektrischen Komponenten im unteren Schrankbereich.

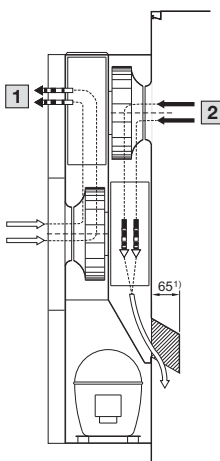
**Material:**

– Stahlblech

**Farbe:**

– RAL 7035

Passend für Best.-Nr.	Einbautiefe mm	VE	Best.-Nr.
3304.../3305....	65	1 St.	<b>3213.310</b>
3328.../3329....	65	1 St.	<b>3213.320</b>
3332....	115	<b>3213.330</b>	



<sup>1)</sup> 115 mm bei 3213.330

- 1** Luftkreislauf außen
- 2** Luftkreislauf innen



# Zubehör für Klimatisierung

## Wasserverteilung



### Elektrischer Kondensatverdunster

Zur Montage außen am Schaltschrank. Verwendbar für alle Schaltschrank-Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher (Wandanbau).

**Vorteile:**

- International einsetzbar durch Mehrspannungsfähigkeit

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Elektrischer Kondensatverdunster, anschlussfertig

B x H x T mm	Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Betriebs-temperaturbereich	Verdunstungsleistung	VE	Best.-Nr.
280 x 129 x 105	115 - 230, 1~, 50/60	+5°C...+60°C	230 V: 3,5 l/d 115 V: 3,0 l/d	1 St.	<b>3301.500</b>
400 x 129 x 105	115 - 230, 1~, 50/60	+5°C...+60°C	230 V: 3,5 l/d 115 V: 3,0 l/d	1 St.	<b>3301.505</b>



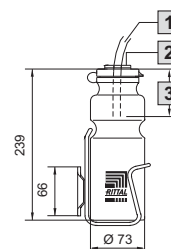
### Kondensatauffangflasche

Zur Montage am Schaltschrank. Verwendbar für alle Schaltschrank-Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher. Seitlicher Sicherheitsüberlauf. Fassungsvermögen ca. 0,75 l.

**Lieferumfang:**

- Kondensatauffangflasche
- Flaschenhalterung
- Inkl. Befestigungszubehör

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>3301.600</b>



- 1 Kondensatablaufschauch
- 2 Membrandurchführungstülle
- 3 Max. 70 mm



### Kondensatschlauch

Zur Abführung und Weiterleitung von Kondensat. Zum Anschluss an Schaltschrank-Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher.

**Material:**

- PVC, transparent

Passend für Best.-Nr.	Länge m	Ø mm	Materialstärke mm	VE	Best.-Nr.
3201....	5	6	1	1 St.	<b>3301.606</b>
3202....	10	8	1,5	1 St.	<b>3301.608</b>
3212.../3303.../3361....	10	10	1,5	1 St.	<b>3301.610</b>
3209...3210/3214.100/3215.100/ 3216.480/3273.../3304...3305/ 3328...3329/3332.../3359.../ 3363...3364/3366.../3373...3375/ 3377...3378/3382...3385/3386...3387	10	12	2	1 St.	<b>3301.612</b>



# Zubehör für Klimatisierung

## Wasserverteilung

### Anschluss-Set

#### für Luft/Wasser-Wärmetauscher

Zur fachgerechten Wasseranschlussverlegung und Volumenstromregulierung. Die Druckschläuche sind je nach Anwendung individuell ablängbar.

#### Material:

- Wasserführende Teile EPDM/Messing

#### Lieferumfang:

- Schlauch für Wasserrücklauf
- Schlauch für Wasservorlauf inkl. Abgleichventil zur Volumenstromregulierung (Einstellbereich 3 bis 12 l/min)
- Befestigungsmaterial



Passend für Best.-Nr.	Länge mm	Wasseranschlüsse	Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar	VE	Best.-Nr.
3209.XX0/3210.XX0/3216.480/ 3363.XX0/3364.XX0/3373.XX0/ 3374.XX0/3375.XX0	3600	G 3/8" IG	1 - 10	1 St.	<b>3201.990</b>

### Abgleichventil

Zum Einsatz bei Luft/Wasser-Wärmetauschern. Insbesondere bei Anzahl n > 1 in einem Kühlwasserkreislauf. Das korrekt eingestellte Ventil sichert dann allen Verbrauchern die gleiche Menge an Kühlmedium.

#### Anwendungen:

- Das Ventil dient zum hydraulischen Abgleich.

#### Material:

- Messing

Ausführung	Einstellbereich l/min	VE	Best.-Nr.
3/4" x 1/2" zur Volumenstromregulierung	3 - 12	1 St.	<b>3301.930</b>
3/4" x 3/4" zur Volumenstromregulierung	3 - 12	1 St.	<b>3301.940</b>



### Fitting G 3/8"

Mit dem G 3/8" Innengewinde-Adapter können Sie am Luft/Wasser-Wärmetauscher jeweils für den Vor- und den Rücklauf eine feste Verrohrung herstellen.

#### Material:

- Messing

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3209..../3210..../3363..../ 3364..../3373..../3374..../ 3375....	2 St.	<b>3201.900</b>



### Kühlmedium (Fertiggemisch)

#### für Chiller und Luft/Wasser-Wärmetauscher

Dieses Kühlmedium dient neben dem Frostschutz dazu, Bakterienwachstum zu unterbinden sowie einen optimalen Korrosionsschutz zu erreichen.

Anwendung	Antifrogen-/Wasser-Gemisch	Gebinde	Inhalt l	Betriebstemperaturbereich	VE	Best.-Nr.
Outdoor	1 : 2	Kanister	10	-20°C...+60°C	1 St.	<b>3301.950</b>
Outdoor	1 : 2	Kanister	25	-20°C...+60°C	1 St.	<b>3301.955</b>
Standard	1 : 4	Kanister	10	-10°C...+60°C	1 St.	<b>3301.960</b>
Standard	1 : 4	Kanister	25	-10°C...+60°C	1 St.	<b>3301.965</b>



# Zubehör für Klimatisierung

## Steuerung/Regelung



### Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler

Zum Einbau in die Schaltschranktür bzw. -wand.

#### Technische Daten:

- Dreistellige 7-Segment-Anzeige
- Umschaltbar von °C/°F
- Mit 1800 mm langem NTC-Fühler
- Zwei Relaisausgänge als Wechsler und Schließer (max. Kontaktbelastung 230 V, 6 A)
- Schaltdifferenz frei wählbar

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Einbautiefe mm	Einstellbereich	Betriebstemperaturbereich	VE	Best.-Nr.
100 - 230, 1~, 50/60 24 - 60 (DC)	100	+5°C...+55°C	+0°C...+50°C	1 St.	<b>3114.200</b>



### Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler

#### integriert in ein Patch-Panel 1 HE

Inkl. Kabelfixierung für Anschlusskabel und Beschriftungsstreifenaufnahme.

#### Technische Daten:

- Dreistellige 7-Segment-Anzeige
- Umschaltbar von °C/°F
- Mit 1800 mm langem NTC-Fühler
- Zwei Relaisausgänge als Wechsler und Schließer (max. Kontaktbelastung 230 V, 6 A)
- Schaltdifferenz frei wählbar

#### Farbe:

- RAL 7035

Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Einbautiefe mm	Einstellbereich	VE	Best.-Nr.
100 - 230, 1~, 50/60 24 - 60 (DC)	100	+5°C...+55°C	1 St.	<b>7109.035</b>

### Thermostat

#### Schaltschrank-Innentemperaturregler

Besonders zur Steuerung von Lüftern, Heizungen und Wärmetauschern, aber auch als Signalgeber für die Überwachung der Schaltschrank-Innentemperatur ist dieser Temperaturregler geeignet.

#### Vorteile:

- Zeit sparende Anschluss-technik, d. h. Anschlussklemmleiste mit Schraubanschluss von außen.
- Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte mittels des beigelegten Adapters

#### Technische Daten:

- Bimetallregler als temperaturempfindliches Organ mit thermischer Rückführung
- Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
- Zulässige Kontaktbelastung: Kl. 5 – 3 (Heizen): AC 10 (4) A (induktive Last bei  $\cos \phi = 0,6$ )/ Kl. 5 – 4 (Kühlen): AC 5 (4)A (induktive Last bei  $\cos \phi = 0,6$ )/DC = max. 30 W
- Schaltdifferenz: ca. 1 K  $\pm$  0,8 K

#### Farbe:

- RAL 7035



#### Zubehör:

- Aufsteckadapter, siehe Seite 469
- Montageplatinen, siehe Seite 727



B x H x T mm	Bemessungsbetriebsspannung V, ~	Einstellbereich	VE	Best.-Nr.
71 x 71 x 33,5	24 - 230, 1~ 24 - 60 (DC)	+5°C...+60°C	1 St.	<b>3110.000</b>

### Thermostat mit Zugentlastung

Zur Steuerung von Filterlüftern, Dachlüftern, Heizungen und Wärmetauschern, aber auch als Signalgeber für die Überwachung der Schaltschrank-Innentemperatur.

#### Ausführung:

- Zugentlastung und Berührungsschutz

#### Vorteile:

- Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte

#### Technische Daten:

- Bimetallregler als temperaturempfindliches Organ mit thermischer Rückführung
- Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
- Zulässige Kontaktbelastung: Kl. 5 – 3 (Heizen): AC 10 (4) A (induktive Last bei  $\cos \phi = 0,6$ )/ Kl. 5 – 4 (Kühlen): AC 5 (4) A (induktive Last bei  $\cos \phi = 0,6$ )
- Schaltdifferenz: ca. 1 K  $\pm$  0,8 K
- Anschluss: Federzugklemme mit PE-Durchgang

#### Farbe:

- RAL 7016

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20



Bemessungsbetriebsspannung V, ~	Einstellbereich	Betriebstemperaturbereich	Lagertemperaturbereich	VE	Best.-Nr.
24 - 230, 1~	+5°C...+60°C	-40°C...+60°C	-45°C...+70°C	1 St.	<b>3110.100</b>

# Zubehör für Klimatisierung

## Steuerung/Regelung



### Hygrostat

Der Hygrostat schaltet die Heizung bzw. den Lüfter beim Überschreiten einer fest einstellbaren relativen Feuchte im Schaltschrank ein. Somit wird die relative Feuchte über den Taupunkt angehoben und eine Kondensation an Baugruppen oder elektronischen Komponenten vermieden.

#### Vorteile:

- Zeit sparende Anschlusstechnik, d. h. Anschlussklemmleiste mit Schraubanschluss von außen.
- Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte mittels des beigelegten Adapters

#### Technische Daten:

- Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
- Zulässige Kontaktbelastung: AC ~ 5 (0,2) A (induktive Last bei  $\cos \phi = 0,6$ )/DC = max. 20 W
- Einstellbereich: 50 – 100 % r. F.
- Schaltdifferenz: ca. 4 %

#### Farbe:

- RAL 7035

B x H x T mm	Bemessungs- betriebsspannung $V_1 \sim$	VE	Best.-Nr.
71 x 71 x 33,5	24 - 230, 1~ 12 - 75 (DC)	1 St.	<b>3118.000</b>

#### Zubehör:

- Aufsteckadapter, siehe Seite 469
- Montageplatinen, siehe Seite 727



### Hygrostat mit Zugentlastung

Schaltet die Heizung bzw. den Lüfter beim Überschreiten einer fest einstellbaren relativen Feuchte im Schaltschrank ein. Somit wird die relative Feuchte über den Taupunkt angehoben und eine Kondensation an Baugruppen oder elektronischen Komponenten vermieden.

#### Ausführung:

- Zugentlastung und Berührungsschutz

#### Vorteile:

- Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte mittels des beigelegten Adapters

#### Technische Daten:

- Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
- Zulässige Kontaktbelastung: AC ~ 5 (0,2) A (induktive Last bei  $\cos \phi = 0,6$ )/DC = max. 20 W
- Einstellbereich: 50 – 100 % r. F.
- Schaltdifferenz: ca. 4 %

#### Farbe:

- RAL 7016

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

Bemessungsbetriebs- spannung $V_1 \sim$	Betriebstemperatur- bereich	Lagertemperaturbereich	VE	Best.-Nr.
24 - 230, 1~ 12 - 75 (DC)	-40°C...+60°C	-45°C...+70°C	1 St.	<b>3118.100</b>

### Aufsteckadapter

#### für Schaltschrank-Innentemperaturregler und Hygrostat

Mit Montagemöglichkeit für Verschraubungen zur gezielten Kabelzuführung von entsprechenden Verbrauchern wie SK-Filterlüftern und Schaltschrank-Heizungen. Dient in Verbindung mit Verschraubungen auch als Zugentlastung.

#### Farbe:

- RAL 7035

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3110.000/3118.000	1 St.	<b>3110.200</b>



### Drehzahlregler EC

#### Steuereinheit für EC-Lüfter

Temperaturabhängige Drehzahlregelung für EC-Lüfter zur Geräuschreduzierung und Energieeinsparung. Zusätzlich kann die Funktion des Lüfters überwacht werden.

#### Funktionen:

- Ansteuerung und Überwachung von bis zu 4 EC-Filterlüftern
- Montage auf 35 mm Tragschiene EN 50 022
- Externer Temperaturfühler zur Erfassung der IST-Temperatur
- Status-LED zur Anzeige des Betriebszustandes
- Alarmrelais zur Meldung von Übertemperatur, Lüfterdefekt, Leitungsunterbrechung und Fühlerbruch

#### Lieferumfang:

- Drehzahlregler
- NTC-Fühler, Länge 1,80 m

Passend für Best.-Nr.	Bemessungsbetriebsspannung V	Einstellbereich	VE	Best.-Nr.
3240.500/3241.500/3243.500/ 3244.500/3245.XXX/3140.500/ 3140.510	100 - 250	+5°C...+55°C	1 St.	<b>3235.440</b>



### Drehzahlregler EC

#### Sensor zur Drehzahlregelung

NTC-Sensor für die temperaturabhängige Drehzahlregelung von EC-Lüftern zur Geräuschreduzierung und Energieeinsparung. Die Ansteuerung und Spannungsversorgung erfolgt über einen EC-Filterlüfter.

#### Technische Daten:

- Regelcharakteristik: fest hinterlegter Sollwert auf 35°C, mit linearem Regelbereich zwischen +35°C (Maximaldrehzahl 100 %) und +20°C (Minstdrehzahl 10 %)

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 40

#### Lieferumfang:

- Externer Sensorfühler mit Anschlusskabel (Länge 3 m)

Passend für Best.-Nr.	Bemessungsbetriebsspannung V	Betriebstemperaturbereich	VE	Best.-Nr.
3240.500/3241.500/3243.500/ 3244.500/3245.XXX/3140.500/ 3140.510	10 - 12 (DC)	-25°C...+80°C	1 St.	<b>3235.450</b>



# Zubehör für Klimatisierung

## Steuerung/Regelung



### Drehzahlregler

#### für Filterlüfter und Luft/Luft-Wärmetauscher

Temperaturabhängige Drehzahlregelung zur Geräuschreduzierung und Energieeinsparung im Teillastbetrieb.

#### Technische Daten:

- Montage auf 35 mm Tragschiene EN 50 022
- Phasenschnitt mit Microcontroller
- Max. Lüfterleistung 300 W oder 2 A

#### Lieferumfang:

- Drehzahlregler
- NTC-Fühler, Länge 1,80 m

#### Hinweis:

- Nur für 1-phasige AC-Motoren bzw. -Geräte einsetzbar
- Nicht geeignet für EC-Motoren



#### Zubehör:

- Montageplatinen, siehe Seite 727

B x H x T mm	Bemessungsbetriebsspannung V	Einstellbereich	VE	Best.-Nr.
105 x 90,5 x 60,2	100 - 230	+20°C...+55°C	1 St.	<b>3120.200</b>



### Temperaturfühler

#### für Kühlgeräte Blue e+

NTC-Fühler zur Regelung von Blue e+ Kühlgeräten nach einem individuellen Messpunkt innerhalb des Schaltschranks (Regelung nach externem Fühler) und nach dem Kaltluftaustritt des Kühlgerätes innerhalb des Schaltschranks (Regelung nach Ausblasttemperatur).

#### Lieferumfang:

- Externer Sensorfühler mit Anschlusskabel (Länge 2,5 m)

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>3124.400</b>



### Schnittstellenkarte

#### für Geräte mit e-Comfortregelung

Die Schnittstellenkarte ist eine Erweiterung für Geräte mit e-Comfortregelung. Damit lässt sich z. B. der Master-Slave-Verbund von bis zu 10 Kühlgeräten überwachen. Die Kontrolle erfolgt über standardisierte Schnittstellen: RS-232 (DB9) bzw. RS-485, eine SPS-Schnittstelle (DB9). Die Erweiterungskarte ist in 1 HE Kunststoffgehäuse eingebaut. Die Spannungsversorgung kann extern über einen Kycon-Stecker erfolgen.

#### Lieferumfang:

- Schnittstellenkarte integriert in Kunststoffbox
- Serielles SUB-D-Kabel 1,5 m

#### Hinweis:

- Vernetzungs- und Monitoringplan finden Sie auf der entsprechenden Produktseite im Internet im Bereich „Download“.

B x H x T mm	Bemessungsbetriebsspannung V	VE	Best.-Nr.
136 x 44 x 129	24 (DC)	1 St.	<b>3124.200</b>

# Zubehör für Klimatisierung

## Steuerung/Regelung

### Master/Slave-Kabel

#### für SK-BUS-System

Durch das SK-BUS-System wird eine Kommunikationsmöglichkeit mehrerer Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher mit e-Comfortcontoller untereinander erreicht. Master-Slave-Aufbau für komplexe Anreihenschrank-Systeme um ein optimales Betriebsergebnis zu erreichen.

#### Technische Daten:

- Durch den Master-Slave-Aufbau ist ein gemeinsames Ein- und Ausschalten über Türendschalter, paralleles Ein- und Ausschalten über Temperatursollwert, gemeinsame Sammelstörmeldung und Temperaturerfassung ohne großen Verdrahtungsaufwand möglich.

#### Lieferumfang:

- 3 m geschirmtes Interfacekabel
- Bedienungsanleitung zur Programmierung der Kühlgeräte

#### Hinweis:

- $n_B = n_K - 1$
- $n_B$ : Anzahl der Bestelleinheiten (SK-BUS-System)
- $n_K$ : Anzahl der zu vernetzenden Kühlgeräte

VE	Best.-Nr.
1 St.	3124.100



### Master/Slave-Adapter

#### für Thermoelectric Cooler

Durch den Master-Slave Adapter für den Rittal Thermoelectric Cooler wird eine Kommunikationsmöglichkeit von bis zu 5 Thermoelectric Coolern untereinander erreicht (1 Master, bis zu 4 Slaves). Der Master-Slave-Aufbau sorgt so z.B. bei komplexen Anreihenschrank-Systemen für ein optimales Klimatisierungsergebnis.

#### Lieferumfang:

- Adapter
- Anschlusskabel

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3201.200/3201.300	1 St.	3201.070

#### **!** Zusätzlich wird benötigt:

- CMC III CAN-Bus Verbindungskabel, siehe Seite 557



### Ringkerntransformator

#### Primäranschluss 115 V/400 V

Zur Spannungsversorgung von Wandanbau Luft/Wasser-Wärmetauschern in 230 V-Ausführung. Erhältlich mit 115 V oder 400 V Primäranschluss.

#### Technische Daten:

- Leistung 110 VA
- Spannungstoleranz  $\pm 10\%$
- Primäranschluss 3500 mm lang
- Sekundäranschluss 1500 mm lang
- Montage auf 35 mm Tragschiene EN 50 022

#### Lieferumfang:

- Ringkerntransformator
- Befestigungsmaterial



Passend für Best.-Nr.	B x H x T mm	Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	VE	Best.-Nr.
3363.X0X/3364.X0X/3212.230/3214.100/3215.100	105 x 123 x 55	400 (Primär), 2~, 50/60 230 (Sekundär), 1~, 50/60	1 St.	3201.960
3363.X0X/3364.X0X/3214.100/3215.100	105 x 123 x 55	115 (Primär), 1~, 50/60 230 (Sekundär), 1~, 50/60	1 St.	3201.970

# Zubehör für Klimatisierung

## Montagezubehör



### Dachbleche TS

Für die Montage von Dachaufbau-Kühlgeräten, Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauschern, Dachlüftern und Entlüftungs-Aufsatz TS. Die Ausschnitte im Dachblech sind so angeordnet, dass die Dachaufbau-Kühlgeräte mittig auf dem Schrank stehen.

#### Vorteile:

- Einfache und schnelle Montage

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

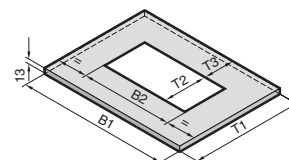
- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Bei der Montage von Kühlgeräten auf das Dachblech 8801.310 kommt es zur Kollision mit den Transportösen des Schrankes, daher werden den Dachblechen Dachbefestigungsschrauben beigelegt.
- Die Befestigung mit dem Dachblech 8801.340 wird von innen über Blechwinkel und Halteklammern realisiert.



B1 = Breite  
T1 = Tiefe  
B2 = Ausbruch-Breite  
T2 = Ausbruch-Tiefe  
T3 = Abstand Ausbruch zur Rückseite

Passend für Schrankbreite/-tiefe mm	Passend für Best.-Nr.	B x H x T mm	Ausbruch-Breite mm	Ausbruch-Tiefe mm	Abstand Ausbruch zur Rückseite mm	VE	Best.-Nr.
600 x 600	3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385..../3273..../ 8801.380	567,5 x 13 x 567,5	490	390	61,3	1 St.	<b>8801.310</b>
800 x 600	3382..../3359..../ 3149.4../3149.8..	767,5 x 13 x 567,5	475	260	129,3	1 St.	<b>8801.320</b>
800 x 600	3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385..../3273..../ 8801.380	767,5 x 13 x 567,5	490	390	61,3	1 St.	<b>8801.330</b>
800 x 600	3386..../3387....	767,5 x 13 x 567,5	692	392	57,8	1 St.	<b>8801.340</b>
1200 x 600	3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385..../3273..../ 8801.380	1167,5 x 13 x 567,5	490	390	61,3	1 St.	<b>8801.350</b>



### Blendrahmen

#### für Flach-Kühlgeräte

Flach-Kühlgeräte können an einer Schaltschranktür oder -wand sowohl ein- als auch angebaut werden. Der Blendrahmen verleiht dem Kühlgerät ein geschlossenes Erscheinungsbild.

#### Material:

- Stahlblech

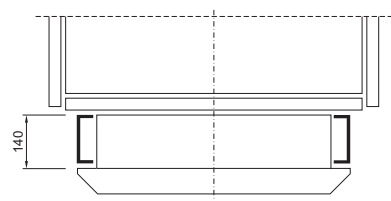
#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Blendrahmen
- Dicht- und Befestigungsmaterial

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3366....	1 St.	<b>3377.000</b>





### Schnellwechselrahmen

#### für Dachaufbau-Kühlgeräte

Der Schnellwechselrahmen ist mehr als nur ein Wechselrahmen. Zusammen mit der Dichtung wird das Unterteil des Wechselrahmens an dem Schaltschrank verschraubt. Dadurch wird es möglich, das steckerfertige Kühlgerät durch Schnellverschlüsse mit dem zuvor am Kühlgerät montierten Oberteil des Wechselrahmens aufzusetzen bzw. abzunehmen. Dies bedeutet im Servicefall geringe Montagezeiten und dadurch eine Minimierung der Ausfallzeiten. Darüber hinaus bietet der Schnellwechselrahmen bei ölhaltiger Umgebungsluft, durch seine integrierte Drainagerinne, einen wirkungsvollen Schutz vor dem Eindringen von Öl in den Schaltschrank.

#### Material:

- Stahlblech

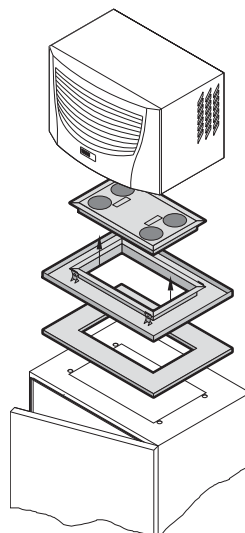
#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Schnellwechselrahmen
- Dichtung
- Schnellverschlüsse

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3359...../3382....	1 St.	<b>3286.700</b>
3209...../3210..../ 3383...../3384..../ 3385....	1 St.	<b>3286.800</b>
3386...../3387....	1 St.	<b>3286.900</b>



### Führungsrahmen

#### für Einschublüfter Vario

#### Lieferumfang:

- Führungsrahmen
- Inkl. Steckverbindung und montiertem Anschlusskabel
- Anbauwinkel zur optionalen Montage an der 482,6 mm (19")-Befestigungsebene
- Befestigungsmaterial

Passend für Best.-Nr.	Passend für Bemessungsbetriebsspannung	Länge Anschlusskabel m	VE	Best.-Nr.
3350.230/3351.230/ 3352.230	110 V (DC) 230 V	3	1 St.	<b>3355.100</b>
3352.500	24 V DC 115 - 230 V	3	1 St.	<b>3357.100</b>



# Zubehör für Klimatisierung



## Therm Software

### Punktgenaue und effiziente Klimatisierung

Die Therm Software übernimmt die aufwendige Berechnung der benötigten Leistung für Kühlen oder Heizen und schlägt eine passende Auswahl an Produkten vor.

### Vorteile:

- Schnelle und gründliche Ermittlung der benötigten Klimatisierungsmaßnahme
- Folgekostensparnis durch Bestimmung der richtigen Klimatisierungsmaßnahme
- Einfaches Errechnen der tatsächlich benötigten Kühlleistung, auch bei Nachbestückung oder Erweiterung von Schaltanlagen
- Detaillierte Dokumentation nach der Berechnung

### Hinweis:

- Therm kostenlos downloaden unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de)



## Therm App

Die Therm App für Smartphones übernimmt die aufwendige Berechnung des Klimatisierungsbedarfs für individuelle Schaltschrank-Aufbauten. Mit ihrer Schnellauswahl stellt die App eine kompakte Variante der Vollversion „Therm“ dar. Per Mail kann das Ergebnis schnell und einfach versendet werden. Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt den Anwender mit den typischen Bedienelementen eines Smartphones zur passenden und richtig dimensionierten Klimatisierungskomponente.

Alle Auswertungen lehnen sich eng an die Vorgabe der IEC/TR 60 890 AMD1/02.95 und der DIN EN 14 511 für Schaltschrank-Kühlgeräte an.

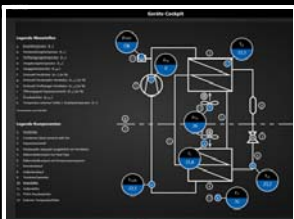
### Hinweis:

- Die Therm App finden Sie zum kostenlosen Download im App Store und im Google Play Store



## RiDiag II

Zur Diagnose, Wartung und Langzeitdatenerfassung von TopTherm-Geräten mit e-Comfort-Regelung. RiDiag erfasst Gerätedaten und erstellt ein Fehlerprotokoll. RiDiag bietet zudem die Möglichkeit zur Anzeige und Einstellung der Betriebsparameter des Gerätes. Die Erfassung von Messdaten kann in Echtzeit in einem Diagramm verfolgt werden.



## RiDiag III

Diagnosesoftware zum Analysieren und Parametrieren von Blue e+ Kühlgeräten.

Im Geräte- und Effizienzcockpit können folgende Funktionen genutzt werden:

- Schnellanalyse und Einstellen aller Parameter
- Display-Konfiguration: z. B. NFC, Sprache, PIN
- Auslesen von Historiendaten der letzten zwei Jahre
- Erstellen von Serviceanfragen und Ersatzteilauswahl
- Lokales Speichern der Gesamtparametrierung zur Wiederverwendung
- Software- und Firmwareupdates für Geräte

### Hinweis:

- RiDiag III kostenlos downloaden unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

## Chiller Konfigurator

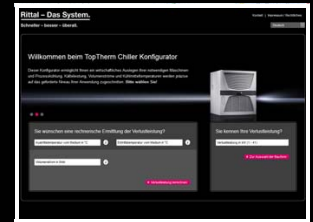
Der Chiller Konfigurator ermöglicht Ihnen ein wirtschaftliches Auswählen Ihrer notwendigen Maschinen- und Prozesskühlung. Somit können Kälteleistung, Volumenströme und Kühlmitteltemperaturen präzise auf das geforderte Niveau Ihrer Anwendung zugeschnitten werden.

### Vorteile:

- Ermittlung der Verlustleistung, rechnerisch oder manuell
- Umfangreiche Zubehörauswahl
- Zeichnungen in dwg, pdf, 3D-pdf als Download
- Spezifikation/Ausschreibungstexte als Download
- Interaktive Kennlinie: Kühlleistung und Pumpenleistung
- Optionspakete hinzufügen und Stückliste als Download
- Bestellliste in Warenkorb übertragen
- Angebotsanfrage versenden

### Hinweis:

- Den Chiller Konfigurator finden Sie unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de)



## Chiller App

Die Rittal Chiller App macht den Anwender bei der Auswahl mobil. Ergänzend zur bestehenden Online-Version des Chiller Konfigurators ermöglicht die App die automatisierte Berechnung der erforderlichen Kühlleistung. Der passende Chiller ist interaktiv in nur vier Schritten auswählbar – und das in einem Leistungsbereich von 1 bis 40 kW.

### Hinweis:

- Chiller App kostenlos downloaden im App Store



## Blue e+ App

Mit der Blue e+ App ist sowohl ein kontaktloser Informationsaustausch als auch eine Schnell-Analyse direkt vor Ort via NFC-Schnittstelle möglich.

### Vorteile:

- Zeitersparnis beim Auslesen der Geräte
- Zugriffsbeschränkung über PIN-Abfrage (PIN vom Kühlgerät)
- Höhere Betriebssicherheit durch besseres Fehler- und Wartungsmanagement
- Gleiche Anzeige und Menüführung wie auf dem Blue e+ Gerätedisplay
- Direkte Verlinkung zum Online-Shop und Service
- Einfach Reparatur-, Wartungs- und Ersatzteilanfragen via Smartphone versenden

### Hinweis:

- Blue e+ App kostenlos downloaden im App Store



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# IT-INFRASTRUKTUR

## IT-Schranksysteme

TS IT mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen.....	104
TS IT mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen.....	107
TS IT mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen.....	110
TS IT mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen.....	113
TS IT mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen.....	116
TS IT mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen.....	118
TS IT mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Schwenkrahmen.....	119
TS IT mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen.....	120
TS IT mit Sichttür, IP 55, Leerschrank.....	122
Kabelrangiergehäuse.....	125
Netzwerkschränke TE 8000.....	128
Netzwerkschränke TE 8000, vormontiert.....	130
Netzwerkschränke TE 8000, belüftet.....	131
Verteilerrahmen TE 8000 open.....	132
Verteilerrahmen Data Rack.....	133

## IT-Gehäuse

VerticalBox.....	134
FlatBox.....	135
Wandgehäuse EL, 3-teilig.....	137
Wandgehäuse AE mit 19"-Profilschienen.....	141
LWL-Kleinverteiler mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme.....	142

## IT-Power

Power Distribution Rack/Modul.....	485
Modulare PDU (PSM).....	488
MID Messmodul – Inline meter.....	496
Power Distribution Unit.....	502
Spannungsversorgung.....	508

## IT-Cooling

Liquid Cooling Unit.....	518
Liquid Cooling Package.....	522
Gang-Schottung.....	529
Dachaufbau-Kühlgerät zur Kühlung von IT-Equipment.....	530
Small Cooling Units.....	531
Computer Room Air Conditioner.....	537
Chiller für IT-Cooling.....	538

## IT-Monitoring

CMC III – Überwachungssystem.....	544
CMC III Door Control System.....	554
Dynamic Rack Control.....	561
Management Software.....	562
Monitor-Tastatur-Einheit.....	563

## IT-Sicherheitslösungen

Micro Data Center.....	568
Brandmelde- und Löschanlage DET-AC/EFD III.....	573
Sicherheitsräume.....	578

## Modulare RZ-Lösungen

Edge Data Center Konfigurator.....	583
RiMatrix S Kältestation.....	587
RiMatrix S Räume/Container.....	584
Data Center Container.....	591
Balanced Cloud Center /Lefdal Mine Datacenter.....	593



## Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



IT-Bereich	IT-Schranksysteme/-Gehäuse	IT-Power	
	<p>Mit dem TS IT setzen Sie auf den Weltstandard bei Netzwerk- und Serverschränken. Und das nicht ohne Grund, denn durch sein geniales Konstruktionsprinzip können nahezu alle Anforderungen an moderne Server- und Netzwerkarchitekturen perfekt erfüllt werden.</p>	<p>Setzen Sie auf innovative IT-Power-Konzepte für Energieverteilung und -absicherung für alle Anforderungen an Redundanz, Skalierbarkeit und Verfügbarkeit.</p>	
<p>Produktvarianten</p>	<p>161 Schränke, 6 Verteilerrahmen und 38 Gehäuse schaffen eine Basis, die in der Branche einzigartig ist und für jede Anforderung eine passende Lösung bereithält.</p>	<p>Von der einfachen Steckdosenleiste über vernetzte Power Distribution Units (PDU) bis hin zur kompletten USV-Anlage stehen über 100 verschiedene Produkte für eine sichere Stromversorgung Ihrer IT zur Verfügung.</p>	
<p>Produkteigenschaften</p>	<p>Alle Schränke sind ab Lager oder mit kurzer Lieferzeit verfügbar. Dazu kommt eine hohe Belastbarkeit von bis zu 15.000 N und eine Schutzart bis IP 55, die auch den Einsatz in einer rauen Industrieumgebung zulässt.</p>	<p>Optimale Integration der Rack-PDUs durch Montage im Zero-U-Space sowie professionelles Monitoring durch Anbindung an gängige DCIM-Software (z. B. RiZone). Dabei können Spannung, Strom, Wirk- und Scheinleistung sowie der Leistungsfaktor direkt übermittelt werden.</p>	
<p>Ab Seite</p>	<p>481</p>	<p>483</p>	



	<b>IT-Cooling</b>	<b>IT-Monitoring</b>	<b>IT-Sicherheitslösungen</b>	<b>Modulare RZ-Lösungen</b>
	Die Klimakonzepte von Rittal decken von der Kühlung eines einzelnen Racks bis zum kompletten Rechenzentrum alles ab. Dabei stehen Sicherheit und optimale Energie- und Kosteneffizienz im Zentrum der Betrachtung.	Monitoring ist in der modernen IT-Landschaft nicht mehr wegzudenken. Es hat sich zu einem selbstverständlichen Bestandteil der physikalischen IT-Sicherheit etabliert, um moderne IT-Infrastrukturen sicher betreiben zu können.	Neben den Sicherheitsräumen bieten die Micro Data Center optimalen Schutz gegen physische Bedrohungspotenziale. Modularität und Erweiterbarkeit bieten hohe Flexibilität und Investitionssicherheit.	Für Sie eröffnen sich in der IT-Welt mit den standardisierten Rechenzentrums-Modulen in Serie ganz neue Perspektiven. Nur eine Bestellnummer, voll funktionsfähig und sofort lieferbar.
	Bedarfsgerechte Kühlung ist die Basis für eine optimale Energieeffizienz im Rechenzentrum. 45 Geräte mit einer Kühlleistung von 3 bis 481 kW schaffen dafür die Voraussetzung.	Über 80 verschiedene Komponenten sorgen für ein 360°-Monitoring Ihrer kompletten IT-Infrastruktur.	Sowohl für die Sicherheitsräume als auch für die Micro Data Center ermöglicht ein flexibles Baukastensystem die Konfiguration einer bedarfsorientierten Lösung.	Das ist einzigartig: Rittal liefert 10 Komplettrechenzentren als Serienprodukt inkl. verschiedener Optionspakete. Dazu unzählige Varianten, die über einen Konfigurator individuell zusammenstellbar sind.
	Integrierte Klimakonzepte für Rack-, Reihen- und Raumklimatisierung sorgen für eine Minimierung der Betriebskosten und stellen einen energieeffizienten Betrieb über viele Jahre sicher.	Das Überwachungssystem CMC III setzt neue Maßstäbe in Bezug auf Konfiguration und Reduzierung der System-Komplexität. Es kann über den integrierten CAN-Bus mit diversen Sensoren und Aktoren kommunizieren sowie in gängige DCIM-Systeme integriert werden.	Schutz vor Feuer, Rauchgasen, Wasser und Staub sowie Fremdzugriff, Stromversorgung, Kühlung, Monitoring, Brandmelde- und Löschtechnik komplettieren die Sicherheitshülle zum vollständigen Rechenzentrum.	Höchstmögliche Sicherheit gegen physikalische Bedrohungen und optimale Skalierungsmöglichkeiten, auch nachträglich, sorgen für eine solide Basis der IT-Investition.
	513	543	565	581

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.





# IT-Schranksysteme/-Gehäuse



## Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen.....	104
mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen.....	107
mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen.....	110
mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen.....	113
mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen.....	116
mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen.....	118
mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Schwenkrahmen.....	119
mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen.....	120
mit Sichttür, IP 55, Leerschrank.....	122

## Kabelrangiergehäuse

für TS IT.....	125
----------------	-----

## Netzwerkschränke TE 8000

Breite 600 mm.....	128
Breite 800 mm.....	129
vormontiert.....	130
belüftet.....	131

## Verteilerrahmen

TE 8000 open.....	132
Data Rack.....	133

## IT-Gehäuse

VerticalBox.....	134
FlatBox mit 19"-Profilschienen.....	135
FlatBox mit 19"-Montagerahmen.....	136
Wandgehäuse EL, 3-teilig, vormontiert, mit Profilschienen.....	137
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageschienen und Profilschienen.....	138
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageplatte und Profilschienen.....	139
Wandgehäuse AE mit 19"-Profilschienen.....	141
LWL-Kleinverteiler mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme.....	142

## Ihr Nutzen

### Netzwerk-/Serverschränke

- Individuell einsetzbar für Einzelaufstellung und Rechenzentren
- Komplette Systemlösungen für kleine bis große Netzwerke
- Maximale Ausbauflexibilität und Sicherheit für Einbauten
- Flexibel und investitionssicher durch einfache Umbauten und durch den Einsatz des umfassenden Systembaukastens

### Wandgehäuse

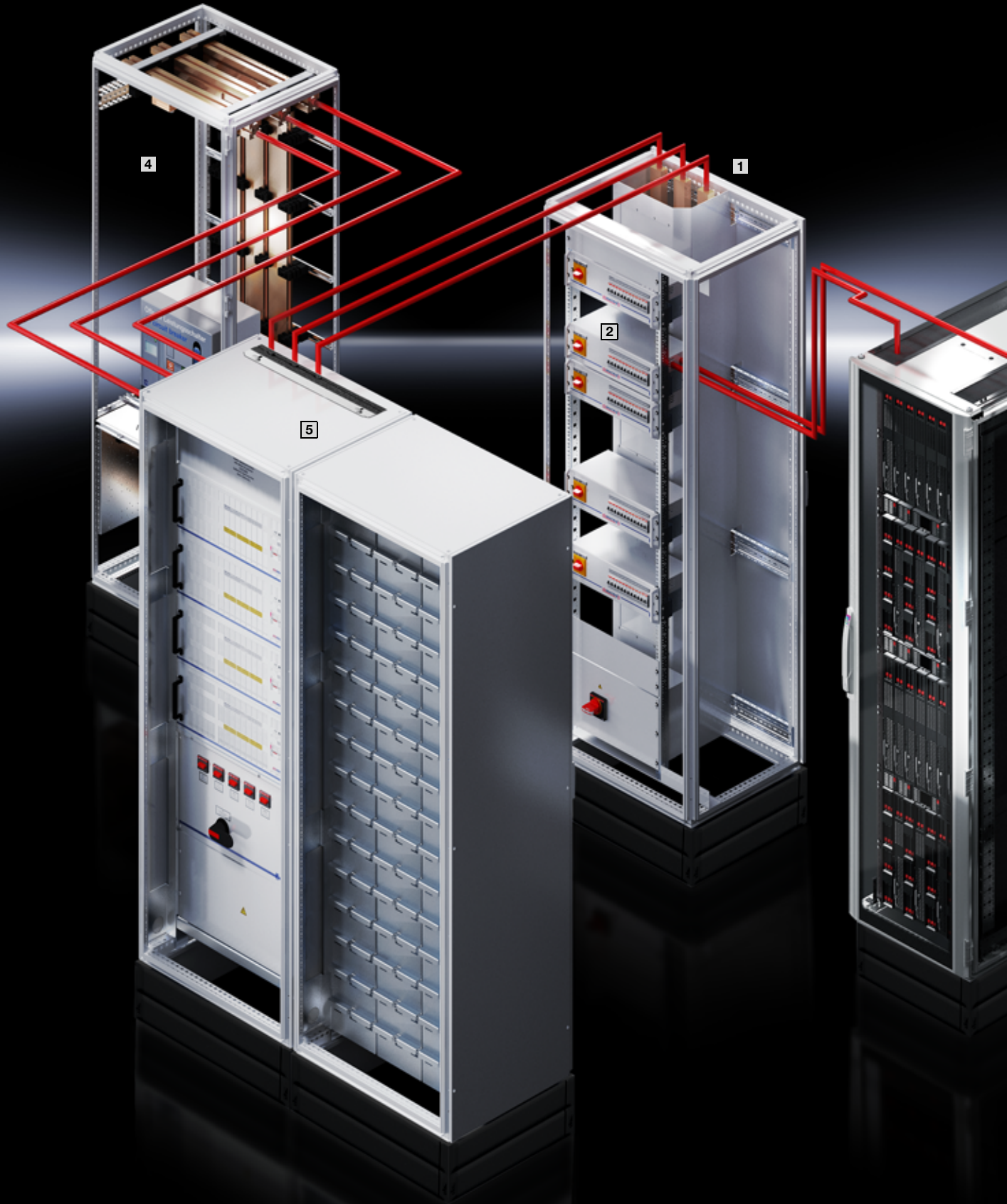
- Umfangreiche Auswahl – für alle Anwendungen das richtige Gehäuse – bis Schutzart IP 66
- Zahlreiche Größen von 3 HE bis 21 HE verfügbar
- Große Zubehörauswahl durch „Rittal – Das System.“
- Schneller Aufbau und Umbau sowie einfache Montage durch Baukastenprinzip

## Anwendungsbeispiele

- 1 Wandgehäuse EL, siehe Seite 137
- 2 VerticalBox, siehe Seite 134
- 3 Wandgehäuse AE mit 19"-Profilschienen, siehe Seite 141
- 4 TS IT mit Sichttür für Rackklimatisierung, siehe Seite 100, Sockel und Ausbaubehör, siehe Seite 613
- 5 TS IT mit belüfteter Tür für Raumklimatisierung, siehe Seite 100, angereicht mit Sockel und Ausbaubehör, siehe Seite 613
- 6 LWL-Kleinverteiler, siehe Seite 142

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# IT-Power

## Power Distribution Rack

Power Distribution Rack PDR .....	485
Power Distribution Modul PDM .....	485

## Modulare PDU (PSM)

PSM Stromschienen .....	488
PSM Messschiene für CMC III .....	490
PSM Steckdosenmodule .....	491
PSM Messmodule .....	492
PSM Zubehör .....	494

## MID Messmodul

Inline meter für CMC III .....	496
Inline meter Zubehör .....	498

## Power Distribution Unit

PDU international .....	502
PDU UK .....	504
PDU Zubehör .....	504
PDU Konfiguration .....	505
PDU Anwendungsbeispiele .....	506
PDU Technische Daten .....	506

## Spannungsversorgung

Steckdosenleisten .....	508
-------------------------	-----

## Ihr Nutzen

- Ganzheitliche Energiemanagement-Konzepte mit System
- Umfassende Komplettlösungen für Energieverteilung und -absicherung, durchgehend modular und jederzeit flexibel erweiterbar
- Höchste Energie- und Kosteneffizienz bei maximaler Verfügbarkeit des Gesamtsystems
- Kostenreduzierung bei Installation, Administration und Manpower
- Hohe Investitionssicherheit
- Alles aus einer Hand

## Anwendungsbeispiele

- 1 Power Distribution Rack PDR, siehe Seite 485
- 2 Power Distribution Modul PDM, siehe Seite 485
- 3 Power Distribution Unit PDU, siehe Seite 502
- 4 Stromverteilung, siehe Seite 247
- 5 USV (Partnerprodukt)



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Rittal ABB USV-Systeme – die sichere Stromversorgung



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Power Distribution Rack



## Power Distribution Rack PDR

- Zur Aufnahme von max. 8 PDM
- Höhe 1,20 m für 4 PDM und 2 m Höhe für 8 PDM
- PDM im laufenden Betrieb nachrüstbar
- Max. 32 Racks in der UV anschließbar
- Komplett berührungsgeschützt
- Hauptschalter in verschiedenen Ausführungen:
  - Lasttrennschalter
  - Sicherungslasttrennschalter
  - Leistungsschalter
  - FI-Schutzschalter
- Niederspannungsverteilung bis 250 A

## Material:

- Stahlblech

## Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Türen, Dach und Sockel: tauchgrundiert, pulverbeschichtet
- Bodenbleche, System-Chassis und Profilschienen: verzinkt, chromatiert

## Farbe:

- RAL 7035

## Lieferumfang:

- Schrankgerüst mit geschlossener Stahlblech-Tür (ohne Türrohrrahmen)
- Rückwand
- Seitenwände und Dachblech
- Nivellierfüße inkl. Sockeladapter
- Erdung aller Flachteile,
- Stromschienen berührungsgeschützt
- Hauptschalter integriert

## Hinweis:

- Vorschriften der örtlichen EVUs beachten

## Approbationen:

- VDE

## Power Distribution Modul PDM

- Mechanisch im PDR verriegelbar
- Skalierbar
- FI-Schutzschalter optional
- Kundenspezifische Konfigurationen des PDM Moduls sowie weitere Anschlusskabelängen auf Anfrage

## Lieferumfang:

- 482,6 mm/19"-Modul, 3 HE
- Inkl. Hauptschalter
- 4 abgesicherte 3-phasige Ausgänge zum Rack
- 3 x 230 V/16 A pro Abgang
- Anschlussleistung 400 V, 3-, max. 63 A

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Power Distribution Rack PDR

	VE		
Mögliche Anzahl PDM-Module		4	8
<b>Breite</b> mm		800	800
<b>Höhe</b> mm		1200	2000
<b>Tiefe</b> mm		500	500
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7857.310</b>	<b>7857.300</b>

### Zubehör

Sockel-System Flex-Block		siehe Seite 616
Sockel TS		siehe Seite 618

## Power Distribution Modul PDM

	VE	
HE		3
Ausführung		4 Abgänge je 10 kW
<b>Breite</b> mm		482,6 (19")
<b>Höhe</b> mm		133,4
<b>Tiefe</b> mm		350
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7857.320</b>

### Zusätzlich wird benötigt

Plug & Play Anschlusskabel für PSM Schiene zu den Serverschränken	Länge 3 m	1 St.	<b>7857.130</b>
	Länge 5 m	1 St.	<b>7857.150</b>
	Länge 9 m	1 St.	<b>7857.190</b>

# Extrem flexibel – die modulare PDU



Mit einer modularen PDU können Sie jederzeit, auch noch in Jahren, flexibel auf veränderte Anforderungen an die IT-Stromversorgung im Serverrack reagieren. Sie können die modulare PDU (PSM) jederzeit in ihrer Steckplatzkonfiguration ändern und auch ganz neue Funktionalitäten hinzufügen, ohne die Energieversorgung im IT-Rack unterbrechen zu müssen.

### Flexible Konfiguration

- Vertikale, berührungsgeschützte Stromschiene als Grundausstattung für jedes IT-Rack
- Vielseitige, im Betrieb wechselbare Steckmodule mit unterschiedlichen Steckdosentypen für jeden Anwendungsfall
- Redundante Energieversorgung in einer Stromschiene möglich
- Patentiertes Plug & Play-System für Modulwechsel im laufenden Betrieb

### Überzeugende Funktionen

- Umfangreiche Energiemess- und Schaltfunktionen je Ausgangssteckplatz, einzeln und gruppenweise
- Einfache Integration in das Überwachungssystem CMC III
- Einspeisung 1- oder 3-phasig, bis zu 22 kW je Stromschiene
- Unterstützung aller gängigen Protokolle in Verbindung mit CMC III

### Höchste Qualität

- Hochwertiges Aluminiumgehäuse
- Umgebungstemperatur bis zu 60°C
- Hohe Messgenauigkeit
- Patentiertes System für eine sichere Investition



# Modulare PDU (PSM)

## PSM Stromschienen



### PSM Stromschienen und PSM Steckdosenmodule

#### PSM Stromschienen

Das modulare System ermöglicht eine Grundausstattung der Racks durch eine vertikale Trägerschiene mit 1-/3-phasiger Einspeisung.

In die Trägerschiene können die verschiedenen Steckdosenmodule zur Versorgung der aktiven Komponenten eingerastet werden. Und dies selbst im laufenden Betrieb, da das Trägerprofil berührungsgeschützt aufgebaut ist.

#### PSM Steckdosenmodule

Die verschiedenen Module, Schuko, IEC 60 320 o. ä. können gemischt in die Trägerschiene eingesteckt werden. Das kann auch von Nicht-Elektrikern durch das berührungsgeschützte Plug & Play-System leicht realisiert werden.

#### Approbationen:

Finden Sie im Internet

#### Technische Daten/Vorteile:

- Jedes Steckdosenmodul greift auf der Trägerschiene eine Phase ab, je nach Steckrichtung von Einspeisung **A** oder redundanter Einspeisung **B**
- 1-/3-phasiger Aufbau mit einem max. Strom von 2 x (3 x 16 A)
- Redundante Einspeisung 3-phasig möglich
- Der redundante Stromkreis ist komplett getrennt von den 3 Phasen der Trägerschiene
- Module im laufenden Betrieb nachrüstbar
- Die Module können mit einem integrierten Überspannungsschutz versehen werden, dadurch wird bei zu hohem Strom nur das betroffene Modul abgeschaltet, die restlichen Module bleiben in Betrieb
- Überspannungsschutz in die Zuleitung integrierbar
- Verschiedene Module auch mit Strommessung und schaltbaren Ausgängen





# Modulare PDU (PSM)

## PSM Stromschienen

### PSM Stromschienen

Ausführung	Best.-Nr.				
	7856.005	7856.006	7856.008	7856.010	7856.020
VE	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.
Minimalhöhe des Racks (mm)	2000	2000	2200	1200	2000
Art des Anschlusses/Länge	fest/3 m	fest/3 m	Wago Buchse	Wago Buchse	Wago Buchse
Anschlussstecker	CEE	CEE	X-COM	X-COM	X-COM
Anzahl der Einspeisungen	1	2	2	2	2
Anzahl der Phasen	3	3	3	3	3
Phasenstrom (A)	16	16	16	16	16
Diverse Anschlusskabel, auch für 1-phasigen Anschluss	-	-	■	■	■
Anzahl der PSM Modulsteckplätze	7	7	8	4	7
Integrierte Energiemessung von Spannung, Strom, Wirkleistung, Scheinleistung, Wirkenergie, Powerfaktor, Netzfrequenz	-	-	-	-	-
Messgenauigkeit (U, I, f, P, S)	-	-	-	-	-
Messgenauigkeit (E/kWh)	-	-	-	-	-
Grafikdisplay zur Anzeige der Messwerte (24 V DC benötigt)	-	-	-	-	-
CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss an CMC III-System	-	-	-	-	-
Webserver (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) über CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010)	-	-	-	-	-
E-Mail-Versand bei Grenzwertüberschreitungen und Alarmen (CMC III benötigt)	-	-	-	-	-
Betriebstemperatur (°C)	5 – 45				
Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend)	10 – 90				
Schutzart IP (nach IEC 60 529)	IP 20				
Zulassungen	CE	CE	CE	CE/VDE	CE/VDE

Ausführung	Best.-Nr.			
	7856.321	7856.323	7859.050	7859.053
VE	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.
Minimalhöhe des Racks (mm)	2000	2000	2000	2000
Art des Anschlusses/Länge	fest/3 m	fest/3 m	Wago Buchse	fest/3 m
Anschlussstecker	CEE	CEE	X-COM	CEE
Anzahl der Einspeisungen	1	1	2	1
Anzahl der Phasen	1	3	3	1
Phasenstrom (A)	32	32	16	32
Diverse Anschlusskabel, auch für 1-phasigen Anschluss	-	-	■	-
Anzahl der PSM Modulsteckplätze	6	6	6	6
Integrierte Energiemessung von Spannung, Strom, Wirkleistung, Scheinleistung, Wirkenergie, Powerfaktor, Netzfrequenz	-	-	■	■
Messgenauigkeit (U, I, f, P, S)	-	-	2 %	2 %
Messgenauigkeit (E/kWh)	-	-	1 %	1 %
Grafikdisplay zur Anzeige der Messwerte (24 V DC benötigt)	-	-	■	■
CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss an CMC III-System	-	-	■	■
Webserver (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) über CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010)	-	-	■	■
E-Mail-Versand bei Grenzwertüberschreitungen und Alarmen (CMC III benötigt)	-	-	■	■
Betriebstemperatur (°C)	5 – 45			
Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend)	10 – 90			
Schutzart IP (nach IEC 60 529)	IP 20			
Zulassungen	CE	CE	CE	CE

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- PSM Steckdosenmodule, siehe Seite 491

#### + Zubehör:

- Befestigungssatz für PSM Stromschienen, siehe Seite 494
- Anschluss- und Verbindungskabel, siehe Seite 494
- Kabelverriegelung, siehe Seite 495
- Überspannungsschutz, siehe Seite 494



# Modulare PDU (PSM)

## PSM Messschiene



### PSM Messschiene für CMC III

Messschienen zum direkten Anschluss an das CMC III System. Die Messschiene kann mit einem PSM Einbausatz vertikal in 2000 mm hohe TS 8 oder in das TS IT Rack montiert werden.

Die Anzeige und Überwachung aller wichtigen Leistungsparameter ist getrennt nach Phase und Einspeisung möglich. Ein integriertes Display dient zur lokalen Anzeige vor Ort im Rack.

Die Fernadministration und Netzwerkkonnektivität wird über das CMC III System hergestellt.

#### Vorteile:

- Modular erweiterbares System
- Für 16 A und 32 A Phasenstrom
- Verschiedene PSM Steckmodule (Steckbilder)
- PSM Module im Betrieb steckbar
- VDE geprüftes berührungsgeschütztes System
- Einfach zu montieren
- CAN-Bus zur Anbindung an CMC III System
- Umfangreiche Management- und Monitoringfunktionen (über CMC III)
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von 1 %
- Energieeffizientes Electric Design – geringer Eigenverbrauch
- Hochwertiges Aluminium-Gehäuse, flexibel montierbar

#### Messfunktionalitäten:

- Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz)
- Wirkleistung (kW), Wirkenergie (kWh), Scheinleistung (VA), Scheinenergie (kVAh)
- Leistungsfaktor (cos phi)
- Neutralleitermessung/Schieflastermittlung
- Messung je Phase bzw. Einspeisung
- Messgenauigkeit 1 % (kWh) nach IEC 50 430-1

#### Material:

- Aluminium-Strangpressprofil, eloxiert

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

#### Normen:

- EN 60 950
- EN 61 000-6-1
- EN 61 000-6-2
- EN 55 022

#### Niederspannungsrichtlinie:

- 2014/35/EU

#### EMV Richtlinie:

- 2014/30/EU

#### Approbationen:

Finden Sie im Internet

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

Best.-Nr.	7859.050	7859.053	Seite
VE	1 St.	1 St.	
Ausführung/Nennstrom A (je Phase)	16	32	
Anzahl der Einspeisungen (3-phasig, 16 A/1-phasig, 32 A)	2	1	
Anschlusskabel steckbar, verschiedene Ausführungen	■	–	
Anschlusskabel fest, 3 m, mit CEE-Stecker, 32 A, 1-phasig (IEC 60 309)	–	■	
Elektromagnetische Schutzschalter (2 x 16 A, Typ C)	–	■	
Eingangsspannung 230 V/400 V (50/60 Hz)	■	■	
Stromversorgung über CMC III System (24 V DC)	■	■	
CAN-Bus zur direkten Anbindung an CMC III System (RJ 45, 2 x Buchse)	■	■	
Maximal an eine CMC III PU anschließbare Systeme	8	8	
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Betriebs Temperatur	0°C...+45°C		
Lager Temperatur	-25°C...+70°C		
Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend)	10 – 95		
<b>Zubehör</b>			
PSM Anschlusskabel 3-phasig mit CEE-Steckern (IEC 60 309), Länge 3 m (2 x benötigt bei Nutzung beider Einspeisungen)	7856.025	fest montiert	494
PSM Befestigungssatz zur Montage am TS IT Schrankrahmen, Höhe 2000 mm	7856.029	7856.029	494
PSM Modul 4 x Schuko, Farbe schwarz	7856.100	7856.100	491
PSM Modul 4 x Schuko, Farbe rot	7856.240	7856.240	491
PSM Modul 6 x C13	7856.080	7856.080	491
PSM Modul 4 x C19	7856.230	7856.230	491
Weitere PSM Steckdosenmodule	siehe Seite 491		

# Modulare PDU (PSM)

## PSM Steckdosenmodule

### PSM Steckdosenmodule

max. 16 A/3680 W je Modul

Ausstattung	Best.-Nr.							
	1							
	7856.080	7856.082	7856.100	7856.240	7856.230	7856.070	7856.220	7856.090
VE	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.
Belegte Steckplätze in PSM Stromschiene	1	1	1	1	1	1	1	1
Steckerbild (Typ)	IEC 60320 C13	IEC 60320 C13	Schuko CEE7/3	Schuko CEE7/3	IEC 60320 C19	IEC 60320 C13	IEC 60320 C13	Schuko CEE7/3
Anzahl der Ausgänge	6	6	4	4	4	6	4	4
Farbe der Steckplätze	schwarz	rot	schwarz	rot	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Stecker verriegelbar (optional)	■	■	-	-	-	-	-	-
Feinsicherung je Ausgang	-	-	-	-	-	-	■	-
Thermischer Überlastschutz	-	-	-	-	-	■	-	■
Optische LED Anzeige (Gesamtstrom)	-	-	-	-	-	-	-	-
Optische LED Anzeige (Schaltzustand/Status)	-	-	-	-	-	-	-	-
Farbig beleuchtetes Display (Anzeige Messwerte/Alarmer)	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausgänge schaltbar (über CMC III)	-	-	-	-	-	-	-	-
Energiemessung je Modul (Summenwerte)	-	-	-	-	-	-	-	-
Abmessungen (B x H x T) mm	52 x 250 x 45							
Betriebstemperatur	5°C – 45°C							
Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend)	10 % – 95 %							
Material	Aluminium Strangpressprofil/Kunststoff							
Zulassungen	CE	CE	CE/VDE	CE	CE	CE	CE	CE

Ausstattung	Best.-Nr.							
	2		3		4			
	7856.120	7856.191	7859.120	7859.130	7859.410	7859.420	7859.430	
VE	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.	1 St.
Belegte Steckplätze in PSM Stromschiene	1	1	1	1	2	2	2	
Steckerbild (Typ)	UTE CEE7/5	Schweiz T23	IEC 60320 C13	IEC 60320 C19	IEC 60320 C13	IEC 60320 C19 (+ 2 C13)	Schuko CEE7/3 (+ 2 C13)	
Anzahl der Ausgänge	4	4	6	4	8	6	6	
Farbe der Steckplätze	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	
Stecker verriegelbar (optional)	-	-	■	-	■	■	-	
Feinsicherung je Ausgang	-	-	-	-	-	-	-	
Thermischer Überlastschutz	-	-	-	-	-	-	-	
Optische LED Anzeige (Gesamtstrom)	-	-	■	■	-	-	-	
Optische LED Anzeige (Schaltzustand/Status)	-	-	-	-	■	■	■	
Farbig beleuchtetes Display (Anzeige Messwerte/Alarmer)	-	-	-	-	■	■	■	
Ausgänge schaltbar (über CMC III)	-	-	-	-	■	■	■	
Energiemessung je Modul (Summenwerte)	-	-	-	-	■	■	■	
Abmessungen (B x H x T) mm	52 x 250 x 45				52 x 505 x 45			
Betriebstemperatur	5°C – 45°C				5°C – 60°C (bei max 8 A je Schaltausgang)			
Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend)	10 % – 95 %							
Material	Aluminium Strangpressprofil / Kunststoff							
Zulassungen	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE	

#### Approbationen:

Finden Sie im Internet



# Modulare PDU (PSM)

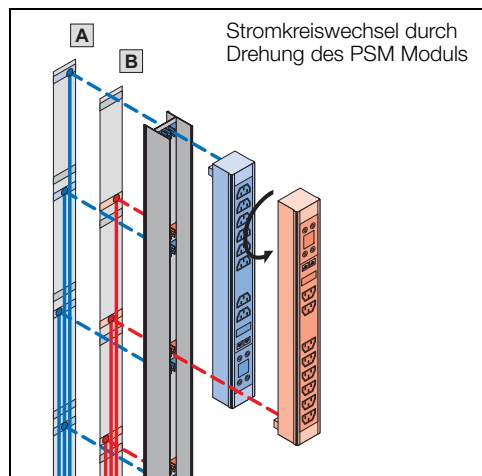
## PSM Messmodule



### PSM Messmodule mit CAN-Bus

#### für PSM Stromschienen

Diese PSM Einsteckmodule erweitern jede PSM Stromschiene um eine Energiemessung sowie Schaltfunktionalität der Ausgangssteckplätze. Die Module eignen sich auch zur Nachrüstung von bestehenden PSM Installationen, wenn eine Energiedatenerfassung bzw. Schaltmöglichkeit der angeschlossenen Verbraucher notwendig ist. Zur Verfügung stehen drei Ausführungen mit unterschiedlichen Steckdosentypen. In der PSM Stromschiene belegen die PSM Module jeweils zwei Modulsteckplätze. Die Messwerte werden lokal über ein hintergrundbeleuchtetes LC-Display angezeigt. Zur Schnellkontrolle ändert sich die Farbe der Display-Hintergrundbeleuchtung auf Rot, wenn Strom- bzw. Leistungsgrenzwerte überschritten werden.



#### Integration in Überwachungssystem CMC III

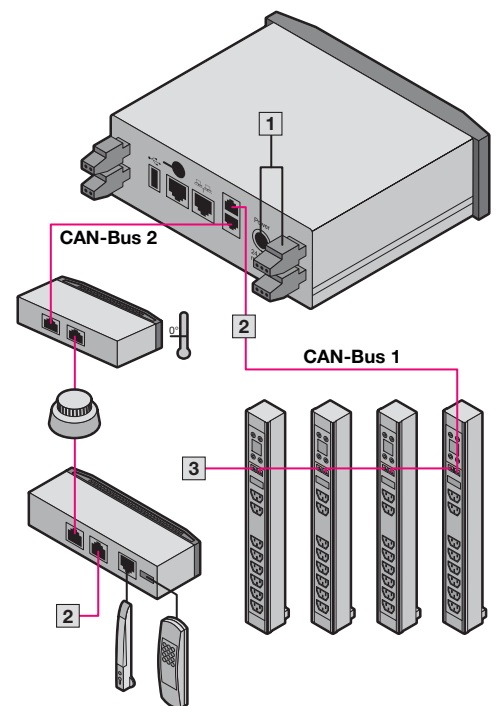
Über die integrierte CAN-Bus-Schnittstelle können mehrere Module untereinander sowie direkt mit dem CMC III Schranküberwachungssystem verbunden werden. Das PSM Messmodul unterstützt den Aufbau eines Energiedatenmanagements (EMS) nach ISO 50001. Dies kann in Verbindung mit dem CMC III erfolgen. Mittels CMC III können die einzelnen Ausgangssteckplätze der PSM Module einzeln oder in Gruppen über das Netzwerk geschaltet werden. Ebenso ist ein Datalogging inklusive Diagrammdarstellung über die CMC III Website verfügbar. Die Datenweitergabe vom CMC III erfolgt über eine Ethernet-Schnittstelle mit gängigen Protokollen wie SNMPv3, Modbus/TCP sowie OPC-UA. Eine Verknüpfung der Schaltfunktionalität mit weiteren, an das CMC III Überwachungssystem angeschlossenen Sensoren (z. B. CMC III Temperatursensor, Rauchmelder oder DET-AC III Löschesystem) ist problemlos möglich. In größeren Installationen wird die Einbindung der CMC III PU mit PSM Modulen in eine DCIM Software (z. B. RiZone) empfohlen.

#### Zusätzliche Funktionen:

- Alarmmanagement über CMC III (z. B. E-Mail oder SMS)
- Visualisierung des Schaltzustandes auf CMC III Website und RiZone
- Bis zu 16 PSM Module an einer CMC III PU (je IP-Adresse)
- Rechteverwaltung über CMC III (z. B. Beschränkung der Schaltfunktionalität)

#### Funktionen:

- Einfache berührungsgeschützte Montage per Plug & Play im laufenden Betrieb
- Messung von Energieverbräuchen je Modul
- Schalten der Ausgangssteckplätze einzeln und gruppenweise
- Blaue LEDs je Steckplatz zur optischen Signalisierung des Schaltzustandes
- Status-LEDs für CAN-Bus-Kommunikation je Modul
- LC-Matrix-Display mit mehrfarbiger Hintergrundbeleuchtung zur lokalen Anzeige
- Lagesensor für korrekte Displaydarstellung und Webansicht in 90°-Schritten
- Einstellbare Grenzwerte für Spannung, Strom und Wirkleistung
- Überlasterkennung je Modul konfigurierbar
- Hohe Messgenauigkeit
- Alarmsignalisierung über das Display
- Erleichtert die Umsetzung von Vorgaben aus ISO 50001 sowie EN 50600-2-2
- Stabiles Aluminiumprofil mit Steckdoseneinsätzen aus Kunststoff
- Universelle Steckverriegelung der IEC 60320, C13 und C19 Steckplätze möglich
- Verschließung nicht benötigter IEC 60320, C13 und C19 Steckplätze möglich
- PSM Modul in der PSM Stromschiene leicht montier- und demontierbar, somit Verwendung an wechselnden Orten
- Kompatibel zum europäischen PSM Stromschiene-Programm
- Abhängig von PSM Stromschiene bis zu vier Module je Schiene montierbar
- Stromkreiswechsel bei redundanten Systemen durch Drehung des Moduls möglich
- Für Umgebungstemperaturen bis +60°C



- 1) Spannungsversorgung 24 V (DC) und redundante Spannungsversorgung 24 V (DC)
- 2) Bis zu 16 Sensoren je CAN-Bus möglich (abhängig von Energieversorgung/Anschlusskombinationen)
- 3) Bis zu 8 PSM Module je CAN-Bus möglich

# Modulare PDU (PSM)

## PSM Messmodule

### PSM Messmodule mit CAN-Bus

für PSM Stromschienen

#### Lieferumfang:

- PSM Messmodul je nach Typ
- CAN-Bus Verbindungskabel, 1 m lang

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- PSM Stromschiene und Zubehör, siehe Seite 489
- CMC III PU, siehe Seite 548
- CMC III Zubehör, siehe Seite 549

#### + Zubehör:

- Steckplatzabdeckung, siehe Seite 495
- Steckverriegelung, siehe Seite 495
- Netzteil, siehe Seite 494



Best.-Nr.	7859.410	7859.420	7859.430
VE	1 St.	1 St.	1 St.
Anzahl IEC 60 320 C13 Steckplätze	8	2	2
Anzahl IEC 60 320 C19 Steckplätze	-	4	-
Anzahl Schutzkontakt-Steckplätze (CEE 7/3 bzw. Typ F)	-	-	4
Gesamtzahl aller schaltbaren Ausgänge	8	6	6
Anzahl der benötigten Steckplätze in der PSM Stromschiene	2	2	2
Modulabmessungen (B x L x T) mm	53 x 500 x 45		
Profil	Aluminium, eloxiert		
Kunststoff	PA 6		
<b>Elektrisch</b>			
Anzahl der Einspeisungen je Modul	1 St.		
Eingangsspannung	230 V AC		
Eingangsspannung, Toleranz	207 – 250 V AC		
Nennstrom	16 A		
Verteilleistung je Modul (bei 230 V)	3680 W		
Stromversorgung (über CMC III System, alternativ mit Netzteil 7201.210)	18 – 24 V DC		
Relais-Typ	Doppelspule/bistabil		
Relais-Schaltleistung	4000 VA		
<b>Messfunktionen</b>			
Spannung V, Strom A, Frequenz Hz	■		
Wirkleistung kW, Wirkenergie kWh	■		
Blindleistung kVar, Blindenergie kVarh	■		
Scheinleistung kVA, Scheinenergie kVAh	■		
Leistungsfaktor cos phi, Crestfaktor (Scheitelfaktor)	■		
Betriebsstundenzähler d, h, min	■		
Messgenauigkeit	±1%		
<b>Messfunktionen rückstellbar/Reset per Software/Intervallmessung</b>			
Wirkenergie kWh	■		
Betriebsstundenzähler h	■		
Schwellwerte (Warnung/Alarm) frei konfigurierbar	Spannung, Strom, Wirkleistung		
<b>Konnektivität/Managementfunktionen (in Verbindung mit CMC III)</b>			
Maximale Anzahl verwendbarer Module je CMC III Processing Unit	16 (2 x 8)		
Maximale Anzahl verwendbarer Module je CMC III Processing Unit Compact	4		
CAN-Bus zur direkten Anbindung an CMC III System	2 (RJ 45)		
Netzwerkfunktionalität (nur in Verbindung mit CMC III System)	IPv4, IPv6, SNMPv3, Modbus/TCP, OPC-UA		
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Betriebstemperatur (bei max. 8 A je Ausgangssteckplatz)	+5...+60°C		
Lagertemperatur	-20...+70°C		
Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend)	rel. Feuchte 10 – 90 %		
Maximale Einsatzhöhe	2000 m		
Verschmutzungsgrad	2		
Schutzklasse (IEC 60 529)	IP 20		
<b>Zulassungen und Normen</b>			
Zulassung	CE		
Normen (Auszug)	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie, 2014/30/EU, EN 50600-2-2 EN 60950		

# Modulare PDU (PSM)



## Befestigungssatz für PSM-Stromschienen

### Ohne Kabelführung

Für	Einbaumöglichkeiten	VE	Best.-Nr.
TE 8000	Festeinbau	2 St.	<b>7000.684</b>
TS	Festeinbau	1 St.	<b>7856.011</b>
TS IT	Plug & Play	2 St.	<b>7856.029</b>

### Mit Kabelführung

Für	Einbaumöglichkeiten	VE	Best.-Nr.
TS	Festeinbau	1 St.	<b>7856.022</b>
	beweglich, für frei zugängliche 19"-Ebene	1 St.	<b>7856.023</b>

## Anschluss-/Verbindungskabel für PSM-Schiene

Anschlusskabel, 3-phasig			
	Länge m	VE	Best.-Nr.
CEEkon 5-pol./16 A	3	1 St.	<b>7856.025</b>
Anschlusskabel, 1-phasig			
CEEkon 3-pol./16 A	3	1 St.	<b>7856.026</b>
Anschlusskabel, USV, 1-phasig			
C14/X-COM 10 A/USV, 1 – 2 kVA	3	1 St.	<b>7856.027</b>
C20/X-COM 16 A/USV, 3 kVA	3	1 St.	<b>7856.030</b>
Anschlusskabel C19/C20			
16 A	2	1 St.	<b>7200.217</b>
Verbindungskabel C13/C14			
10 A	0,5	2 St.	<b>7856.014</b>

## Überspannungsschutz PSM

Wird der Stromschiene vorgeschaltet.

- 230/400 V, 16 A, 3-phasig
- Feinschutz (Typ 3 Ableiter)
- Anschluss:
  - Buchse Wago X-COM
  - Stecker Wago X-COM

Überspannungsschutz	VE	Best.-Nr.
mit Übergabestecker	1 St.	<b>7856.170</b>

### Hinweis:

- Bei redundanter Einspeisung der PSM Stromschiene wird der Artikel 2 x benötigt!

## Netzteil für PSM

Für den Betrieb der PSM Messmodule (mit Schalt- und Messfunktion) oder PSM Messschienen, wenn kein CMC III verwendet wird.

Das Netzteil verfügt über ein Anschlusskabel mit RJ 45 Stecker, passend zur Verwendung mit den PSM Messmodulen und Messschienen.

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7201.210</b>

### Technische Daten:

- Abmessungen B x H x T: 60 x 30 x 135 mm
- Bemessungsbetriebsspannung: 100 V – 240 V, 1~, 50/60 Hz
- Umgebungsbedingungen:
  - Betriebstemperatur: +5°C...+45°C
  - Betriebs-Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend: 10 % – 90 %
- Ausgangsspannung: 24 V DC
- Anschlüsse:
  - Eingang: IEC/EN 60 320 C14
  - Ausgang: RJ 45
  - Ausgangskabel: 1 m lang

# Modulare PDU (PSM)

## Kabelverriegelung PSM

### für alle Module mit EN 60 320 C13 Steckerbild

Alle Anschlusskabel der Endgeräte sind so gegen unbeabsichtigtes Abziehen der Stromversorgung geschützt. Es werden zwei Riegel für zwei Kabel benötigt.

Ausführung	VE	Best.-Nr.
Riegel	20 St.	7856.013



#### Zubehör:

- Eine optimale Verriegelungsfunktion ist nur mit dem Anschlusskabel 7856.014 gegeben, siehe Seite 494



## Steckerverriegelung

### für C14 und C20 Stecker

Mit der Universalverriegelung lassen sich eingesteckte IEC 60 320 C14 bzw. C20 Stecker gegen versehentliches Herausziehen verriegeln.

Die Verriegelung ist verstellbar und passt sich den gängigen Steckerformen an. Dadurch wird eine sichere Steckverbindung herstellerunabhängig für die meisten marktüblichen Anschlusskabel geschaffen.

#### Material:

- Kunststoff (PA 12)

#### Farbe:

- RAL 9005

VE	Best.-Nr.
20 St.	7955.020



## Steckplatzabdeckung

### für C13 und C19 Steckplätze

Mit der Steckplatzabdeckung lassen sich offene, nicht verwendete IEC 60 320 C13 bzw. C19 Steckplätze verschließen. Eine versehentliche Überlastung von einzelnen Phasen kann so vermieden werden. Mittels beiliegendem Entriegelungswerkzeug (bzw. Schlitz-Schraubendreher) kann die Abdeckung jederzeit wieder entfernt werden.

#### Material:

- Kunststoff (PA 66)

#### Farbe:

- RAL 9005

Für Steckplätze	VE	Best.-Nr.
C13	10 St.	7955.010
C19	10 St.	7955.015



## Montageadapter PDU

### für TE

Zum Einbau der Power Distribution Unit PDU im Zero U Space im TE. Zur Montage wird der im Lieferumfang der PDU vorhandene Einbausatz benötigt.

#### Material:

- Stahlblech, verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
2 St.	7000.688



# MID Messmodul – Inline meter



CMC III Überwachungssystem Seite 544

Zur Nachrüstung bestehender Installationen oder zur Messung einzelner 16 A/32 A Verbraucher können die PSM 1 HE MID Messmodule eingesetzt werden. Diese lassen sich einfach in der 19"-Ebene oder in der Zero-U Space des Racks integrieren und werden mit entsprechenden Anschlusskabeln angeschlossen. Diese Messmodule verfügen über einen MID konformen Wirkenergiezähler und eignen sich somit für Energieabrechnungszwecke. MID steht für „Measurement Instruments Directive“ und regelt auf Basis der EU Richtlinie 2004/22/EG zusammen 10 Messgerätearten. MID zugelassene Geräte können EU-weit betrieben werden.

#### Vorteile:

- Für 16 A und 32 A Phasenstrom
- Einfach zu montieren
- Abrechnungsfähige MID Messeinheiten
- CAN-Bus zur Anbindung an CMC III System
- Umfangreiche Management- und Monitoringfunktionen (über CMC III)
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von  $\pm 1\%$
- Energieeffizientes Electric Design – geringer Eigenverbrauch
- 1 HE, 19"-Stahlblechgehäuse, flexibel montierbar

#### Messfunktionalitäten:

- Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz)
- Wirkleistung (kW), Wirkarbeit (kWh), Scheinleistung (kVA), Scheinarbeit (kVAh)
- Leistungsfaktor (cos phi)
- Neutralleiterstrommessung/ Schiefastermittlung
- Messung je Phase bzw. Einspeisung
- Messgenauigkeit  $\pm 1\%$  (kWh) nach IEC 50 430-1
- MID Zertifizierung des Wirkenergiezählers, für Energieabrechnungszwecke geeignet

#### Material:

- Gehäuse: Stahlblech

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 51

#### Normen:

- EN 60 950
- EN 61 000-6-1
- EN 61 000-6-2
- EN 55 022

#### Niederspannungsrichtlinie:

- 2014/35/EU

#### EMV Richtlinie:

- 2014/30/EU

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## für CMC III

Best.-Nr.		7859.312	7859.332
	VE	1 St.	1 St.
Nennstrom A (je Phase)		16	32
Stahlblechgehäuse 1 HE für 19"-Montage, ca. 200 mm tief		■	■
Montagematerial		■	■
Eingangsspannung 230 V/400 V (50/60 Hz)		■	■
Anzahl der Einspeisungen (jeweils 3-phasig)		2	2
Stromversorgung über alle 3 Phasen (internes Netzteil)		■	■
Maximal an eine CMC-PU III anschließbare Systeme		8	8
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Betriebsstemperatur		-25°C...+55°C	-25°C...+55°C
Lagertemperatur		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend)		20 – 90	20 – 90
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>			
Anschlusskabel, Satz: 1 x Eingang 2 m/1 x Ausgang 2 m CEE (IEC 60 309, Buchse) (2 x benötigt bei Nutzung beider Einspeisungen)	1 St.	7859.315	7859.335
Anschlusskabel für PSM Schienen: Eingangskabel 3 m (mit CEE Stecker)/ Ausgangskabel 1,2 m (mit Wago X-COM Stecker) (2 x benötigt bei Nutzung beider Einspeisungen)	1 St.	7859.316	-



# MID Messmodul – Inline meter

## für CMC III

Die MID Zulassung für Energieabrechnungszwecke hat eine Laufzeit von 8 Jahren und kann danach durch Neukalibrierung des MID Messmoduls um weitere 8 Jahre verlängert werden. Diese Messeinrichtung wird in die Anschlussleitung (Einspeisung) des Verbrauchers oder der Stromverteilung eingeschleift.

Zum Anschluss an die PSM Stromschienen mit Wago X-COM Steckverbindern ist ein spezielles vorkonfektioniertes Anschlusskabel-Set mit CEE-Stecker bzw. -Kupplung erforderlich.

Für die Netzwerkfunktionalität und Datenübertragung per SNMP wird das Rittal CMC III benötigt.

Technische Daten		7859.312	7859.332
Eingangsstrom		16 A	32 A
Anzahl der Phasen, je Stromkreis		3	3
Anzahl der Stromkreise		2	2
Anschlussart		Industriesteckverbinder	
Anschlussstecker Eingänge/Ausgänge		HARTING HAN Q4/2/Ilme CQ 08V EN 60 309 – CEE 3L+N+PE 6h, IP 44	
Anschlusskabel-Typ		H07 RN-F (optionale Kabelkits)	
Aderzahl		5	
Kabelquerschnitt		4 mm <sup>2</sup>	
MID Modul Gehäusebreite		450 mm (19")	
MID Modul Gehäusetiefe		200 mm	
MID Modul Gehäusehöhe		44,45 mm (1 HE)	
PDU Material		Stahlblech, lackiert in RAL 9005 (schwarz)	
Messfunktionen (Eingang/Phase bzw. Ausgangssteckplatz)	Spannung Messbereich	180 – 260 V	
	Spannung Auflösung	0,1 V	
	Spannung Genauigkeit	2 %	
	Strom Messbereich	0 – 35 A	
	Strom Auflösung	0,1 A	
	Strom Genauigkeit	2 %	
	Frequenz Genauigkeit	2 %	
	Wirkleistung (kW) Genauigkeit	2 %	
	Scheinleistung (VA) Genauigkeit	2 %	
	Wirkarbeit (kWh) Genauigkeit	1 %	
	Scheinarbeit (kVAh) Genauigkeit	2 %	
	Powerfaktor Genauigkeit	2 %	
	Frei einstellbare Grenzwerte für Warnung/Alarm	Ja	
Neutralleiterstrommessung/ Schieflastermittlung	Ja		
Display/Anzeige		OLED monochrom/2 Zeilen	
Schnittstelle		RJ 45, CAN-Bus (CAN-Open)	
Unterstützte Protokolle über optionales CMC III		HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 und v6, DHCP, DNS, NTP, Syslog, SNMP v1, v2c und v3, XML, FTP/SFTP (Update/Filetransfer), Email-Versand (SMTP), OPC-UA, Modbus/TCP	
Max. Anzahl von MID Modulen je CMC III PU Compact		4	
Max. Anzahl von MID Modulen je CMC III PU		8	
Einbaulage		Horizontal in der 19"-Ebene verschraubt	
Montagematerial im Lieferumfang enthalten		Käfigmutter M5 (4 x) Schraube M5x14 (4 x)	
Konformität		CE	
MTBF (bei 40°C)		200.000 Stunden	
Normen		EN 50 470-1, EN 50 470-3, MID Richtlinie 2004/22/EG	
Sicherheit		EN 60 950-1	
EMV		EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3, EN 55 022/B	
Schutzklasse		3	
Verschmutzungsgrad		2	
Schutzart		IP 51 (IEC 60 529)	
Lagertemperatur		-25°C...+70°C	
Umgebungstemperaturen ( Betrieb)		-25°C...+55°C	
Umgebungsfeuchte		20 % – 90 %, nicht kondensierend	

# MID Messmodul – Inline meter



## Anschlusskabel für MID Messmodul/Inline meter

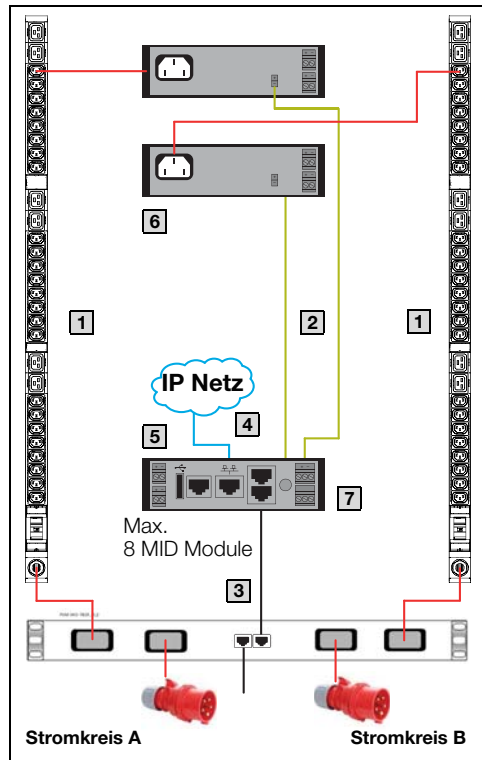
### Was ist MID?

MID steht für „Measurement Instruments Directive“ (Messgeräte-Richtlinie) und regelt auf Basis der EU Richtlinie 2004/22/EG verschiedene Arten von Messgeräten.

Zielsetzung ist die Harmonisierung der Zulassung von Messeinrichtungen in den Mitgliedsländern. Länderspezifische Regelungen (z. B. in Deutschland das Eichgesetz) gelten jedoch auch weiterhin. MID regelt den kompletten Herstellungsprozess von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Endprüfung der Messgeräte. In der MID sind allgemeine und gerätespezifische Leistungsanforderungen definiert, die vom Hersteller einzuhalten sind. Nach erfolgreicher Prüfung erhalten die nach der MID zugelassenen Geräte eine Kennzeichnung und können EU-weit betrieben werden.

### Vorteile:

- Einfach zu installierender Wirkenergiezähler in Plug & Play-Technik
- Varianten für 16 A und 32 A Phasenstrom
- Jeweils 2 unabhängige Stromkreise (3-phasig)
- Vorkonfektionierte Anschlusskabel mit CEE-Stecker bzw. -kupplung
- Einfach und flexibel zu montieren
- Abrechnungsfähige MID Messeinheiten
- CAN-Bus zur Anbindung an CMC III System
- Umfangreiche Monitoring-Funktionen (über CMC III)
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von 1 %
- Energieeffizientes Electric Design – geringer Eigenverbrauch
- Hochwertiges Stahlblech-Gehäuse



### Verkabelungsart:

- 1 230 V/400 V Netz
- 2 24 V DC, gepuffert
- 3 CMC III CAN-Bus
- 4 Netzwerk/IP/SNMP
- 5 Serieller Anschluss
- 6 CMC III Netzteil (optional redundante Auslegung mit 2 Netzteilen möglich)
- 7 CMC III PU/PU compact

	A	B	A
<b>Best.-Nr.</b>	<b>7859.315</b>	<b>7859.316</b>	<b>7859.335</b>
VE	1 St.	1 St.	1 St.
<b>Produktspezifischer Lieferumfang</b>			
Eingangs- und Ausgangskabel für einen Stromkreis des PSM MID Moduls <sup>1)</sup>	■	■	■
Stecker (Typ) Eingang	CEE	CEE	CEE
Stecker (Typ) Ausgang	CEE	Wago X-COM	CEE
<b>Technische Daten</b>			
Stecker (Typ)	CEE 3L+N+PE 6h	CEE 3L+N+PE 6h	CEE 3L+N+PE 6h
Steckdose/Buchse (Typ)	CEE 3L+N+PE 6h	Wago X-COM	CEE 3L+N+PE 6h
Nennstrom (max.) A	16	16	32
Anschlusskabel-Typ	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F
Länge Anschlusskabel (Eingang) m	2	3	2
Länge Anschlusskabel (Ausgang) m	2	1,2	2
Anzahl der Adern	5	5	5
Querschnitt Anschlussleitungen mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	4
Betriebstemperaturbereich	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C

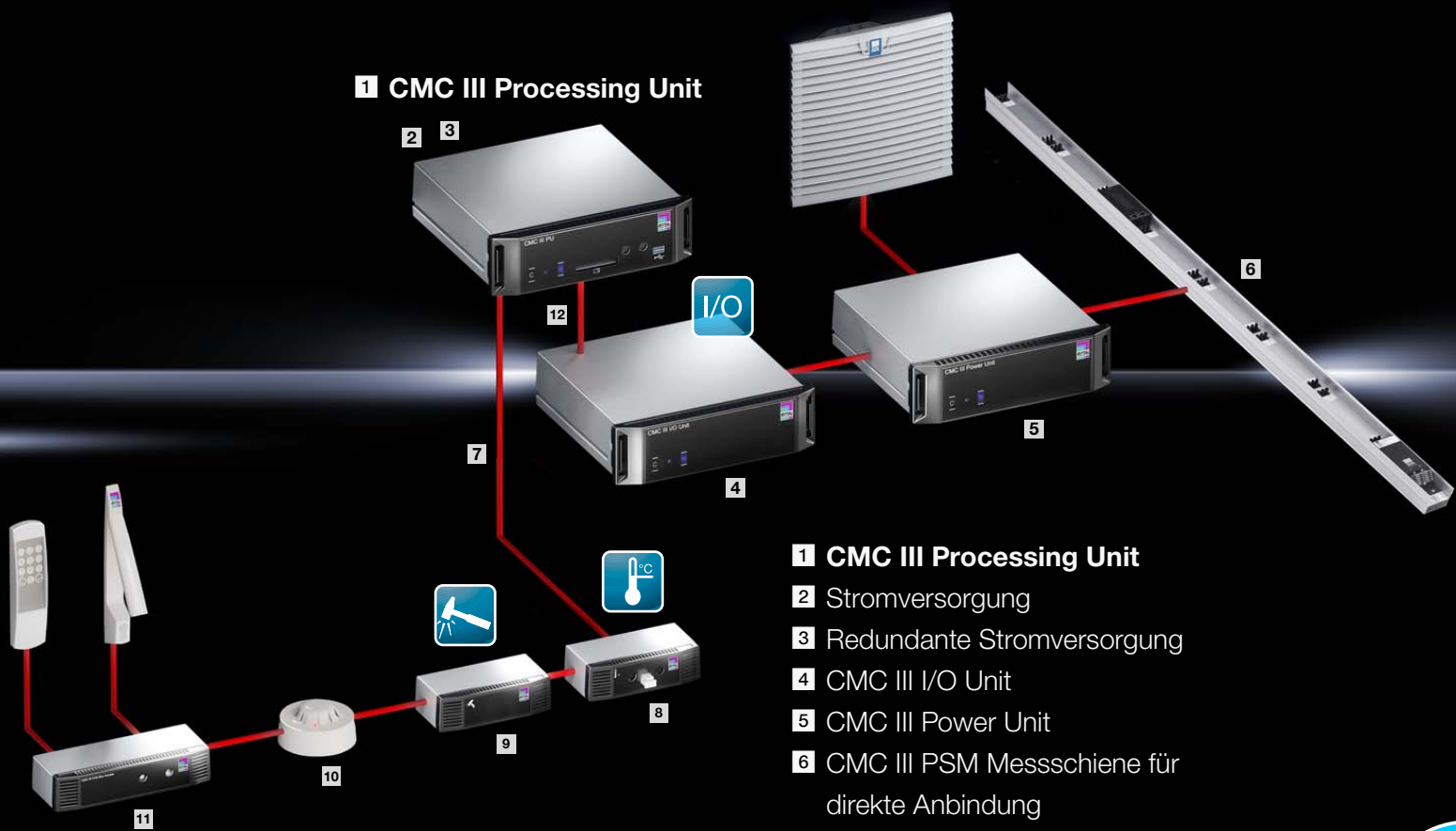
<sup>1)</sup> Werden beide Stromkreise des MID Moduls verwendet, muss dieser Artikel 2x bestellt werden

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## CMC III – Überwachungssystem

Computer Multi Control (CMC) ist ein Alarmsystem für Netzwerk- und Serverschränke, Schaltschränke, Container und Räume.



- 1 CMC III Processing Unit**
- 2 Stromversorgung**
- 3 Redundante Stromversorgung**
- 4 CMC III I/O Unit**
- 5 CMC III Power Unit**
- 6 CMC III PSM Messschiene für direkte Anbindung**
- 7 Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich**
- 8 CMC III Temperatursensor**
- 9 CMC III Vandalismussensor**
- 10 CMC III Rauchmelder**
- 11 CMC III CAN-Bus Access**
- 12 Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich**

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Power Distribution Unit



## Einfache Montage

- Kompakte Bauform
- Werkzeuglose Clip-Befestigung im TS IT
- Flexible Montage in gewünschter Höhe im Zero-U-Space
- Individueller Einbau auch am Schrankrahmen möglich
- Sicherer Schutz gegen unbefugte Nutzung durch Abdeckung nicht benötigter Ausgänge
- Fester Sitz der Anschlussstecker durch Steckerverriegelung

## Vielseitige Funktion

- Messung von Spannung, Strom, Wirk- und Scheinleistung sowie des Leistungsfaktors
- Messung des Energieverbrauchs sowie des Neutralleiterstroms (bei 3-phasigen PDUs)
- Messung je nach PDU Version für jeden Ausgang möglich
- Bistabile Relais sorgen für minimalen Eigenverbrauch der PDU
- Anschlussmöglichkeiten für CMC III Sensoren (Temperatur, Feuchte, Zugang)

## Professionelles Monitoring

- Leistungsstarke CPU und Linux Web-server
- TCP/IP v4 und v6 sowie SNMP
- Konfiguration von Grenzwerten
- Userverwaltung, E-Mail-Versand bei Alarm
- Leichte Anbindung an DCIM Software (z. B. RiZone)



# Power Distribution Unit



Konfiguration Seite 505

## Vorteile:

- Durch die kompakte PDU kann jedes IT-Rack einfach mit einer professionellen Stromverteilung ausgerüstet werden
- Beim TS IT Rack ist die Montage werkzeuglos
- Kompakte Bauform
- Einfach zu montieren
- Stromsparendes Design, geringer Eigenverbrauch der PDU durch Einsatz bistabiler Relais und OLED-Display mit Stromsparfunktion
- Integrierter Webserver für direkte Netzwerkanbindung mit umfangreicher Userverwaltung (nicht PDU basic/Slave PDU)
- Redundante Stromversorgung aus allen 3 Phasen und zusätzlich über ein vorhandenes PoE Netzwerk (Power-over-Ethernet)
- Umfangreiche Management- und Monitoringfunktionen
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von 1 %
- CAN-Bus zur Anbindung von Slave PDUs (nicht bei PDU basic)
- Umgebungsmonitoring mit bis zu 4 CMC III Sensoren (Temperatur, Feuchte, Zugang, Vandalismus)

## PDU Ausführungsvarianten:

### PDU basic

Robuste, kompakte Basis-Stromverteilung für das IT-Umfeld

### PDU metered

Energiemessung je Phase, d. h. Leistungsbedarf eines gesamten IT-Racks

### PDU switched

Messfunktion je Phase sowie einzeln schaltbare Ausgangssteckplätze

### PDU managed

High-End IT-Rack, Stromverteilung mit Energiemess- und Überwachungsfunktionen für jeden einzelnen Ausgangssteckplatz

## Material:

– Aluminium-Strangpressprofil, eloxiert

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 20

## Normen:

– EN 60 950  
– EN 61 000-4  
– EN 61 000-6  
– EN 55 022

## Niederspannungsrichtlinie:

– 2014/35/EU

## EMV Richtlinie:

– 2014/30/EU

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## PDU international, Ausführung basic

Power			Steckbilder			Abmessungen	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19		PDU Länge mm	TS IT Schrankrahmen	TS IT 19"-Montagerahmen	TS IT 19"-Profilschienen	
1	16	3,6	CEE	24	4	970	1200	1200	1800	2000	<b>7955.110</b>
1	32	7,2	CEE	24	4	1115	1800	1800	1800	2000	<b>7955.111</b>
3	16	11	CEE	18	3	845	1200	1200	1200	1200	<b>7955.131</b>
3	16	11	CEE	24	6	1145	1800	1800	1800	2000	<b>7955.132</b>
3	32	22	CEE	24	6	1365	1800	1800	1800	2000	<b>7955.133</b>
3	32	22	CEE	36	6	1710	2000	2000	2000	–	<b>7955.134</b>
3	16	11	CEE	42	–	1405	1800	1800	1800	2000	<b>7955.135</b>

# Power Distribution Unit

## PDU international, Ausführung metered

Power			Steckbilder			Abmessungen PDU Länge mm	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19		TS IT Schrack- rahmen	TS IT 19"-Montage- rahmen	TS IT 19"-Profil- schienen	TE 8000 19"-Montage- rahmen	
1	16	3,6	C20	12	–	710	1200	1200	1200	1200	<b>7955.201</b>
1	16	3,6	CEE	24	4	1225	1800	1800	1800	2000	<b>7955.210</b>
1	32	7,2	CEE	24	4	1370	1800	1800	1800	2000	<b>7955.211</b>
3	16	11	CEE	18	3	1100	1200	1800	1800	1200	<b>7955.231</b>
3	16	11	CEE	24	6	1395	1800	1800	1800	2000	<b>7955.232</b>
3	32	22	CEE	24	6	1620	1800	2000	2000	2000	<b>7955.233</b>
3	32	22	CEE	36	6	1965	2200	2200	2200	–	<b>7955.234</b>
3	16	11	CEE	42	–	1660	1800	2000	2000	2000	<b>7955.235</b>
3	32	22	CEE	48	–	2050	2200	2200	–	–	<b>7955.236</b>
3	63	44	CEE	12	12	1973 HE	–	–	–	–	<b>7955.238</b>

## PDU international, Ausführung switched

Power			Steckbilder			Abmessungen PDU Länge mm	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19		TS IT Schrack- rahmen	TS IT 19"-Montage- rahmen	TS IT 19"-Profil- schienen	TE 8000 19"-Montage- rahmen	
1	16	3,6	C20	12	–	775	1200	1200	1200	1200	<b>7955.301</b>
1	16	3,6	CEE	24	4	1360	1800	1800	1800	2000	<b>7955.310</b>
1	32	7,2	CEE	24	4	1400	1800	1800	1800	2000	<b>7955.311</b>
3	16	11	CEE	18	3	1180	1800	1800	1800	2000	<b>7955.331</b>
3	16	11	CEE	24	6	1480	1800	1800	1800	2000	<b>7955.332</b>
3	32	22	CEE	24	6	1685	1800	2000	2000	2000	<b>7955.333</b>
3	32	22	CEE	36	6	2065	2200	2200	–	–	<b>7955.334</b>
3	16	11	CEE	42	–	1755	2000	2000	2200	–	<b>7955.335</b>
3	32	22	CEE	48	–	2110	2200	–	–	–	<b>7955.336</b>

## PDU international, Ausführung managed

Power			Steckbilder			Abmessungen PDU Länge mm	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19		TS IT Schrack- rahmen	TS IT 19"-Montage- rahmen	TS IT 19"-Profil- schienen	TE 8000 19"-Montage- rahmen	
1	16	3,6	C20	12	–	775	1200	1200	1200	1200	<b>7955.401</b>
1	16	3,6	CEE	24	4	1360	1800	1800	1800	2000	<b>7955.410</b>
1	32	7,2	CEE	24	4	1400	1800	1800	1800	2000	<b>7955.411</b>
3	16	11	CEE	18	3	1180	1800	1800	1800	2000	<b>7955.431</b>
3	16	11	CEE	24	6	1480	1800	1800	1800	2000	<b>7955.432</b>
3	32	22	CEE	24	6	1685	1800	2000	2000	2000	<b>7955.433</b>
3	32	22	CEE	36	6	2065	2200	2200	2200	–	<b>7955.434</b>
3	16	11	CEE	42	–	1755	2000	2200	2000	–	<b>7955.435</b>
3	32	22	CEE	48	–	2110	2200	–	–	–	<b>7955.436</b>

## Slave PDU international, Ausführung managed

Power			Steckbilder			Abmessungen PDU Länge mm	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19		TS IT Schrack- rahmen	TS IT 19"-Montage- rahmen	TS IT 19"-Profil- schienen	TE 8000 19"-Montage- rahmen	
1	16	3,6	C20	12	–	775	1200	1200	1200	1200	<b>7955.901</b>
1	16	3,6	CEE	24	4	1320	1800	1800	1800	2000	<b>7955.910</b>
1	32	7,2	CEE	24	4	1360	1800	1800	1800	2000	<b>7955.911</b>
3	16	11	CEE	18	3	1150	1800	1800	1800	2000	<b>7955.931</b>
3	16	11	CEE	24	6	1450	1800	1800	1800	2000	<b>7955.932</b>
3	32	22	CEE	24	6	1655	1800	2000	2000	2000	<b>7955.933</b>

# Power Distribution Unit

## PDU UK, Ausführung basic

Power			Steckbilder			Abmessungen	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge UK-Stecker	Ausgänge C19		PDU Länge mm	TS IT Schrankrahmen	TS IT 19"-Montagerahmen	TS IT 19"-Profilschienen	
1	13	3	UK	6	–	440	1200	1200	1200	1200	<b>7955.510</b>
1	13	3	UK	8	–	535	1200	1200	1200	1200	<b>7955.511</b>
1	13	3	UK	10	–	640	1200	1200	1200	1200	<b>7955.512</b>
1	13	3	UK	12	–	745	1200	1200	1200	1200	<b>7955.513</b>

## PDU UK, Ausführung metered

Power			Steckbilder			Abmessungen	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge UK-Stecker	Ausgänge C19		PDU Länge mm	TS IT Schrankrahmen	TS IT 19"-Montagerahmen	TS IT 19"-Profilschienen	
1	13	3	UK	16	–	1210	1800	1800	1800	2000	<b>7955.520</b>
1	16	3,6	CEE	20	4	1590	1800	1800	2000	2000	<b>7955.521</b>
1	32	7,2	CEE	20	4	1730	2000	2000	2000	–	<b>7955.522</b>

## PDU UK, Ausführung switched

Power			Steckbilder			Abmessungen	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge UK-Stecker	Ausgänge C19		PDU Länge mm	TS IT Schrankrahmen	TS IT 19"-Montagerahmen	TS IT 19"-Profilschienen	
1	13	3	UK	16	–	1280	1800	1800	1800	2000	<b>7955.530</b>
1	16	3,6	CEE	16	4	1515	1800	1800	1800	2000	<b>7955.531</b>
1	32	7,2	CEE	16	4	1540	1800	1800	1800	2000	<b>7955.532</b>

## PDU UK, Ausführung managed

Power			Steckbilder			Abmessungen	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge UK-Stecker	Ausgänge C19		PDU Länge mm	TS IT Schrankrahmen	TS IT 19"-Montagerahmen	TS IT 19"-Profilschienen	
1	13	3	UK	16	–	1280	1800	1800	1800	2000	<b>7955.540</b>
1	16	3,6	CEE	16	4	1515	1800	1800	1800	2000	<b>7955.541</b>
1	32	7,2	CEE	16	4	1540	1800	1800	1800	2000	<b>7955.542</b>

## Slave PDU UK, Ausführung managed

Power			Steckbilder			Abmessungen	PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm				Best.-Nr.
Anzahl Phasen	Phasenstrom A	Leistung kW	Eingang	Ausgänge UK-Stecker	Ausgänge C19		PDU Länge mm	TS IT Schrankrahmen	TS IT 19"-Montagerahmen	TS IT 19"-Profilschienen	
1	13	3	UK	16	–	1240	1800	1800	1800	2000	<b>7955.940</b>
1	16	3,6	CEE	16	4	1430	1800	1800	1800	2000	<b>7955.941</b>
1	32	7,2	CEE	16	4	1500	1800	1800	1800	2000	<b>7955.942</b>

## PDU Zubehör

	VE	Best.-Nr.	Seite
Steckplatzabdeckung C13 Buchse, verriegelbar	10 St.	<b>7955.010</b>	495
Steckplatzabdeckung C19 Buchse, verriegelbar	10 St.	<b>7955.015</b>	495
Steckerverriegelung für C14/C20 Stecker	20 St.	<b>7955.020</b>	495
TE 7000/TE 8000 PDU Montageadapter	2 St.	<b>7000.688</b>	495

## CMC III Sensoren

CMC III/PDU Sensortyp	VE	Best.-Nr.	Seite
Temperatursensor	1 St.	<b>7030.110</b>	550
Temperatur-/Feuchtesensor (Kombisensor)	1 St.	<b>7030.111</b>	550
Infrarot-Zugangssensor	1 St.	<b>7030.120</b>	550
Vandalismussensor	1 St.	<b>7030.130</b>	550
CMC III CAN-Bus Verbindungskabel RJ 45 (Länge: 1 m)	1 St.	<b>7030.091<sup>1)</sup></b>	557

<sup>1)</sup> Weitere Kabellängen finden Sie unter CMC III Zubehör auf Seite 557



## Konfiguration

PDU Ausführung	managed/ managed slave <sup>1)</sup>	switched	metered	basic
<b>Mechanisch</b>				
<b>Montierbar in Zero-U-Space im 600 mm breiten TS IT, werkzeuglos</b>	■	■	■	■
Farbliche Markierung von Phasen und Sicherungsstromkreisen (je nach PDU Ausführung)	■	■	■	■
Anschlusskabel fest, 3 m, mit CEE-Stecker (IEC 60 309) oder C20	■	■	■	■
<b>Steckerverriegelung für C13 und C19 Steckbilder (optional)</b>	■	■	■	■
<b>Verriegelbare Abdeckung nicht benötigter Steckplätze (für C13/C19)</b>	■	■	■	■
PDU Slave-Ausführung ohne Display und Ethernetanschluss zur Verwendung mit PDU Master und CMC III	■	–	–	–
<b>Elektrisch</b>				
<b>Spannungsversorgung 110 – 230 V/400 V, Eigenverbrauch ca. 6 – 14 W je nach Produktvariante</b>	■	■	■	–
Nennstrom 16/32 A, 1-phasig/3-phasig	■	■	■	■
Ausführung zusätzlich 63 A/3-phasig (Blade-PDU, kein Zero-U)	–	–	■	–
Elektromagnetische Schutzschalter, 16 A Typ C (nur bei 32/63 A PDU Versionen)	■	■	■	■
PDU eigenversorgt, keine externe Stromversorgung notwendig	■	■	■	–
PDU Stromversorgung redundant über alle Phasen (bei 3-phasigen PDUs)	■	■	■	–
Notfallversorgung des PDU Webservers über PoE (Power-over-Ethernet), Zugriff auch bei Netzausfall	■	■	–	–
Schaltfunktion je Ausgangssteckplatz	■	■	–	–
Sequenzielles Einschalten der Ausgänge nach Spannungswiederkehr (Vermeidung von Überlastspitzen)	■	■	–	–
Speicherung der Schaltzustände auch bei Stromausfall	■	■	–	–
<b>Bistabile Relais/geringe Stromaufnahme</b>	■	■	–	–
Gruppierungen (gemeinsames Schalten mehrerer Ausgänge)	■	■	–	–
<b>Messfunktionalitäten</b>				
Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz)	■	■	■	–
Wirkleistung (kW), Wirkarbeit (kWh), Scheinleistung (kVA), Scheinarbeit (kVAh)	■	■	■	–
<b>Leistungsfaktor</b>	■	■	■	–
<b>Neutralleiterstrommessung/Schiefelastermittlung</b>	■	■	■	–
Sicherungsüberwachung (bei 32/63 A Ausführungen)	■	■	■	–
Messung je Phase bzw. Einspeisung	–	■	■	–
Messung je Ausgangssteckplatz	■	–	–	–
<b>Messgenauigkeit 1 % (kWh) nach IEC 50 430-1</b>	■	■	■	–
<b>Konnektivität/Managementfunktionen</b>				
Leistungsstarke 400 MHz CPU und Linux Betriebssystem (nicht bei Slave Versionen)	■	■	■	–
Grafisches OLED-Display 128 x 128 Pixel (RGB) mit Hintergrundbeleuchtung und Energiesparmodus (Anzeige Leistungsdaten und IP-Grundkonfiguration)	■	■	■	–
Lagesensor für Displayrotation (und korrekte Visualisierung in DCIM Software RiZone)	■	■	■	–
Mehrfarb-LEDs (grün/rot) zur Signalisierung der Schaltzustände je einzeltem Ausgangssteckplatz	–	■	–	–
Mehrfarb-LEDs (grün/rot) zur Signalisierung der Schaltzustände und Grenzwerte je einzeltem Ausgangssteckplatz	■	–	–	–
Einstellbare Grenzwerte (Warnung/Alarm)	■	■	■	–
Betriebsstundenzähler gesamt und zyklisch (rückstellbar)	■	■	■	–
Ethernetanschluss (RJ 45)	■	■	■	–
USB-A-Port für Firmwareupdate und Datalogging-Funktionen	■	■	■	–
CAN-Bus Schnittstelle (RJ 45)	■	■	■	–
Webserver (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) NTP, Telnet	■	■	■	–
TCP/IP v4 und v6, DHCP	■	■	■	–
SNMP v1, v2c und v3, OPC-UA Server, Modbus/TCP	■	■	■	–
FTP/SFTP (Update/Filetransfer)	■	■	■	–
E-Mail-Versand bei Alarm (SMTP)	■	■	■	–
<b>Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement</b>	■	■	■	–
<b>LDAP(S)/Radius/Active Directory Anbindung</b>	■	■	■	–
Syslog-Server-Anbindung (max. 4 Server)	■	■	■	–
Plug & Play Treiber in der Rittal RiZone DCIM Software	■	■	■	–
MIB zur Einbindung in 3rd party Software	■	■	■	–
Anschließbar an CMC III System (Slave PDU)	■	–	–	–
<b>CMC III CAN-Bus Sensoren zur Umgebungsüberwachung anschließbar (max. 4 Sensoren)</b>	■	■	■	–
Verwendbare CMC III Sensoren: Temperatursensor, Temperatur-/Feuchtesensor, Infrarot-Zugangssensor, Vandalismussensor	■	■	■	–
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
<b>Betriebstemperatur</b>	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C	0°C...+45°C
Lagertemperatur	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend)	10 – 95	10 – 95	10 – 95	10 – 95
Schutzart IP nach IEC 60 529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

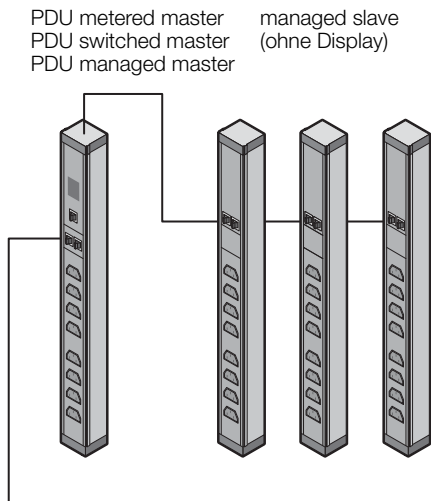
<sup>1)</sup> managed slave ohne Display/Netzwerk

# Power Distribution Unit

## Power Distribution Unit, Anwendungsbeispiele

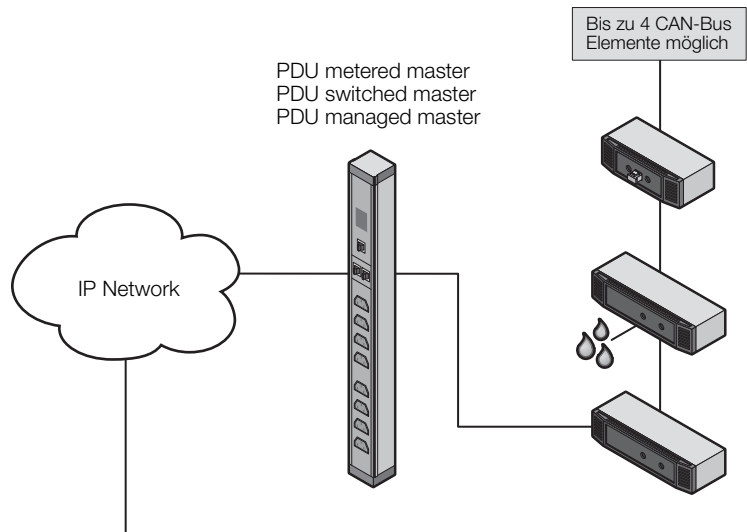
### Master-Slave Prinzip

Bis zu 3 Slave PDU's können an eine PDU angeschlossen werden.



### Anschluss von CAN-Bus Sensorik

An die PDU Master können zusätzlich bis zu 4 CMC III CAN-Bus Sensoren für ein Umgebungsmonitoring (Temperatur, Feuchte, Zugang) angeschlossen werden.



## Power Distribution Unit, Zuordnung der Sicherungen, Phasen, Steckplätze

Best.-Nr.	Einspeisung PDU	Sicherung (Typ C16 A)	Phase 1		Phase 2		Phase 3	
			Strang 1 (F1)	Strang 1 (F2)	Strang 2 (F1)	Strang 2 (F2)	Strang 3 (F1)	Strang 3 (F2)
7955.X01	230 V/1~/16 A	-	12 x C13	-	-	-	-	-
7955.X10	230 V/1~/16 A	-	24 x C13 + 4 x C19	-	-	-	-	-
7955.X11	230 V/1~/32 A	2 x	12 x C13 + 2 x C19	12 x C13 + 2 x C19	-	-	-	-
7955.X31	400 V/3~/16 A	-	6 x C13 + 1 x C19	-	6 x C13 + 1 x C19	-	6 x C13 + 1 x C19	-
7955.X32	400 V/3~/16 A	-	8 x C13 + 2 x C19	-	8 x C13 + 2 x C19	-	8 x C13 + 2 x C19	-
7955.X33	400 V/3~/32 A	6 x	8x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19
7955.X34	400 V/3~/32 A	6 x	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19
7955.X35	400 V/3~/16 A	-	14 x C13	-	14 x C13	-	14 x C13	-
7955.X36	400 V/3~/32 A	6 x	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13

## Power Distribution Unit international

Technische Daten		
Normen	Sicherheit	EN 60 950-1
	EMV	EN 55 022/B, EN 61 000-4-2, EN 61 000-4-3, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3
Niederspannungsrichtlinie		2014/35/EU
EMV Richtlinie		2014/30/EU
MTBF (bei 40°C)		70.000 Stunden
Schutzart		IP 20 (IEC 60 529)
Schutzklasse		3
Verschmutzungsgrad		2
Überspannungsklasse		II
Umwelteigenschaften		RoHS
Lagertemperatur		-25°C bis +70°C
Umgebungstemperaturen		0°C bis +45°C
Umgebungsfeuchte		10 – 95 % rF, nicht kondensierend
Stecker Verriegelung C13 und C19		1 x (weitere optional DK 7955.020)
Abdeckungen C13 im Lieferumfang		8 x (weitere optional DK 7955.010)
Abdeckungen C19 im Lieferumfang		2 x (weitere optional DK 7955.015)
Gewährleistung		24 Monate (ab Herstellungsdatum)

## Power Distribution Unit international

Kompakte Stromverteilung zum Einsatz in IT-Servern und Netzwerkschränken. Beachten Sie die jeweiligen Produktabmessungen und prüfen Sie, ob die PDU in das gewünschte Rack verbaut werden kann. Die PDU Abmessungen und die Mindesthöhe des benötigten Racks finden Sie in der Bestelltabelle im Rittal Handbuch. Die unten aufgeführten technischen Daten gelten ganz bzw. teilweise für folgenden PDU Produkte:

- PDU metered (Energiesmessung an der Einspeisung bzw. je Phase. Ohne Schaltfunktion)
- PDU switched (Energiesmessung an der Einspeisung bzw. je Phase. Mit Schaltfunktion)
- PDU managed (Energiesmessung je einzeltem Ausgangssteckplatz. Mit Schaltfunktion)
- Slave PDU managed (wie PDU managed, jedoch ohne Display und Ethernetanschluss, mit CAN-Bus zum Anschluss an CMC III oder PDU metered/switched/managed)

Technische Daten gelten für folgende Produktvarianten:

PDU metered 7955.2XX, PDU switched 7955.3XX, PDU managed 7955.4XX

Technische Daten		
Eingangsspannungsbereich (L – N)	90 V – 260 (400) V AC, 50 – 60 Hz	
Eingangsstrom	16 A/32 A/63 A (je nach Variante)	
Anzahl der Phasen	1 bzw. 3, je nach PDU Variante	
PDU Eigenversorgung	integriertes Weitbereichs-Schaltnetzteil, fehlertolerant aus allen Phasen	
PDU Energieverbrauch	ca. 15 W	
Redundante Stromversorgung über PoE	Ja (bei PDU switched, PDU managed)	
Markierung der Phasen (nur 3-phasige PDUs: L1, L2, L3)	braun, schwarz, grau	
Steckplätze Typ EN 60 320/C13	Anzahl nach Ausführung, siehe Handbuch	
Steckplätze Typ EN 60 320/C19	Anzahl nach Ausführung, siehe Handbuch	
Anzahl Schutzschalter	2 (1-phasig) oder 6 (3-phasig) bei 32 A Version, 12 (3-phasig) bei 63 A Version	
Elektromagnetische Schutzschalter	16 A Typ C	
Steckplätze einzeln schaltbar	Ja, nur bei PDU switched, PDU managed (bistabile Relais, geringer Eigenverbrauch)	
Anschlussstecker PDU Eingang	EN 60 309/CEE (je nach PDU Version), EN 60 320-C20 bei DK 7955.201/.301/.401	
Länge des Anschlusskabels	3 m	
Anschlusskabel-Typ	H05-VV	
Aderanzahl	3/5 (1-phasige/3-phasige PDU)	
Kabelquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup> /4,0 mm <sup>2</sup> (bei 16 A/32 A Versionen)	
PDU Gehäusebreite	44 mm (1 HE) nicht bei DK 7955.238	
PDU Gehäusetiefe	62 mm/85 mm, je nach Produktvariante	
PDU Gehäusehöhe (-länge)	je nach Produktvariante	
PDU Material	Aluminium, eloxiert in RAL 9005 (schwarz)	
PDU Befestigungsadapter	Kunststoff, schwarz	
Messfunktionen (Eingang/Phase bzw. Ausgangssteckplatz)	Erfasste Werte	Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz), Wirkleistung (kW), Wirkenergie (kWh), Scheinleistung (VA), Powerfaktor, Neutralleitermessung/Schiefastermittlung, Sicherungsüberwachung (bei 32 A/63 A Versionen)
	Spannung Messbereich	90 V – 260 V
	Spannung Auflösung	0,1 V
	Spannung Genauigkeit	2 %
	Strom Messbereich	0 – 16/32/63 A (je nach PDU Variante)
	Strom Auflösung	0,1 A
	Strom Genauigkeit	2 %
	Frequenz Genauigkeit	2 %
	Wirkleistung (kW) Genauigkeit	2 %
	Scheinleistung (VA) Genauigkeit	2 %
	Wirkenergie (kWh) Genauigkeit	1 %
	Powerfaktor Genauigkeit	2 %
	Frei einstellbare Grenzwerte für Warnung/Alarm	Ja
Betriebsstundenzähler	Ja	
Display/Anzeige	OLED, RGB 128 x 128 Pixel, LED je Steckplatz (bei PDU switched, PDU managed)	
Netzwerkschnittstelle	RJ 45, integrierter Webserver	
Unterstützte Protokolle	HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 und v6, DHCP, DNS, NTP, Syslog, SNMP v1, v2c und v3, XML, FTP/SFTP (Update/Filetransfer), Email-Versand (SMTP), OPC-UA Server, Modbus/TCP	
Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement	Ja	
LDAP(S)/Radius/Active Directory Anbindung	Ja	
USB-Port für Firmware-Update und Datalogging-Funktion	Ja	
CAN-Bus-Schnittstelle	RJ 45, für Anschluss von Sensoren	
CAN-Sensoren-Typen	Temperatur, Temperatur/Feuchte (Kombi), Infrarot-Zugangssensor, Vandalismussensor	
Max. Anzahl von Sensoren pro PDU	4, Sensorkonfiguration frei wählbar, auch 4 x gleichen Typs	
Plug & Play Treiber in Rittal RiZone DCIM Software	Ja	
Konformität	CE, UL, FCC Part 15	

Technische Änderungen vorbehalten

# Spannungsversorgung

## Steckdosenleisten



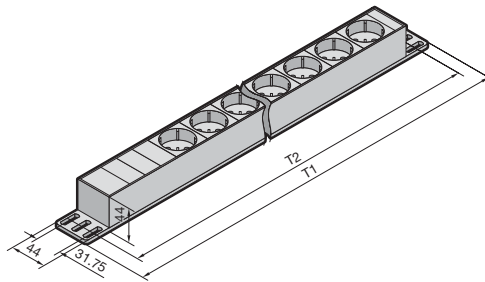
### Steckdosenleisten

#### im Aluminiumkanal

Die Steckdosenleisten sind in verschiedenen Längenvarianten mit unterschiedlichen Funktionselementen lieferbar. Besonderes Augenmerk wurde auf eine praxiserprobte und universelle Befestigung gelegt:

Mit einem in vier Positionen einsetzbaren Winkel wird eine variable Befestigungsmöglichkeit geschaffen. So kann z. B. die 482 mm lange Steckdosenleiste wahlweise an 482,6 mm (19'')-Profilschienen, am 19''-Montagerahmen, am Gehäuserahmen oder im hinteren Bereich der Wandverteiler montiert werden. Ohne zusätzliches Befestigungszubehör kann die Steckdosenleiste an allen Profilen mit 25 mm-Maßraster eingesetzt werden. Das erleichtert enorm die Auswahl, bietet zusätzliche Flexibilität und spart zudem Lagerhaltung. Auch an die Kabelführung der Zuleitung wurde gedacht, bei Montage im 482,6 mm (19'')-Profil ist ausreichend Platz, um die Zuleitung knickfrei zwischen Steckdosenleiste und Profilschiene zu führen.

Durch die Anordnung der Schuko Dosentöpfe im 45°-Winkel ist der uneingeschränkte Einsatz von Winkelsteckern möglich.



#### Technische Daten:

##### Schuko-Steckdosenleisten:

- Stecker-Typ F (CEE 7/3)
- Bemessungsbetriebsspannung: 250 V
- Anschlussleitung: 2 m lang H05VV-F3G1,5 ohne Stecker, [5] mit Stecker

##### Belgien/Frankreich (UTE) Steckdosenleisten:

- Stecker-Typ E (CEE 7/5)
- Bemessungsbetriebsspannung: 250 V
- Anschlussleitung: 2 m lang H05VV-F3G1,5 mit Aderendhülsen

##### Gerätestecker-Leisten (IEC 60 320-1/C13)

#### Steckdosenleisten:

- Bemessungsbetriebsspannung: 250 V
- Eingang: Mit C14 Stecker (H05VV-F3G1,0), bzw. ohne Stecker (H05VV-F3G1,5), je nach Ausführung

#### Material:

- Aluminium-Profil: Natur eloxiert
- Steckdoseneinsätze: Polycarbonat

#### Lieferumfang:

- Steckdosenleiste
- Zwei Befestigungswinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Normen:

- Steckdose Schuko: DIN 49 440
- Kaltgerätesteckdose: EN 60 320-2-2
- Überspannungsschutz: DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 Teil 6-11)

#### Zulassungen:

- CE
- RoHS

#### Hinweis:

- Eine Laststrom-Reserve zur Vorbeugung von Fehlauslösungen durch Einschaltstromspitzen ist abhängig vom Anwendungsfall ratsam

#### Steckertyp Schuko

Ausführung	Nennstrom A	Anschluss	Anzahl Steckdosen	Befestigung			Länge (T1) mm	Befestigungsmaß (T2) mm <sup>1)</sup>	VE	Best.-Nr.
				Rahmen	Wandverteiler, quer	482,6 mm (19'')-Ebene				
[1] Ohne Wippschalter	16	Kabel	3	■	-	-	262,6	232,5	1 St.	<b>7240.110</b>
			7	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.210</b>
			12	■	-	-	658,6	628,5	1 St.	<b>7240.310</b>
[2] Mit Wippschalter	16	Kabel	3	■	-	-	306,6	276,5	1 St.	<b>7240.120</b>
			7	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.220</b>
[3] Überspannungsschutz, Typ 3 und Entstörfilter	16	Kabel	5	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.230</b>
			9	■	-	-	658,6	628,5	1 St.	<b>7240.330</b>
[4] Leitungsschutzschalter, Typ B, 16 A, 2-polig	16	Kabel	5	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.240</b>
[5] USV-Leiste, Anschlussleitung mit 10 A-Kaltgerätestecker Form E, mit G-Sicherung 10 A	10	C14	7	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.260</b>
[6] FI-Schalter, 0,03 A, 2-pol., Typ A	16	Kabel	5	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.280</b>
UTE-Steckdosen, Typ E mit Erdungsstift (Belgien/Frankreich)	16	Kabel	7	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.510</b>

<sup>1)</sup> Befestigungsabstand variabel in einer Spanne von 25 mm, angegeben ist das Maß Lochmitte – Lochmitte der Befestigungswinkel

#### Steckertyp C13

Ausführung	Nennstrom A	Anschluss	Anzahl Steckdosen	Befestigung			Länge (T1) mm	Befestigungsmaß (T2) mm <sup>1)</sup>	VE	Best.-Nr.
				Rahmen	Wandverteiler, quer	482,6 mm (19'')-Ebene				
Für Kaltgerätestecker	16	Kabel	12	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.200</b>
Für Kaltgerätestecker mit Kaltgeräteeingang	10	C14	9	■	■	■	482,6	452,5	1 St.	<b>7240.201</b>

<sup>1)</sup> Befestigungsabstand variabel in einer Spanne von 25 mm, angegeben ist das Maß Lochmitte – Lochmitte der Befestigungswinkel

### Steckdosenleiste

#### Schuko, mit Kunststoffgehäuse

Robuste 8-fach Schuko-Steckdosenleiste im Kunststoffgehäuse. Die Leiste kann vertikal am Schrankrahmen oder im 482,6 mm (19")-Profil montiert werden. Bei 19"-Einbau werden 2,5 HE benötigt. Die Schuko-Einsätze sind in einem Winkel von 45° angeordnet, so können problemlos Schuko-Winkelstecker eingesetzt werden. Das Anschlusskabel ist an einer Klemmstelle (hinter einer abnehmbaren Abdeckung) in der Steckdosenleiste aufgelegt. Die Steckdosenleiste hat eine Klemme für den externen Erdungsanschluss.

#### Technische Daten:

- Stecker-Typ F (CEE 7/3)
- Bemessungsbetriebsspannung: 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anschlussleitung: Typ H05VV-F3G1,5 (schwarz) mit Aderendhülsen
- Länge: 2 m
- Abmessungen:  
B x H x T: 483 x 74 x 45 mm

Steckdosenleiste	VE	<b>Best.-Nr.</b>
8-fach, Schuko	1 St.	<b>7000.630</b>

#### Lieferumfang:

- 1 Steckdosenleiste
- inkl. Befestigungsmaterial

#### Material:

- Kunststoff (grau/schwarz)

#### Zulassungen:

- CE
- RoHS



### Steckdosenleiste

#### mit Energiemessung

Die Steckdosenleiste 7 x CEE 7/3 (Typ F Schutzkontaktsteckdose) mit integriertem Display misst die Energieaufnahme aller angeschlossenen Verbraucher. Die 482,6 mm (19") lange Steckdosenleiste ist wahlweise an den 19"-Montagerahmen, am Gehäuserahmen oder im hinteren Bereich der Wandverteiler zu montieren. Der Einbauwinkel lässt sich in vier unterschiedlichen Positionen montieren und stellt eine variable Montage sicher. Ohne zusätzliches Befestigungszubehör kann die Steckdosenleiste an allen Profilen mit 25 mm-Maßraster eingesetzt werden.

#### Einbaumöglichkeiten:

- Bauteile mit 25 mm-Raster
- 482,6 mm (19")-Ebene
- Schrankrahmen
- IT-Wandverteiler, hinten, quer (sofern ausreichend breit)

#### Vorteile:

- Messgenauigkeit von  $\pm 5\%$

#### Funktionen:

- Messung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Wirkenergie und Phasenverschiebung

#### Material:

- Aluminiumprofil: Natur eloxiert
- Steckdoseneinsätze: Polycarbonat

#### Farbe:

- Steckdosentopf: RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 1 Steckdosenleiste
- 2 Montagewinkel
- Befestigungsmaterial
- Bedienungsanleitung
- 3 m Anschlusskabel mit Aderendhülsen



Ausführung	Anzahl Steckdosen	Steckdose/Buchse (Typ)	Höhe mm	Länge mm	Tiefe mm	Befestigungsmaß mm	Nennspannung	Phasenstrom A	VE	<b>Best.-Nr.</b>
Mit Display	7	D, Schuko (Typ F, CEE 7/3)	45	482,6	50	464,1	230 V AC	16	1 St.	<b>7240.301</b>

# Spannungsversorgung

## Steckdosenleisten



### Kabelabzweigdose

#### mit Multifunktionswinkel

Der Winkel kann in alle Netzwerkschränke systemgerecht montiert werden. Die Kabelabzweigdose dient als Übergabepunkt der Energieversorgung zu allen Verbrauchern (Lüfter, Leuchten und Steckdosenleisten). Neben dem Einsatz als Kabelabzweigdose oder Übergabepunkt kann der Winkel durch die integrierten Bohrungen auch den Schaltschrank-Innentemperaturregler 3110.000 oder das Hygrostat 3118.000 aufnehmen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 1 Kabelabzweigdose
- 1 Winkel
- 6 m Anschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (flexibel)

VE	Best.-Nr.
1 St.	7280.035



### Steckdose

- Zur Montage auf Tragschienen TS 35/7,5 und TS 35/15 nach EN 60 715
- Schraubklemmen einheitlich von einer Seite
- Gehäusebreite 45 mm

#### Technische Daten:

- Nennspannung: 250 V
- Nennstrom: 16 A

#### Material:

- Polyamid

#### Farbe:

- Grau

#### Normen:

- DIN VDE 0620-1
- DIN 49 440-1

Ausführung	VE	Best.-Nr.
Schuko/CEE 7/3	2 St.	2506.100



### Servicesteckdose

#### zur Schrankrahmenbefestigung/16 A

Integration einer Servicesteckdose innerhalb eines eigenständigen Versorgungsstromkreises, unabhängig vom EDV-Netz und der USV. Einfache Installation mittels Haltewinkel zur Befestigung am Gehäuserahmen.

Typ: Schutzkontakt/CEE 7/3

#### Material:

- Haltewinkel: Stahlblech
- Steckdose: Kunststoff

#### Oberfläche:

- Haltewinkel: verzinkt

#### Lieferumfang:

- 1 Haltewinkel
- 1 Feuchtraumsteckdose (IP 44)
- Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	7280.100



### Energy-Box, 3 HE, 482,6 mm (19")

#### Technische Daten:

- Tiefenverstellbare Hutschiene für Installationseinbaugeräte nach DIN 43 880 in den Baugrößen 1 – 3 (z. B. zur Aufnahme von Einbausteckdosen, Leitungsschutzschaltern, etc.)
- Kabelabfangung hinten, je eine N- und PE-Schiene auf isoliertem Sockel
- Kunststoffhaube inklusive Leerfeldabdeckung (UL 94-V0)
- Maximale Aufnahmekapazität von 22 TE (22 x 18 mm = 396 mm)
- Gehäusehöhe: 3 HE
- Gehäusetiefe: 155 mm
- Gesamteinbautiefe mit C-Schiene: 155 mm
- Abmessungen:  
B x H x T: 483 x 132,5 x 155 mm

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 1 Energy-Box mit montierter N- und PE-Schiene sowie Bürstenleiste
- 4 Anschlussklemmen, 35 mm<sup>2</sup>
- 18 Anschlussklemmen, 16 mm<sup>2</sup>
- 2 Blindabdeckungen
- 12 Reihenschellen zur Kabel-Zugentlastung
- Bezeichnungstreifen, selbstklebend

HE	VE	Best.-Nr.
3	1 St.	7480.035

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform



### Energy-Box, 3 HE, 482,6 mm (19")

#### ausziehbar

#### Technische Daten:

- Tiefenverstellbare Hutschiene zur Snap-in-Befestigung von Installationseinbaugeräten nach DIN 43 880 in den Baugrößen 1 – 3 (z. B. zur Aufnahme von Einbausteckdosen, Leitungsschutzschaltern, etc.) oder ganzer Installationsgruppen
- Kabelabfangung hinten
- Zwei Stromverteilungsschienen mit Anschlussklemmen auf isoliertem Sockel
- Kunststoffhaube inklusive Leerfeldabdeckung
- Maximale Aufnahmekapazität von 22 TE (22 x 18 mm = 396 mm)
- Gehäusehöhe: 3 HE
- Gehäusetiefe: 223 mm
- Maximales Auszugsmaß: 220 mm
- Abmessungen:  
B x H x T: 483,5 x 132 x 223 mm

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 1 Energy-Box mit montierter N- und PE-Schiene sowie Bürstenleiste
- 4 Anschlussklemmen, 35 mm<sup>2</sup>
- 18 Anschlussklemmen, 16 mm<sup>2</sup>
- 2 Blindabdeckungen
- 12 Reihenschellen zur Kabel-Zugentlastung
- Bezeichnungstreifen, selbstklebend

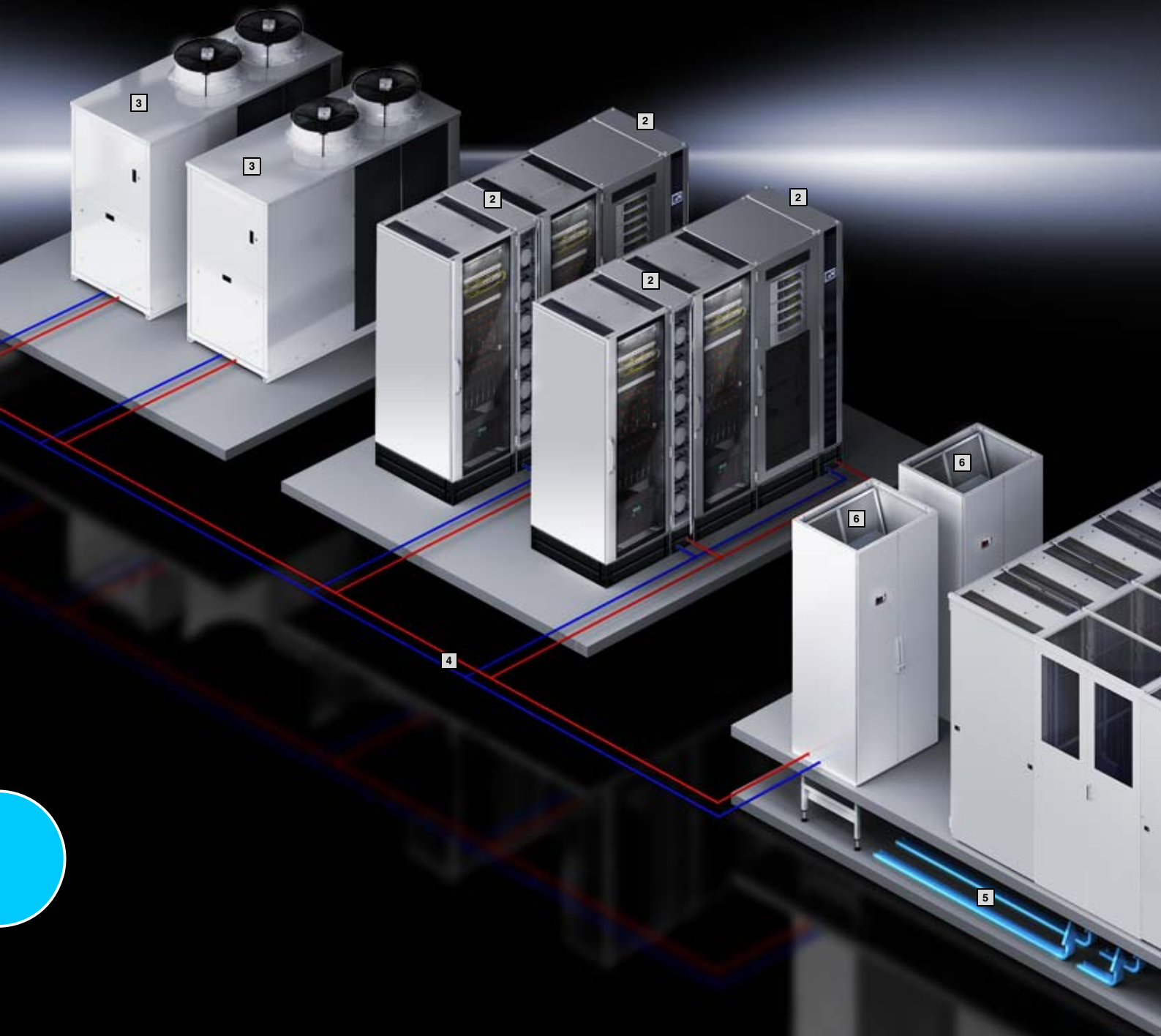
HE	VE	Best.-Nr.
3	1 St.	7480.300

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.





# IT-Cooling

## Liquid Cooling Unit/Package

LCU DX, single .....	518
LCU DX, redundant .....	520
LCP Rack DX .....	522
LCP Inline DX.....	523
LCP Rack CW .....	524
LCP Inline CW .....	525
Zubehör für LCP/LCU.....	526

## Gang-Schottung

Gang-Schottung.....	529
---------------------	-----

## Dachaufbau-Kühlgerät

Zur Kühlung von IT-Equipment .....	530
------------------------------------	-----

## Small Cooling Units

Dachlüfter für den Officebereich.....	531
Lüfterblech für TS IT, TE .....	532
Lüfterblech .....	533
Lüftererweiterungssatz.....	533
Lüftertraverse .....	534
Lüftererweiterungssatz für Lüftertraverse .....	534
Abdeckplatten für Lüfterfelder .....	535
Ablufthaube .....	535

## Präzisionsklimageräte

Computer Room Air Conditioner CRAC DX/CW .....	537
--	-----

## Chiller für IT-Cooling

Gesamtkühlleistung 15 – 67 kW .....	538
Gesamtkühlleistung 77 – 261 kW .....	539
Gesamtkühlleistung 291 – 481 kW .....	540

## Ihr Nutzen

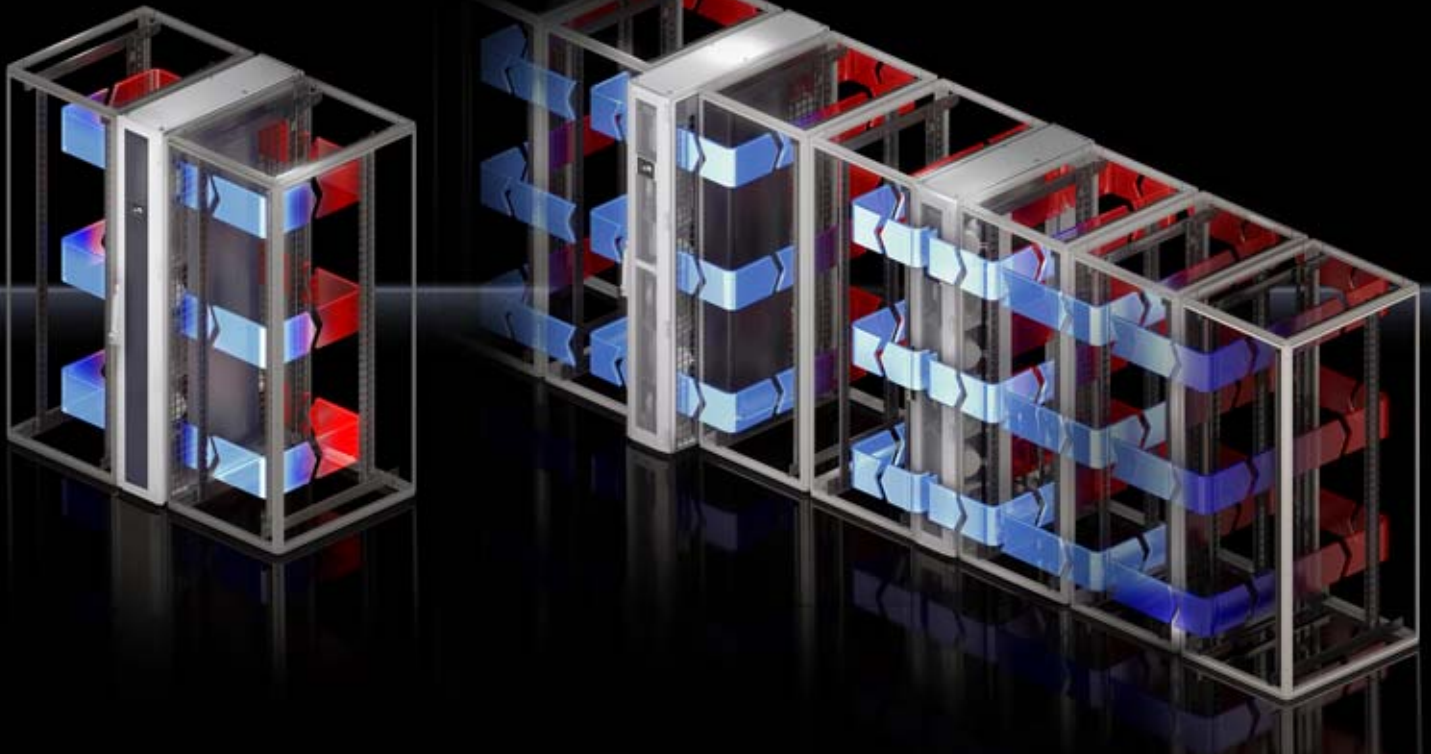
- Modernste Klimatisierungstechnik von der Kühlung eines einzelnen Racks bis zum kompletten Rechenzentrum
- Individuelle Klimakonzepte für Rack-, Reihen- und Raumklimatisierung
- Mehr Sicherheit und höhere Energie- und Kosteneffizienz
- Optimierungen durch Gang-Schottung und systemübergreifende Regelkonzepte
- Energieeffiziente Kälteerzeugung mit IT-Chillern
- Minimierung von Betriebskosten durch Free Cooling
- Umweltschonend durch Ressourcen- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen
- Planung, Aufbau, Inbetriebnahme und Service – alles aus einer Hand!

## Anwendungsbeispiele

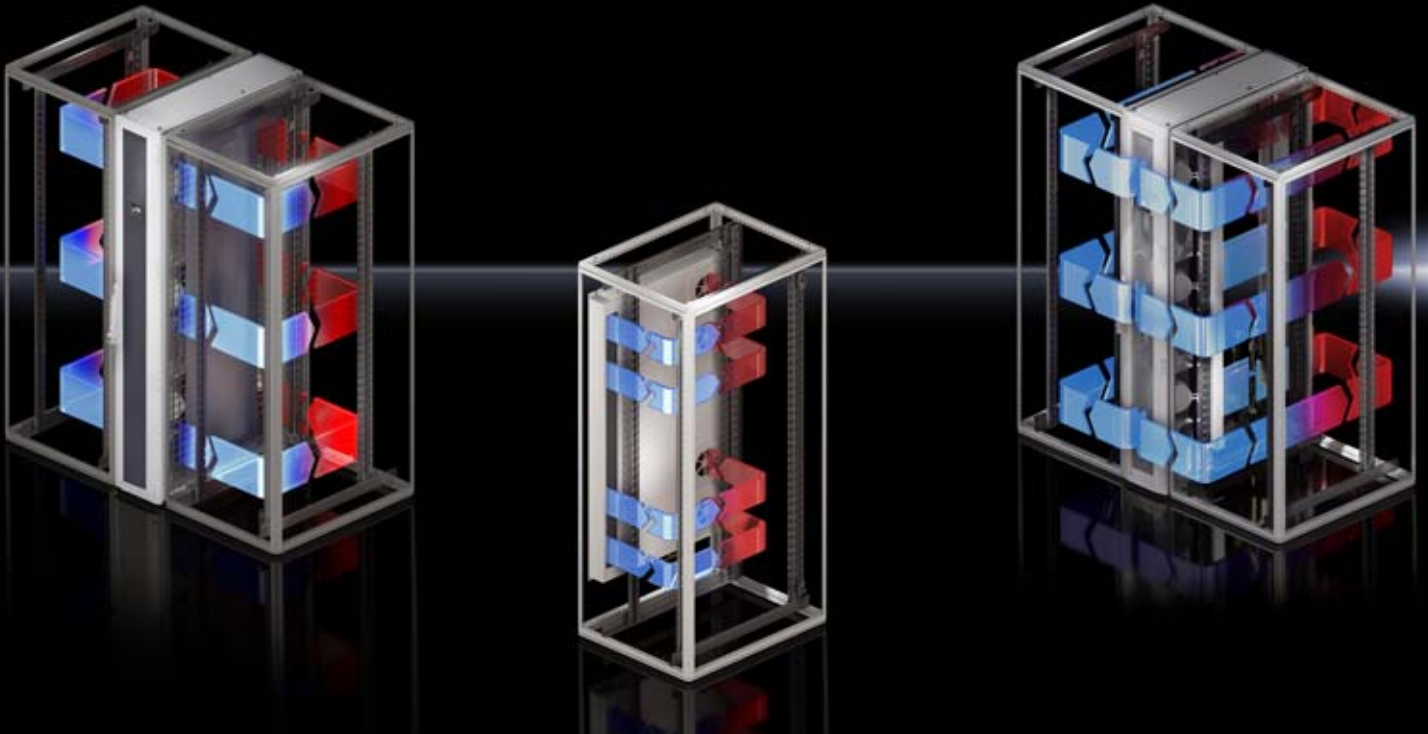
- 1 Gang-Schottung, siehe Seite 529
- 2 Liquid Cooling Package LCP, siehe Seite 514
- 3 IT-Chiller mit integriertem Free Cooling, siehe Seite 538
- 4 Verrohrung
- 5 Doppelboden für Kaltluftversorgung
- 6 CRAC (Partnerprodukt)



# LCP/LCU im Überblick



<b>Rack-Kühlung</b> wasserbasiert	<b>Reihen-Kühlung</b> wasserbasiert	
<p>Rechenzentren unterstützen Unternehmensprozesse mit immer mehr Leistung. Die Packungsdichte der Rechnersysteme nimmt zu, die Prozessorleistung wächst. Im Ergebnis führt das zu einer kontinuierlich steigenden Hitzeentwicklung.</p> <p>Mit den hocheffizienten Rittal Liquid Cooling Packages (LCP) halten Sie die Temperaturen auf einem konstanten Niveau. Bei optimierten Betriebskosten führen unsere LCP präzise und problemlos Verlustleistungen von bis zu 55 kW pro Schrank ab.</p>	<p>Die Rittal Reihen Kühlung mit LCP Inline CW ist extrem leistungsstark und die Klimatisierungslösung bei sehr hohem Kühlbedarf – insbesondere wenn die Kühlung von Server-Racks über die Raumklimatisierung nicht realisierbar ist.</p> <p>Alternativ kann die Reihen Kühlung zur Unterstützung der bestehenden Raumklimatisierung oder bei der Umfunktionierung bestehender Strukturen in Server-Räumen eingesetzt werden. Ein Doppelboden ist für den Betrieb der Reihen Kühlung nicht notwendig.</p>	
<p><b>LCP Rack CW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kühlleistung von 10 kW bis 55 kW</li> <li>■ Energieeinsparung durch hohe Wasservorlauftemperaturen (mehr Free Cooling)</li> <li>■ Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüfertechnologie</li> <li>■ Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack</li> <li>■ Integriertes Kondensat- und Leckage-Management</li> <li>■ Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung</li> <li>■ Wahlweise Kühlung von ein oder zwei Server-Racks</li> <li>■ Einfache Abbildung von Redundanzen</li> <li>■ Montage- und servicefreundlich</li> <li>■ Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)</li> </ul>	<p><b>LCP Inline CW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kühlleistung 10 kW bis 55 kW</li> <li>■ Kühlung von mehreren Server-Racks</li> <li>■ Energieeinsparung durch hohe Wasservorlauftemperaturen (mehr Free Cooling)</li> <li>■ Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüfertechnologie</li> <li>■ Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack</li> <li>■ Integriertes Kondensat- und Leckage-Management</li> <li>■ Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung</li> <li>■ Montage- und servicefreundlich</li> <li>■ Erhöhte Leistung und Effizienz in Verbindung mit der Rittal Gang-Schottung</li> <li>■ Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)</li> <li>■ Vorgezogene Variante zur idealen Luftverteilung (Kaltluftvorhang)</li> <li>■ Bündige Variante bei beengten Platzverhältnissen (schmaler Kaltgang)</li> </ul>	



Rack-Kühlung kältemittelbasiert	Reihen-Kühlung kältemittelbasiert
<p>Ideale Kühllösung für kleine bis mittlere IT-Installationen. Mit dem Inverter geregelten Split-Kühlgerät LCU DX können bis zu 6,5 kW Wärmelast abgeführt werden. Das LCP Rack DX verfügt über 12 kW Kühlleistung und kann bis zu 2 Server-Racks kühlen. Beide Geräte ermöglichen eine IT-gerechte Kühlung und regeln die Serverzulufttemperatur. Die Außeneinheit gibt die Wärmeenergie direkt an die Außenluft ab und verhindert somit das Aufheizen am Aufstellort des Server-Racks.</p>	<p>Das LCP Inline DX ermöglicht ebenso wie das LCP Inline CW die Kühlung von Schrankreihen. Auch für das LCP Inline DX ist ein Doppelboden nicht notwendig. Die Kühlleistung beträgt 12 kW. In der Regel kommen die Inline-Geräte in Kombination mit einer Gangschottung zum Einsatz.</p>
<p><b>LCP Rack DX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kühlleistung 12 kW</li> <li>■ Kältemittel R410a</li> <li>■ Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüftertechnologie</li> <li>■ Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack</li> <li>■ Integriertes Kondensat- und Leckage-Management</li> <li>■ Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung</li> <li>■ Wahlweise Kühlung von ein oder zwei Server-Racks</li> <li>■ Einfache Abbildung von Redundanzen</li> <li>■ Montage- und servicefreundlich</li> <li>■ Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)</li> <li>■ Kostengünstige Installation durch Verlegung von Kältemittelleitungen mit kleinem Durchmesser</li> </ul>	<p><b>LCU DX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kühlleistungen 3 kW und 6,5 kW</li> <li>■ Single und redundante Ausführung</li> <li>■ Kältemittel R410a</li> <li>■ Hohe Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnologie und leistungsgeregeltem Verdichter</li> <li>■ Platzsparender Einbau der Inneneinheit (Verdampfer) im Server-Rack</li> </ul>
<p><b>LCP Inline DX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kühlleistung 12 kW</li> <li>■ Kühlung von mehreren Server-Racks</li> <li>■ Kältemittel R410a</li> <li>■ Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüftertechnologie</li> <li>■ Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack</li> <li>■ Integriertes Kondensat- und Leckage-Management</li> <li>■ Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung</li> <li>■ Montage- und servicefreundlich</li> <li>■ Erhöhte Leistung und Effizienz in Verbindung mit der Rittal Gang-Schottung</li> <li>■ Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)</li> </ul>	

# Effiziente Kühlung ohne Raumverlust

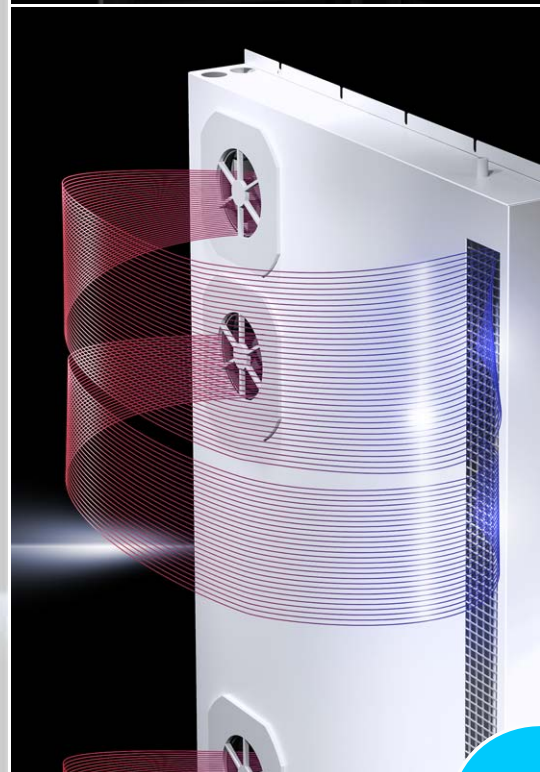
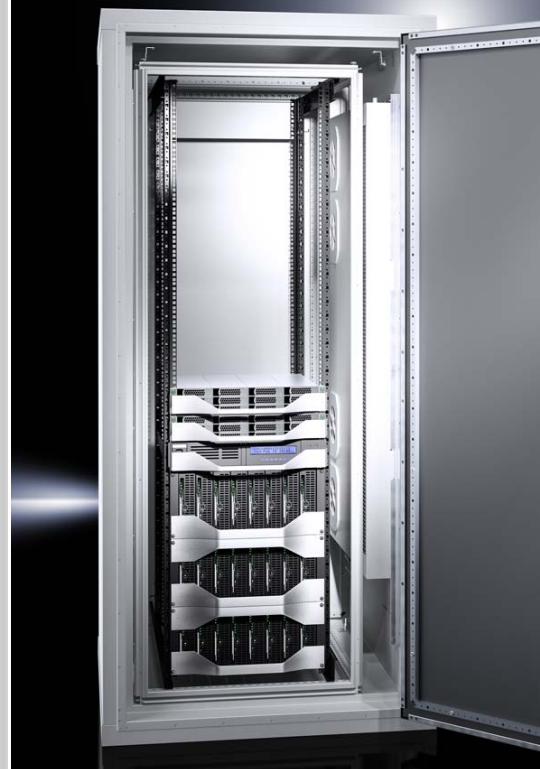


## Der Nutzen

- Kühlung von TS IT Racks und Micro Data Center
- Platzsparende Montage der Inneneinheit zwischen 19"-Ebene und Seitenwand
- Aufstellung der Außeneinheit außerhalb des Gebäudes
- Maximale Energieeffizienz durch Kühlung des Einzelracks und nicht des Raumes
- Effizienter Betrieb durch EC-Lüftertechnologie
- Hohe Verfügbarkeit durch Auslegung für Dauerbetrieb 24/7

## Die Technik

- Split-Kühlgerät auf Kältemittelbasis bestehend aus einer Inneneinheit (Verdampfer) und einer Außeneinheit mit integriertem Kompressor (Inverter geregelt)
- Optimale Unterstützung der IT-gerechten „front-to-back“-Luftführung
- Optimale Anpassung der Kompressorleistung an die aktuelle Wärmelast im IT-Rack durch Inverterregelung
- Verbindung der Innen- und Außeneinheit mit Kältemittel-, Daten- und Versorgungsleitungen
- Abgabe der aufgenommenen Wärmeenergie über die Außeneinheit direkt an die Umgebungsluft
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Hohe Ausfallsicherheit durch Verfügbarkeit von Single und redundanter Variante
- Größtmögliche Sicherheit durch optionale Alarmweiterleitung über CMC III



# Liquid Cooling Unit



Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100 Micro Data Center Seite 566

## Anwendungen:

- Kühlgerät für TS IT Serverschränke und für Micro Data Center

## Vorteile:

- Platzsparende Lösung durch den Einbau der Inneneinheit in den TS IT Serverschrank oder in das Micro Data Center
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüfertechnik und IT-orientierte Regelung
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Durch den Inverter geregelten Verdichter passt sich die Kühlleistung der aktuellen Verlustleistung im Schrank an
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort der Außeneinheit (Inverter geregelt) direkt an die Umgebungsluft abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraumes

## Funktionen:

- Das Gerät unterstützt die IT-typische "front-to-back"-Luftführung und regelt auf den eingestellten Sollwert der Serverzulufttemperatur

## Farbe:

- Inneneinheit: RAL 7035
- Außeneinheit: weiß

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Inneneinheit IP 20
- Außeneinheit IP X4

## Lieferumfang:

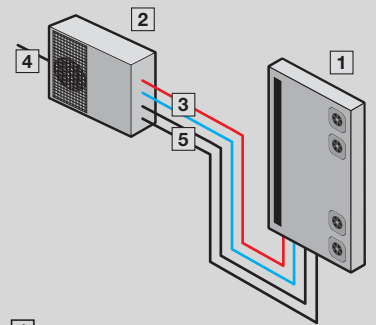
- Inneneinheit (Verdampfer)
- Außeneinheit (Inverter geregelt)
- 482,6 mm (19")-Befestigungsblende mit Anzeige- und Bedienelementen
- Kondensatschlauch

## Hinweis:

- Unterhalb der Minimalkühlleistung sind Schwankungen der Zulufttemperatur möglich
- Elektrischer Anschluss erfolgt an der Außeneinheit, Inneneinheit wird von der Außeneinheit versorgt

## Einbau in TS IT:

- 19"-Ebenen müssen als Profilschienen ausgeführt werden und in der Breite um 50 mm außermittig versetzt werden
- Der Frontabstand der 19"-Profilschienen bis zur Vorderkante TS Rahmen muss mindestens 100 mm betragen
- Für die Kombination mit 19"-Montagerahmen nicht geeignet
- Für die Befestigung der Inneneinheit werden zwei Systemchassis für die innere Montageebene benötigt
- Zur Trennung des Kalt-/Warmbereiches innerhalb eines Schrankes wird ein Luftleitblech für TS IT benötigt
- Zur Leitungsführung nach unten wird ein Flex-Block Sockel benötigt



- 1 Inneneinheit
- 2 Außeneinheit
- 3 Kältemittelleitungen
- 4 Stromversorgung
- 5 Datenleitung

## LCU DX, single

Best.-Nr.	VE	3311.490	3311.492	Seite
<b>Nutzkühlleistung L22 L35 kW</b>		<b>3</b>	<b>6,5</b>	
Modulationsbereich		1 - 3	3 - 6,5	
Für Schrankbreite mm		800	800	
Für Schrankhöhe mm		≥ 1800	≥ 1800	
Für Schranktiefe mm		≥ 1000	≥ 1000	
Außeneinheit, B x H x T mm		810 x 558 x 310	845 x 700 x 320	
Inneneinheit, B x H x T mm		105 x 1550 x 820	105 x 1550 x 820	
Anschlussart (elektrisch)		Anschlussklemme	Anschlussklemme	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50	230, 1~, 50	
Bemessungsstrom (max.) A		7	15,9	
Vorsicherung A		16	20	
Einschaltdauer %		100	100	
Kühlmedium		R410a	R410a	
Schalldruckpegel in 10 m Abstand (Außeneinheit) dB(A)		40	40	
Betriebstemperaturbereich (Außeneinheit)		-20°C...+45°C	-20°C...+45°C	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		116,0	126,0	
<b>Zubehör</b>				
Kältemittelleitungen	1 St.	3311.495	3311.496	526

## Haben Sie Fragen zu unseren Dienstleistungen oder Wartungsverträgen?

Benötigen Sie eine individuelle, persönliche Beratung oder ein Angebot zu unseren Dienstleistungen? Unsere Servicespezialisten stehen Ihnen gerne zur Verfügung.  
Telefon: 02772 505-1717 · E-Mail: [servicesales@rittal.de](mailto:servicesales@rittal.de)

**Rittal Service**



- Herstellergarantie
- Aufbau und Montage
- Inspektion
- Verrohrung Klima
- Inbetriebnahme
- Dichtigkeitsprüfung
- Modernisierung
- Wartung
- Serviceverträge
- Ersatzteile
- Reaktionszeit
- Verschleißteile

# Liquid Cooling Unit



Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100 Micro Data Center Seite 566

## Anwendungen:

- Kühlgerät für TS IT Serverschränke und für Micro Data Center in redundanter Ausführung

## Vorteile:

- Platzsparende Lösung durch den Einbau der redundant ausgeführten Inneneinheit in den TS IT Serverschrank oder in das Micro Data Center
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüfertechnik und IT-orientierte Regelung
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Durch den Inverter geregelten Verdichter passt sich die Kühlleistung der aktuellen Verlustleistung im Schrank an
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort der Außeneinheit (Inverter geregelt) direkt an die Umgebungsluft abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraumes

## Funktionen:

- Die redundanten Varianten verfügen innerhalb der Inneneinheit über je zwei Kältekreise und Steuerungen sowie zwei Inverter geregelte Außeneinheiten. Die Stör- und Betriebsstundenumschaltung ermöglicht den regelmäßigen Wechsel zwischen den Außeneinheiten und die Umschaltung im Falle einer Störung bzw. eines Ausfalls.
- Das Gerät unterstützt die IT-typische "front-to-back"-Luftführung und regelt auf den eingestellten Sollwert der Serverzulufttemperatur

## Farbe:

- Inneneinheit: RAL 7035
- Außeneinheit: weiß

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Inneneinheit IP 20
- Außeneinheit IP X4

## Lieferumfang:

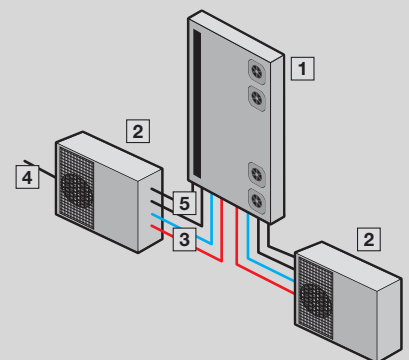
- Inneneinheit (Verdampfer)
- 2 Außeneinheiten (Inverter geregelt)
- 482,6 mm (19")-Befestigungsblende mit Anzeige- und Bedienelementen
- Kondensatschlauch

## Hinweis:

- Unterhalb der Minimalkühlleistung sind Schwankungen der Zulufttemperatur möglich
- Elektrischer Anschluss erfolgt an der Außeneinheit, Inneneinheit wird von der Außeneinheit versorgt
- Je Außeneinheit ist eine separate Spannungsversorgung erforderlich

## Einbau in TS IT:

- 19"-Ebenen müssen als Profilschienen ausgeführt werden und in der Breite um 50 mm außermittig versetzt werden
- Der Frontabstand der 19"-Profilschienen bis zur Vorderkante TS Rahmen muss mindestens 100 mm betragen
- Für die Kombination mit 19"-Montagerahmen nicht geeignet
- Für die Befestigung der Inneneinheit werden zwei Systemchassis für die innere Montageebene benötigt
- Zur Trennung des Kalt-/Warmbereiches innerhalb eines Schrankes wird ein Luftleitblech für TS IT benötigt
- Zur Leitungsführung nach unten wird ein Flex-Block Sockel benötigt



- 1 Inneneinheit
- 2 Außeneinheit
- 3 Kältemittelleitungen
- 4 Stromversorgung
- 5 Datenleitung



## LCU DX, redundant

Best.-Nr.	VE	3311.491	3311.493	Seite
<b>Nutzkühlleistung L22 L35 kW</b>		<b>3</b>	<b>6,5</b>	
Modulationsbereich		1 - 3	3 - 6,5	
Für Schrankbreite mm		800	800	
Für Schrankhöhe mm		≥ 1800	≥ 1800	
Für Schranktiefe mm		≥ 1000	≥ 1000	
Außeneinheit, B x H x T mm		810 x 558 x 310	845 x 700 x 320	
Inneneinheit, B x H x T mm		105 x 1550 x 820	105 x 1550 x 820	
Anschlussart (elektrisch)		Anschlussklemme	Anschlussklemme	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50	230, 1~, 50	
Bemessungsstrom (max.) A		7	15,9	
Vorsicherung A		16	20	
Einschaltdauer %		100	100	
Kühlmedium		R410a	R410a	
Schalldruckpegel in 10 m Abstand (Außeneinheit) dB(A)		40	40	
Betriebstemperaturbereich (Außeneinheit)		-20°C...+45°C	-20°C...+45°C	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		154,0	174,0	
<b>Zubehör</b>				
Kältemittelleitungen	1 St.	3311.495	3311.496	526

## Rittal Quick-Check-Rechenzentrum – wissen, was los ist!

Im Rahmen einer beauftragten Wartung oder eines Servicevertrages erstellen wir auf Wunsch folgenden kostenlosen Quick-Check Ihres Rechenzentrums:

- Bewertung vornehmen
- Obsoleszenz-Risiko abschätzen
- Energetische Betrachtung
- Aktuelle Gesetze und Vorschriften berücksichtigen
- Lösungen anbieten

Telefon: 02772 505-1717  
E-Mail: [servicesales@rittal.de](mailto:servicesales@rittal.de)

**Rittal Service**

# Liquid Cooling Package



Zubehör für LCP Seite 526 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100 Systemausbau Seite 613

## Vorteile:

- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüfertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Durch drehzahlgeregelten Kompressor wird die Kühlleistung optimal an den tatsächlichen Bedarf angepasst
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert

- Spezifische Wartung des LCP DX durch Trennung von Kühlung und Serverschränken
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort des externen Verflüssigers an die Umgebung abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraums
- Ideal zur IT-Kühlung von kleinen und mittleren Lokationen
- Ein oder zwei Racks separat kühlbar
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet

## Funktionen:

- Das LCP saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab, kühlt diese über Hochleistungs-Kompaktregister ab und bläst die abgekühlte Luft wieder seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks

## Temperaturregelung:

- Stufenlose Lüfterregelung
- Inverter geregelter Verdichter

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

## Kühlmedium:

- R410a

## Optional:

- Befeuchter
- Nacherhitzer
- Kondensathebepumpe
- Höhere Kühlleistung
- Niedertemperatur-/Hochtemperaturverflüssiger (-40°C / +55°C)

## Hinweis:

- Variante mit UL-Zulassung auf Anfrage erhältlich

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Rack DX

Best.-Nr.	VE	3311.410	3311.420	Seite
<b>Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule kW</b>		<b>12 / 4</b>	<b>12 / 4</b>	
Breite mm		300	300	
Höhe mm		2000	2000	
Tiefe mm		1000	1200	
Anschlussart (elektrisch)		Anschlussklemme	Anschlussklemme	
Einbau in Schrankreihe		Bündig	Bündig	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	
Vorsicherung (T) A		20	20	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m³/h		4800	4800	
Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar		■	■	
EC-Lüfter		■	■	
Bemessungsstrom max. A		7,5	7,5	
Einschaltdauer %		100	100	
Betriebstemperaturbereich		+15°C...+35°C	+15°C...+35°C	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		207,0	227,0	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>				
Verflüssigereinheit	1 St.	3311.360	3311.360	526

# Liquid Cooling Package



Zubehör für LCP Seite 526 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100 Gang-Schottung Seite 529

## Vorteile:

- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüfertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Temperaturüberwachung und -regelung
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort des externen Verflüssigers an die Umgebung abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraums

- Ideal zur IT-Kühlung von kleinen und mittleren Lokationen
- Ein oder zwei Racks separat kühlbar
- Durch drehzahlgeregelten Kompressor wird die Kühlleistung optimal an den tatsächlichen Bedarf angepasst
- Spezifische Wartung des LCP DX durch Trennung von Kühlung und Serverschränken
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet

## Funktionen:

- LCP für die Aufstellung innerhalb einer Schrankreihe. Warme Luft wird aus dem Gang an der Geräterückseite angesaugt, über das Hochleistungs-Kompaktregister abgekühlt, wieder kalt in den Raum oder Kaltgang eingeblasen

## Temperaturregelung:

- Stufenlose Lüfterregelung
- Inverter geregelter Verdichter

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

## Kühlmedium:

- R410a

## Optional:

- Befeuchter
- Nacherhitzer
- Kondensathebepumpe
- Höhere Kühlleistung
- Luftfilter
- Niedertemperatur-/Hochtemperaturverflüssiger (-40°C / +55°C)

## Hinweis:

- Variante mit UL-Zulassung auf Anfrage erhältlich

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Inline DX

Best.-Nr.	VE	3311.430	3311.440	Seite
<b>Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule kW</b>		<b>12 / 4</b>	<b>12 / 4</b>	
Breite mm		300	300	
Höhe mm		2000	2000	
Tiefe mm		1000	1200	
Anschlussart (elektrisch)		Anschlussklemme	Anschlussklemme	
Einbau in Schrankreihe		Bündig	Bündig	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	400, 3~, 50 380 - 480, 3~, 60	
Vorsicherung (T) A		20	20	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m³/h		4800	4800	
Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar		■	■	
EC-Lüfter		■	■	
Bemessungsstrom max. A		7,5	7,5	
Einschaltdauer %		100	100	
Betriebstemperaturbereich		+15°C...+35°C	+15°C...+35°C	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		208,0	233,5	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>				
Verflüssigereinheit	1 St.	3311.360	3311.360	526

# Liquid Cooling Package



Zubehör für LCP Seite 526 Chiller für IT-Cooling Seite 538 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100

## Vorteile:

- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüfertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasser-Volumenstroms
- Durch Nutzung hoher Wasservorlauftemperaturen wird der Anteil der indirekten freien Kühlung gesteigert und dadurch werden die Betriebskosten reduziert

- Bedarfsgerechte Kühlleistung durch modulare Lüftereinheiten
- Lüftermodule als n+1 Redundanz konfigurierbar
- Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz
- Trennung von Kühlung und Schrank schließt das Eindringen von Wasser in den Serverschrank aus
- Bis zu 55 kW Kühlleistung auf einer Grundfläche von nur 0,36 m<sup>2</sup>
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht

## Funktionen:

- Das LCP saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab, kühlt diese über Hochleistungs-Kompaktregister ab und bläst die abgekühlte Luft wieder seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks

## IT-Monitoring:

- Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie Serverab-/zulufttemperatur, Wasservor-/rücklauftemperatur, Wasserdurchfluss, Kühlleistung, Lüfterdrehzahl und Leckage
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet

## Temperaturregelung:

- Stufenlose Lüfterregelung
- 2-Wege-Regelkugelhahn

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

## Kühlmedium:

- Wasser

## Optional:

- Voll integriertes Branderkennungs- und Löschesystem
- Automatische Türöffnung der Serverschränke
- Verschiedene Sensorik
- Racks in Höhe 2200 mm

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Rack CW

Best.-Nr.	VE	3311.130	3311.230	3311.260	Seite
<b>Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule kW</b>		<b>10 / 1 20 / 2 30 / 3</b>	<b>10 / 1 20 / 2 30 / 3</b>	<b>40 / 4 45 / 5 55 / 6</b>	
Anzahl Lüftermodule im Auslieferungszustand		1	1	4	
Breite mm		300	300	300	
Höhe mm		2000	2000	2000	
Tiefe mm		1000	1200	1200	
Anschlussart (elektrisch)		Anschlusstecker	Anschlusstecker	Anschlusstecker	
Einbau in Schrankreihe		Bündig	Bündig	Bündig	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m <sup>3</sup> /h		4800	4800	8000	
Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar		■	■	■	
EC-Lüfter		■	■	■	
Wasservorlauftemperatur °C		15	15	15	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		6	6	6	
Einschaltdauer %		100	100	100	
Wasseranschluss		DN 40 (G 1½" AG)	DN 40 (G 1½" AG)	DN 40 (G 1½" AG)	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		194,0	210,0	235,0	
<b>Zubehör</b>					
Lüftermodul	1 St.	3311.011	3311.011	3311.011	528
Touchscreen-Display, farbig	1 St.	3311.030	3311.030	3311.030	526
Anschlusschlauch	2 St.	3311.040	3311.040	3311.040	527

# Liquid Cooling Package



Zubehör für LCP Seite 526 Chiller für IT-Cooling Seite 538 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100

## Vorteile:

- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüfertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasservolumenstroms
- Durch Nutzung hoher Wasservorlauftemperaturen wird der Anteil der indirekten freien Kühlung gesteigert und dadurch werden die Betriebskosten reduziert
- Bedarfsgerechte Kühlleistung durch modulare Lüftereinheiten

- Lüftermodule als n+1 Redundanz konfigurierbar
- Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Trennung von Kühlung und Schrank schließt das Eindringen von Wasser in den Serverschrank aus
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht

## Funktionen:

- Die warme Luft wird aus dem Raum oder dem warmen Gang an der Geräterückseite angesaugt und gekühlt nach vorne in den kalten Gang ausgeblasen. Ein Doppelboden ist bei diesem Produkt nicht notwendig

## IT-Monitoring:

- Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie Serverab-/zulufttemperatur, Wasservor-/rücklauftemperatur, Wasserdurchfluss, Kühlleistung, Lüfterdrehzahl und Leckage
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet
- Integration in RiZone

## Temperaturregelung:

- Stufenlose Lüfterregelung
- 2-Wege-Regelkugelhahn

## Farbe:

- RAL 7035

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

## Kühlmedium:

- Wasser

## Optional:

- Verschiedene Sensorik
- Racks in Höhe 2200 mm

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Inline CW

Best.-Nr.	VE	3311.530	3311.540	3311.560	Seite
<b>Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule kW</b>		<b>10 / 1 20 / 2 30 / 3</b>	<b>18 / 2 27 / 3 30 / 4</b>	<b>40 / 4 45 / 5 55 / 6</b>	
Anzahl Lüftermodule im Auslieferungszustand		1	2	4	
Breite mm		300	300	300	
Höhe mm		2000	2000	2000	
Tiefe mm		1200	1200	1200	
Anschlussart (elektrisch)		Anschlusstecker	Anschlusstecker	Anschlusstecker	
Einbau in Schrankreihe		Vorgezogen	Bündig	Vorgezogen	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	230, 1~, 50/60 400, 3~, 50/60	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m³/h		4800	4800	8000	
Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar		■	■	■	
EC-Lüfter		■	■	■	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		6	6	6	
Einschaltdauer %		100	100	100	
Wasseranschluss		DN 40 (G 1½" AG)	DN 40 (G 1½" AG)	DN 40 (G 1½" AG)	
Wasservorlauftemperatur °C		15	15	15	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		216,0	235,0	236,0	
<b>Zubehör</b>					
Lüftermodul	1 St.	3311.011	3311.011	3311.011	528
Touchscreen-Display, farbig	1 St.	3311.030	3311.030	3311.030	526
Anschlusschlauch	2 St.	3311.040	3311.040	3311.040	527
Rückwärtiger Adapter	1 St.	3311.080	–	3311.080	527

# Liquid Cooling Unit/-Package

## Zubehör



### Kältemittelleitungen

#### für LCU DX

Zur Verbindung zwischen Innen- und Außeneinheit der LCU DX. Bestehend aus Sauggasleitung und Flüssigkeitsleitung. Die Kältemittelleitungen sind gedämmt.

Ausführung	Länge m	Produktspezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
LCU DX 3 kW	20	Sauggasleitung 1/2" Flüssigkeitsleitung 1/4"	1 St.	<b>3311.495</b>
LCU DX 6,5 kW	20	Sauggasleitung 5/8" Flüssigkeitsleitung 3/8"	1 St.	<b>3311.496</b>



### Touchscreen-Display, farbig

#### für LCP Rack/Inline CW

Das Display bietet Ihnen die Möglichkeit, wichtige Funktionen des LCP direkt zu überwachen und Einstellungen vorzunehmen.

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>3311.030</b>



### Verflüssigereinheit

#### für LCP DX

Die Verflüssigereinheit ist zum Betrieb der kältemittelbasierenden LCPs notwendig und beinhaltet den externen Verflüssiger und Ventilator. Die Einheit ist zur Dach- und Wandmontage geeignet.

#### Lieferumfang:

– Inkl. Montagematerial

B x H x T mm	Temperaturregelung	Anzahl Ventilatoren	Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Kältemittel	Gewicht kg	VE	Best.-Nr.
1303 x 578 x 510	Drehzahl-geregelter Lüfter	2	230, 1~, 50/60	R410a	34,0	1 St.	<b>3311.360</b>



### Abschottung vertikal

#### für TS IT

Zur Schottung des Luftstroms links und rechts der 19"-Ebene für Schrankhöhe 2000 mm.

#### Ausführung:

– Einseitig selbstklebend

#### Material:

– Zell-PU-Schaum  
– Flammhemmend nach UL 94 (HF1)

Abdichtung zwischen	B x H x T mm	Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
LCP und 19"-Ebene	210 x 1915 x 110	800	1 St.	<b>3301.320</b>
LCP und 19"-Ebene	110 x 1915 x 110	600	1 St.	<b>3301.370</b>
Seitenwand und 19"-Ebene	84 x 1910 x 84	600	1 St.	<b>3301.380</b>
Seitenwand und 19"-Ebene	184 x 1910 x 84	800	1 St.	<b>3301.390</b>

# Liquid Cooling Unit/-Package

## Zubehör

### Anschlusschlauch

#### für LCP Rack/Inline CW

Flexibler und ablängbarer Anschlusschlauch unten oder oben inkl. beidseitiger Überwurfmutter zum Anschluss des LCPs an eine feste Verrohrung.

Länge m	Wasseranschlüsse	VE	Best.-Nr.
1,8	1½"	2 St.	3311.040

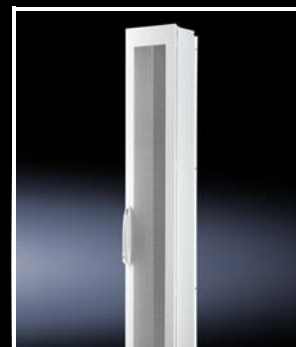


### Rückwärtiger Adapter

#### für LCP Inline CW

Kann an die Rückseite der vorgezogenen LCP Inline CW platziert werden, um die bestehende Lücke zum hinteren Bereich zu schließen.

VE	Best.-Nr.
1 St.	3311.080



### Filtermattenhalter

#### für LCP Inline CW

Der Filtermattenhalter besteht aus einem Metallrahmen, in dem eine offenporige Filtermatte eingelegt ist. Durch zusätzliche Metallklammern wird die Filtermatte im Rahmen fixiert. Der Filtermattenhalter selbst wird mittels Magneten in der perforierten Rücktür der LCP Inline CW befestigt.

Filterklasse nach DIN EN 779	VE	Best.-Nr.
G1	1 St.	3311.042



#### Zubehör:

- Filtermatte, siehe Seite 527

#### Lieferumfang:

- Filtermattenhalter
- Filtermatte
- Inkl. Befestigungsmaterial



### Filtermatte

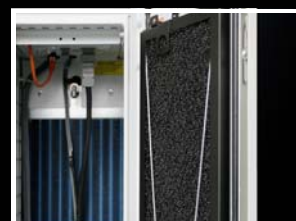
#### für LCP Inline CW

Passende, offenporige Ersatzfiltermatte für den Filtermattenhalter des LCP Inline CW.

Filterklasse nach DIN EN 779	VE	Best.-Nr.
G1	3 St.	3311.043

#### Farbe:

- dunkelgrau



# Liquid Cooling Unit/Package

## Zubehör

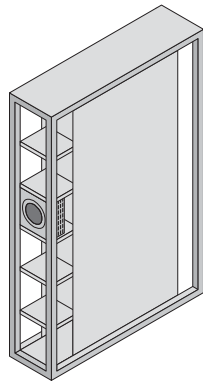


### Lüftermodul

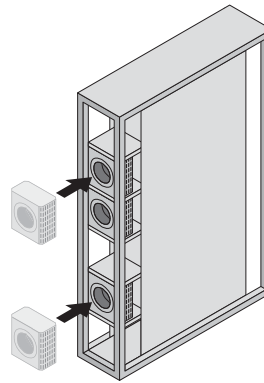
#### für LCP Rack/Inline CW

Zur Erhöhung der Kühlleistung können einzelne Lüftermodule nachträglich in die LCPs eingebaut werden. Durch zusätzliche Integration kann ebenso eine Redundanz erreicht oder eine elektrische Leistungsaufnahme des LCPs reduziert werden.

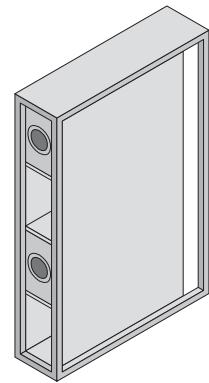
VE	Best.-Nr.
1 St.	3311.011



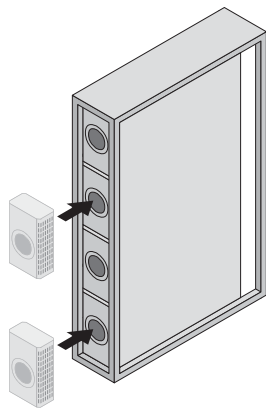
Serienmäßige Auslieferung des LCP 3311.130/.230/.530 (max. 30 kW) mit einem Lüftermodul.



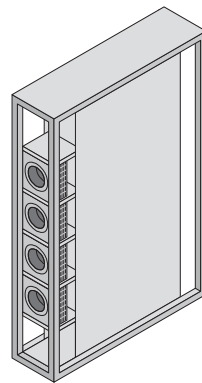
Zum Erreichen der max. Kühlleistung von 30 kW muss der Kunde/Service zwei zusätzliche Lüftermodule einbauen.



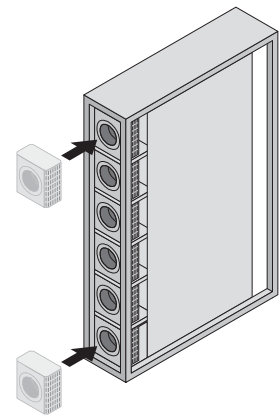
Serienmäßige Auslieferung des LCP 3311.540 (max. 30 kW) mit zwei Lüftermodulen.



Zum Erreichen der max. Kühlleistung von 30 kW muss der Kunde/Service zwei zusätzliche Lüftermodule einbauen.



Serienmäßige Auslieferung des LCP 3311.260/.560 (max. 55 kW) mit vier Lüftermodulen.



Zum Erreichen der max. Kühlleistung von 55 kW muss der Kunde/Service zwei zusätzliche Lüftermodule einbauen.





Liquid Cooling Package Seite 523 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100

Schlankes Türelement mit Sichtfenster und Schiebetür. Stabile Deckenelemente in Metallverbund mit hoher Lichtdurchlässigkeit. Bei Bedarf auch Sicherheitsglas einsetzbar. Die Gangbreite beträgt 1200 mm.

#### Anwendungen:

- Je nach Anwendungsfall kann die Gang-Schottung mit Umluft-Klimasystemen oder LCP Inline als Warm- oder Kaltgang-Schottung verwendet werden.

#### Vorteile:

- Steigerung der Energieeffizienz und der Leistungsfähigkeit der Klimatisierung.
- Leichte Montage und Nachrüstbarkeit, da voll kompatibel zum TS IT-Schranksystem.
- Günstige Performancesteigerung Ihrer vorhandenen Anlage, verlängert Ihren Investitionszyklus bis zur Ersatzbeschaffung.

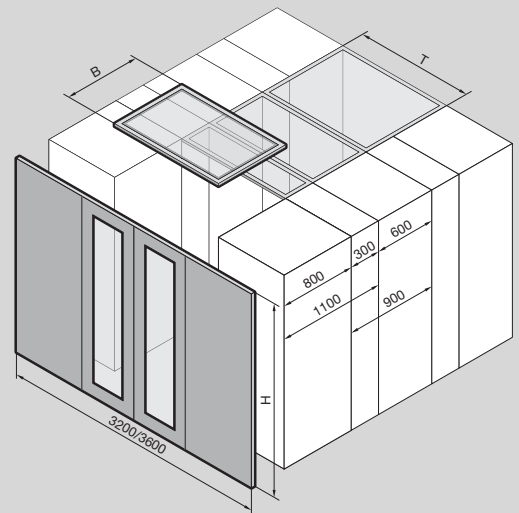
#### Funktionen:

- Die Gang-Schottung ist eine Kombination aus Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft im Rechenzentrum ermöglicht. Diese Trennung ist elementar, geht es darum, Energie zu sparen und die Effizienz der vorhandenen Klimatechnik zu erhöhen.

#### Farbe:

- RAL 7035

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform



Ausführung	VE	Türelement	Türelement	Deckenelement Mitte	Deckenelement Mitte	Deckenelement Mitte	Deckenelement Mitte	Deckenelement Mitte	Deckenelement Anfang/Ende	Deckenelement Anfang/Ende	Seite
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>3311.161</b>	<b>3311.163</b>	<b>3311.170</b>	<b>3311.180</b>	<b>3311.190</b>	<b>3311.200</b>	<b>3311.210</b>	<b>3311.270</b>	<b>3311.280</b>	
Für Schranktiefe mm		1000	1200	–	–	–	–	–	–	–	
Breite (B) mm		3200	3600	600	800	300	900	1100	600	800	
Höhe (H) mm		2000	2000	–	–	–	–	–	–	–	
Tiefe (T) mm		–	–	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		120,0	150,0	30,0	35,0	20,0	30,0	33,0	30,0	28,0	

# Dachaufbau-Kühlgeräte



## Zubehör für Klimatisierung Seite 454

### Anwendungen:

- Kühlung von IT-Equipment in IT-Schränken, welche in Einzelaufstellung in Sekundärräumen untergebracht sind

### Vorteile:

- Gleichmäßige Luftverteilung vor der 19"-Ebene

### Funktionen:

- Das Gerät unterstützt die IT-typische "front-to-back"-Luftführung und regelt auf den eingestellten Sollwert der Serverzulufttemperatur
- Die warme IT-Abluft wird aus dem hinteren Bereich des IT-Schranks in das Gerät eingesaugt, abgekühlt und wieder kalt vor die 19"-Ebene eingeblassen
- Die Montage erfolgt auf dem Dach des IT-Schranks, gekühlt wird hier das Luftvolumen im Schrank

### IT-Monitoring:

- Überwachung der Zulufttemperatur

### Temperaturregelung:

- Regelung der Serverzulufttemperatur

### Material:

- Stahlblech

### Farbe:

- RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Außenkreislauf IP 20
- Innenkreislauf IP 20

### Lieferumfang:

- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet
- Bohrschablone
- Luftleitblech
- Inkl. Befestigungsmaterial

### Hinweis:

- Dachblech mit Ausschnitt entsprechend der Schrankabmessung notwendig

## zur Kühlung von IT-Equipment

Best.-Nr.	VE	3301.800	Seite
<b>Gesamtkühlleistung L25 L35 W</b>		<b>3000</b>	
<b>Gesamtkühlleistung L35 L45 W</b>		<b>3200</b>	
Breite mm		597	
Höhe mm		417	
Tiefe mm		895	
Anschlussart (elektrisch)		Steckbare Anschlussklemmleiste	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		230, 1~, 50	
Anlaufstrom (max.) A		36	
Vorsicherung (T) A		16	
Bemessungsstrom max. A		9,2	
Kältemittel g		R134a, 700	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		25	
Einschaltdauer %		100	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+45°C	
Einstellbereich		+20°C...+22°C	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		97,0	
<b>Zubehör</b>			
Kondensatschlauch	1 St.	3301.612	464
Türpositionsschalter	1 St.	4127.010	755
Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen		s. Seite	812
Filtermatten	3 St.	3286.500	454

# Small Cooling Units

## Dachlüfter

### für TS, TS IT, für den Officebereich

Dieses Dachlüftungskonzept steht ganz unter dem Zeichen der Leistungs-, Montage- und Kostenvorteile beim Einsatz von integrierten Lüftungssystemen. Dieser Dachlüfter kann mit und ohne Dachblech bestellt werden. Bei der Ausführung mit Dachblech ist der Dachlüfter bereits vormontiert. Als herausragendes Merkmal gilt außerdem der enorme Volumenstrom im Verhältnis zur sehr geringen Geräuschentwicklung. Dies prädestiniert für den Einsatz in sensiblen Officebereichen.

#### Vorteile:

- Einfache Montage, das Fertigen von Montageauschnitten entfällt völlig bei Ausführung mit Dachblech
- Anschlussfertig verdrahtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Dachlüfter
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

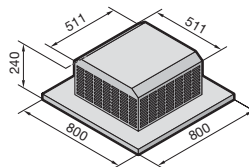
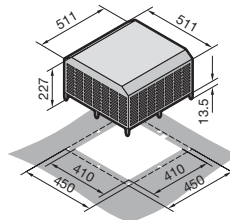
- Reduktion der angegebenen Luftleistung auf 800 m<sup>3</sup>/h bei 40 Pa Gegendruck unter Verwendung von zwei belüfteten Sockelblenden 8100.802 im Sockel-System Flex-Block

Best.-Nr.	3164.230	3164.620
VE	1 St.	1 St.
Bemessungs- betriebsspannung V, ~, Hz	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>	<b>1500</b>	<b>1500</b>
Ausführung	ohne Dachblech	mit Dachblech
Bemessungsstrom A	0,3 / 0,35	0,3 / 0,35
Leistungsaufnahme W	68 / 81	68 / 81
Breite mm	511	800
Höhe mm	227	240
Tiefe mm	511	800
Erforderlicher Montageausbruch mm	410 x 410	-
Ventilator	Radial	Radial
Betriebstemperatur- bereich	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
Schalldruckpegel dB(A)	40	40
Gewicht kg	19,5	30,0

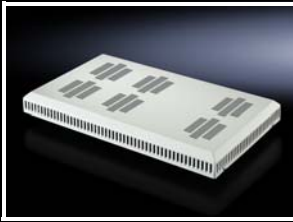


#### Zubehör:

- Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler integriert in ein Patch-Panel 1 HE, siehe Seite 466
- Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler, siehe Seite 466
- Thermostat, siehe Seite 467
- Thermostat mit Zugentlastung, siehe Seite 467
- Drehzahlregler, siehe Seite 470



# Small Cooling Units



## Lüfterblech

### für TS IT, TE

Zur aktiven Belüftung. Optional lässt sich die Einheit mit zusätzlichen Lüftern erweitern.

### Anwendungen:

- Zum Einsatz in dem im Dachblech integrierten Ausschnitt.

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- 1 Lüftereinheit
- 2 Lüfter
- 1 Temperaturregler
- Anschlusskabel, offen
- Inkl. Befestigungsmaterial

### Hinweis:

- Der angegebene Schalldruckpegel bezieht sich auf den ersten Ventilator
- Anschluss über Verteilerdose oder länderspezifischen Anschlussstecker.



### Zubehör:

- Lüftererweiterungssatz, siehe Seite 533

Passend für Schrankbreite/-tiefe mm	B x H x T mm	Anzahl Ventilatoren	Anzahl Ventilatoren (max.)	Luftleistung pro Ventilator m³/h	Leistung pro Ventilator W	Bemessungsleistungsbereich Spannung V, ~, Hz	Betriebstemperaturbereich	Schalldruckpegel pro Ventilator dB(A)	VE	Best.-Nr.
800 x 600 600 x 1000 600 x 1200 600 x 600 600 x 800	200 x 59 x 550	2	3	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 St.	<b>5502.010</b>
800 x 800 800 x 1000 800 x 1200	340 x 54 x 550	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C... +55°C	37	1 St.	<b>5502.020</b>

## Lüfterblech

Zum Nachrüsten von bestehenden DK-TS Anwendungen. Das Blech wird vorne im Schrank montiert, der hintere Raum bleibt zur Kabeleinführung frei. Gummiklemmprofil zum optionalen Abdichten nach hinten beigefügt.

### Einbaumöglichkeiten:

- In ein geschlossenes Dachblech mit 20 oder 50 mm Distanzbolzen angehoben
- In ein Dachblech zur Kabeleinführung mit 20 oder 50 mm Distanzbolzen angehoben
- In ein belüftetes Dachblech zur Kabeleinführung

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- 2 Lüfter
- Zusätzliche Ausschnitte zur Erweiterung von Lüftern.
- 1 Temperaturregler
- Gummiklemmprofil
- Temperaturregler und Lüfter komplett verdrahtet auf Anschlusskabel (3,5 m)

### Hinweis:

- Für Krantransport nicht geeignet
- In Kombination mit dem Schwenkrahmen, groß, oder Dachblech zur Kabeleinführung hinten ist das Lüfterblech wie folgt zu wählen: Lüfterblech = Schranktiefe - 200 mm
- In Kombination mit 19"-Montagerahmen nicht einsetzbar
- Der Luftdurchsatz kann mit dem Lüftererweiterungssatz 7980.000 erhöht werden.
- Der angegebene Schalldruckpegel bezieht sich auf den ersten Ventilator



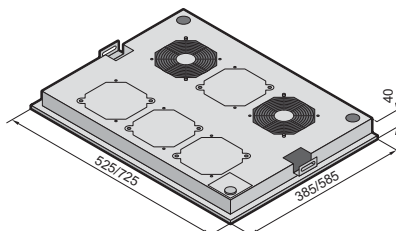
### Montagehinweis:

- Zur seitlichen Schottung und gezielter Luftführung bei Anreihung wird das elastische Gummiklemmprofil 2573.000 benötigt



### Zubehör:

- Lüftererweiterungssatz, siehe Seite 533



Passend für Schrankbreite/-tiefe mm	Anzahl Ventilatoren	Anzahl Ventilatoren (max.)	Luftleistung pro Ventilator m³/h	Leistung pro Ventilator W	Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Betriebs-temperaturbereich	Schall-druckpegel pro Ventilator dB(A)	VE	Best.-Nr.
600 x 600	2	4	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C...+55°C	37	1 St.	<b>7966.035</b>
600 x 800 600 x 1000 600 x 1200	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C...+55°C	37	1 St.	<b>7968.035</b>
800 x 600	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C...+55°C	37	1 St.	<b>7986.035</b>
800 x 800 800 x 1000 800 x 1200	2	6	160 / 180	15 / 14	230, 1~, 50/60	+5°C...+55°C	37	1 St.	<b>7988.035</b>

## Lüftererweiterungssatz

Zum Einsatz als Einzellüfter und zum Nachrüsten verschiedener Lüftereinheiten oder zur Ergänzung des Lüfterblechs.

### Lieferumfang:

- Lüfter
- Anschlusskabel (0,61 m)
- Inkl. Befestigungsmaterial

B x H x T mm	Luftleistung (freiblasend) m³/h	Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Nennleistung W	Betriebstemperaturbereich	Schalldruckpegel dB(A)	VE	Best.-Nr.
119 x 119 x 38	160 / 180	230, 1~, 50/60	15 / 14	-10°C...+55°C	37 / 37	1 St.	<b>7980.000</b>
119 x 119 x 25	108 / 120	230, 1~, 50/60	14 / 12	-20°C...+70°C	34 / 34	1 St.	<b>7980.100</b>
119 x 119 x 38	184	48 (DC)	7,7	-20°C...+70°C	43	1 St.	<b>7980.148</b>



# Small Cooling Units



## Lüftertraverse

Zum Nachrüsten von bestehenden DK-TS Anwendungen. Speziell zum Einbau in einteilige, perforierte Stahlblechtüren. Die zunehmende Packungsdichte im Bereich von Server- und Netzwerkschränken machen eine aktive, direkte Gehäusebelüftung unumgänglich. Die Lüftertraverse, die am Türrohrahmen der Rück- oder Fronttür befestigt wird, unterstützt die horizontale Luftführung der Server und ermöglicht somit einen schnelleren Wärmeabbaubau aktiver Komponenten.

### Vorteile:

- Durch Ergänzung von zwei Lüftererweiterungssätzen Erhöhung der Luftleistung auf 1200 m<sup>3</sup>/h.
- Lüfrichtung einfach änderbar durch Drehen des Ventilators.
- Kaskadierbarkeit von mehreren Traversen möglich.
- Einfache Montage am Türrohrahmen.
- Anschlussfertig verdrahtet

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- 2 Lüfter
- Anschlusskabel (2,5 m)
- Inkl. Befestigungsmaterial

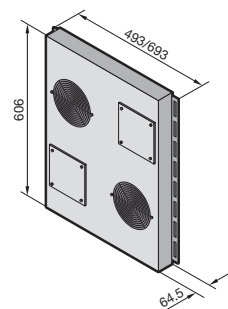
### Hinweis:

- Nur zur Montage am Türrohrahmen!

Best.-Nr.	3165.630	3165.830
VE	1 St.	1 St.
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60
<b>Luftleistung freiblasend m<sup>3</sup>/h</b>	<b>600</b>	<b>600</b>
Bemessungsstrom A	0,38 / 0,36	0,38 / 0,36
Leistungsaufnahme W	70 / 70	70 / 70
Breite mm	493	693
Höhe mm	606	606
Tiefe mm	64,5	64,5
Passend für Breite mm	600	800
Betriebstemperaturbereich	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
Schalldruckpegel dB(A)	55	55
Gewicht kg	9,3	12,7

### + Zubehör:

- Lüftererweiterungssatz, siehe Seite 534
- Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler, siehe Seite 466
- Thermostat, siehe Seite 467
- Thermostat mit Zugentlastung, siehe Seite 467



## Lüftererweiterungssatz für Lüftertraverse

Zur Erhöhung der Luftleistung der Lüftertraverse.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
3165.630/3165.830	1 St.	<b>3165.230</b>

## Abdeckplatten für Lüfterfelder für FlatBox

Zum Abdecken nicht verwendeter Lüfterfelder bei Einsatz von Lüftermotoren in der FlatBox.

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	<b>Best.-Nr.</b>
6 St.	<b>7507.760</b>



## Ablufthaube

Die ideale Ergänzung um geschlossene Racks in ein vorhandenes zentrales Klimatisierungssystem einzubinden. Der abgestufte Anschluss eignet sich für die gängigen Rohrdurchmesser und sorgt so für eine effektive Kühlung durch gezielten Luftaustausch im Rack.

### Material:

- PET-G, transparent

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



B x H x T mm	Benötigter Ausbruch im Dachblech (BxT) mm	Durchmesser Schlauchanschluss mm	Gewicht kg	VE	<b>Best.-Nr.</b>
450 x 144 x 300	380 x 230	150/200	0,96	1 St.	<b>7826.750</b>

# Präzisionsklimageräte für Rechenzentren





## Die Technik – einfach effizient

Die Präzisionsklimageräte von Rittal bieten beste klimatische Bedingungen für thermisch hoch belastete Rechenzentren. Durch die genaue Temperatur- und Feuchte-regelung garantieren die Klimageräte optimale Umgebungsbedingungen für hochwertiges IT-Equipment. Die Abwärme wird bedarfsgerecht abgeführt. Redundant ausgeführte Lösungen bieten hohe Ausfallsicherheit und einen energieeffizienten Einsatz.

### CRAC DX Präzisionsklimageräte für Direktverdampfung mit externer luftgekühlter Verflüssigereinheit

- Upflow, Downflow, Displacement
- AC Lüfter oder optional EC Lüfter
- Lieferbar mit elektronischem Expansionsventil, elektrischer Heizung, Dampfbefeuchter, zusätzlichem Wärmetauscher für Kühlung mit kaltem Wasser statt Direktverdampfung oder interner wassergekühlter Verflüssigereinheit
- Komplettes Set von optionalem Zubehör: Netzwerkprotokollkarten, Filter, Plenum, Grundrahmen

### CRAC DX Präzisionsklimageräte für Direktverdampfung mit Inverter geregelterm Kompressor und mit externer luftgekühlter Verflüssigereinheit

- Upflow, Downflow, Displacement
- EC Lüfter
- Lieferbar mit elektrischer Heizung, Dampfbefeuchter, zusätzlichem Wärmetauscher für Kühlung mit kaltem Wasser statt Direktverdampfung oder interner wassergekühlter Verflüssigereinheit
- Komplettes Set von optionalem Zubehör: Netzwerkprotokollkarten, Filter, Plenum, Grundrahmen

### CRAC CW Präzisionsklimageräte für Kaltwasserbetrieb

- Upflow, Downflow, Displacement
- Im Gerät oder im Doppelboden (nur Downflow) platzierte Lüfter
- EC Lüfter
- Lieferbar mit elektrischer Heizung, Dampfbefeuchter
- Komplettes Set von optionalem Zubehör: Netzwerkprotokollkarten, Filter, Plenum, Grundrahmen



# Chiller für IT-Cooling



## Anwendungen:

- Speziell zur Kühlung von IT-Applikationen wie z. B. LCP oder Luft/Wasser-Wärmetauscher. Sicherheitsrelevante Merkmale wie z. B. redundante drehzahleregelte Pumpen, Kompressoren oder Pufferspeicher zeichnen diese atmosphärisch geschlossenen Systeme aus

## Technische Daten:

- Kompakte Bauweise mit Bedienelementen in der Frontseite und Luftansaugung über beide Seitenwände, Luftaustritt nach oben
- Druckgeschlossenes System
- Digitalregler zur Temperaturregelung mit Ist- und Sollwertanzeige
- Regelung ist netzwerkfähig und kompatibel mit dem Protokoll SNMP
- Bypass integriert

## Temperaturregelung:

- Elektronische Regelung mit digitaler Anzeige (werkseitige Einstellung +15°C)

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

## Lieferumfang:

- Chiller anschlussfertig verdrahtet
- Mehrsprachige Dokumentation
- Inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

## Optional:

- Freikühler (Free Cooling) ab 15 kW integrierbar. Bitte Hinweis beachten
- Pufferspeicher zur separaten Aufstellung
- Notkühlung mit Stadtwasser-einspeisung
- Sonderspannung

## Hinweis:

- Technische Abweichungen in Kälteleistung, Abmessungen oder Gewicht bei Gerätetypen mit freier Kühlung möglich
- Die Leistungsdaten variieren vom jeweiligen Optionspaket und sind dem IT-Chiller-Konfigurator zu entnehmen. Technische Änderungen vorbehalten
- Pumpe und Tank sind bei den IT Chillern optional wählbar. Werden diese Ausstattungsvarianten gewünscht, gelten deren technische Daten

## Gesamtkühlleistung 15 – 67 kW

Best.-Nr.	VE	3232.701	3232.711	3232.721	3232.731	3232.741	Seite
<b>Gesamtkühlleistung kW</b>		<b>15</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>67</b>	
Breite mm		810	810	810	1000	1100	
Höhe mm		1542	1542	1542	1780	1606	
Tiefe mm		1800	1800	1800	2300	3240	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m³/h		10880	10880	14000	18000	22000	
Leistungsaufnahme kW		6,9	9,7	14,6	21	21	
Bemessungsstrom max. A		23	25	37	46,5	52,2	
Kältemittel		R407c	R407c	R407c	R407c	R410a	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		28	28	28	28	45	
Betriebstemperaturbereich		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Flüssigkeitstemperatur		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Pumpenleistung l/min		60	60	120	120	240	
Pumpendruck bar		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Anzahl Kältekreise		1	1	1	1	2	
Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung		■	■	■	■	■	
Tankinhalt l		48	48	48	100	200	
Wasseranschluss		G 1½" IG	G 1½" IG	G 1½" IG	G 1½" IG	G 2½" IG	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		400,0	415,0	505,0	710,0	896,0	
Betriebsgewicht kg		448,0	463,0	553,0	810,0	1096,0	
Farbe		RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 9002	

# Chiller für IT-Cooling

## Gesamtkühlleistung 77 – 124 kW

Best.-Nr.	VE	3232.751	3232.761	3232.771	3232.781	3232.791	Seite
<b>Gesamtkühlleistung kW</b>		<b>77</b>	<b>88</b>	<b>99</b>	<b>117</b>	<b>124</b>	
Breite mm		1100	1100	1100	1100	1100	
Höhe mm		1606	1606	1606	1875	1875	
Tiefe mm		3240	3240	3240	3240	3240	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m³/h		22000	27000	27000	34100	34100	
Leistungsaufnahme kW		24	26	29	36	41	
Bemessungsstrom max. A		59,2	64,2	69,2	84,1	89,1	
Kältemittel		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		45	45	45	45	45	
Betriebstemperaturbereich		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Flüssigkeitstemperatur		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Pumpenleistung l/min		240	240	240	470	470	
Pumpendruck bar		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Anzahl Kältekreise		2	2	2	2	2	
Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung		■	■	■	■	■	
Tankinhalt l		200	200	200	300	300	
Wasseranschluss		G 2½" IG	G 2½" IG	G 2½" IG	G 2½" IG	G 2½" IG	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		896,0	906,0	912,0	1000,0	1000,0	
Betriebsgewicht kg		1096,0	1106,0	1112,0	1300,0	1300,0	
Farbe		RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9005	RAL 9005	

## Gesamtkühlleistung 155 – 261 kW

Best.-Nr.	VE	3232.801	3232.811	3232.821	3232.891	3232.831	Seite
<b>Gesamtkühlleistung kW</b>		<b>155</b>	<b>172</b>	<b>196</b>	<b>235</b>	<b>261</b>	
Breite mm		1100	1100	1100	1500	2200	
Höhe mm		1875	1875	1875	1975	2450	
Tiefe mm		3240	3240	4240	4350	3400	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m³/h		32600	32600	50000	49000	72800	
Leistungsaufnahme kW		47	52	60	70	80	
Bemessungsstrom max. A		108	120	127	149	181	
Kältemittel		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		45	45	45	45	45	
Betriebstemperaturbereich		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Flüssigkeitstemperatur		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Pumpenleistung l/min		500	500	500	500	810	
Pumpendruck bar		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Anzahl Kältekreise		2	2	2	2	2	
Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung		■	■	■	■	■	
Tankinhalt l		300	300	300	300	700	
Wasseranschluss		G 2½" IG	G 2½" IG	G 2½" IG	G 2½" IG	G 3" IG	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		1000,0	1000,0	1000,0	1900,0	2500,0	
Betriebsgewicht kg		1300,0	1300,0	1300,0	2200,0	3200,0	
Farbe		RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	

# Chiller für IT-Cooling

Gesamtkühlleistung 291 – 481 kW

Best.-Nr.	VE	3232.841	3232.851	3232.861	3232.871	3232.881	Seite
<b>Gesamtkühlleistung kW</b>		<b>291</b>	<b>326</b>	<b>387</b>	<b>430</b>	<b>481</b>	
Breite mm		2200	2200	2200	2200	2200	
Höhe mm		2450	2450	2450	2450	2450	
Tiefe mm		3400	3400	4250	4250	4250	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	400, 3~, 50	
Luftleistung bei max. Kühlleistung m³/h		71500	70200	106200	104100	102000	
Leistungsaufnahme kW		93	106	121	141	159	
Bemessungsstrom max. A		203	225	293	307	336	
Kältemittel		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar		45	45	45	45	45	
Betriebstemperaturbereich		-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	-20°C...+43°C	
Flüssigkeitstemperatur		+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	+5°C...+15°C	
Pumpenleistung l/min		810	810	1200	1200	1200	
Pumpendruck bar		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Anzahl Kältekreise		2	2	2	2	2	
Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung		■	■	■	■	■	
Tankinhalt l		700	700	700	700	700	
Wasseranschluss		G 3" IG	G 3" IG	G 4" IG	G 4" IG	G 4" IG	
Gewicht im Auslieferungszustand kg		2700,0	2800,0	3100,0	3000,0	3600,0	
Betriebsgewicht kg		3400,0	3500,0	3800,0	3700,0	4300,0	
Farbe		RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Chiller Konfigurator – Leistung einfach berechnen

The screenshot shows the Rittal website's chiller configurator. At the top left, it reads "Rittal – Das System. Schneller – besser – überall." and "Deutsch". The main heading is "Willkommen beim TopTherm Chiller Konfigurator". Below this, a paragraph explains that the configurator allows for economical sizing of machines and process cooling, with precise calculation of cooling capacity, volume flows, and medium temperatures based on application requirements. A small image of a white chiller unit is shown on the right. The interface is divided into two main sections for calculation. The left section, titled "Sie wünschen eine rechnerische Ermittlung der Verlustleistung?", contains three input fields: "Austrittstemperatur vom Medium in °C", "Eintrittstemperatur vom Medium in °C", and "Volumenstrom in l/min". A red button labeled "Verlustleistung berechnen" is at the bottom right of this section. The right section, titled "Sie kennen Ihre Verlustleistung?", has a single input field for "Verlustleistung in kW (1 - 41)" and a red button labeled "Zur Auswahl der Baureihe". At the bottom of the screenshot, a navigation bar features five chevron-shaped buttons: "SCHALTSCHRÄNKE", "STROMVERTEILUNG", "KLIMATISIERUNG", "IT-INFRASTRUKTUR", and "SOFTWARE & SERVICE". The Rittal logo and "FRIEDHELM LOH GROUP" are also visible.

SCHALTSCHRÄNKE STROMVERTEILUNG KLIMATISIERUNG IT-INFRASTRUKTUR SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# IT-Monitoring

## CMC III – Überwachungssystem

CMC III Systemdarstellung.....	544
CMC III Processing Unit/-Compact Systemübersicht .....	546
CMC III Processing Unit/-Compact.....	548

## CMC III Sensoren/Zubehör

Steuereinheiten für CMC III Processing Unit .....	549
Sensoren für den direkten Anschluss .....	550
Schnittstelle für CMC-TC Sensoren .....	551
Produkte mit CAN-Bus Schnittstelle für den direkten Anschluss .....	552
Access System.....	553

## CMC III Door Control System

Door Control System DCS.....	554
Door Control Modul .....	555
Door Kit.....	555
Dook Kit Extension .....	556
Door Komfortgriff .....	556
Door Taster .....	556

## CMC III Zubehör

Netzteil Power Supply.....	557
Programmierkabel .....	557
CAN-Bus Verbindungskabel .....	557
Anschlusskabel/Verlängerung .....	558
Verlängerungskabel RJ 12.....	558
Montageeinheit, 1 HE .....	558
Kabelabfangbügel.....	558
Montageeinheit.....	559
CMC III GSM Unit .....	559
Entstörglied für Lüfter .....	559

## Dynamic Rack Control

RFID-Antenne.....	561
RFID-Tags .....	561
RFID-Controller.....	561
CMC III CAN-Bus DRC .....	561

## Management Software

RiZone.....	562
Server-Shutdown Software.....	562

## Monitor-Tastatur-Einheit

Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE.....	563
KVM Switch.....	563

## Ihr Nutzen

- Besserer Überblick über Ihre IT-Infrastruktur
- Gesteigerte Sicherheit
- Automatische Prozesse
- Hohe Kosteneffizienz
- Enorme Energieeinsparung
- Einfache Projektierung
- Schnelle Installation
- Flexible und individuelle Lösungen mit Serienprodukten von Rittal
- Hoher Qualitätsstandard durch aufeinander abgestimmte Serienprodukte

## Anwendungsbeispiele

- 1 CMC III, siehe Seite 547
- 2 Liquid Cooling Package LCP, siehe Seite 522
- 3 Monitor-Tastatur-Einheit, siehe Seite 563
- 4 Elektrischer Komfortgriff TS 8, siehe Seite 553

# CMC III – Überwachungssystem

Computer Multi Control (CMC) ist ein Alarmsystem für Netzwerk- und Serverschränke, Schaltschränke, Container und Räume.

- Es überwacht Temperaturen, Luftfeuchtigkeit, Zugang, Rauch, Energie und viele weitere physikalische Umgebungsparameter.
- Das System ist modular aufgebaut und kann flexibel den Überwachungsanforderungen angepasst werden.
- Monitoring über das Netzwerk und Automatisieren von Sicherheitsprozessen ergeben den Anwendernutzen mit hohem Einsparungseffekt.

Weitere Informationen finden Sie auf den Internetseiten von Rittal.

1 CMC III Processing Unit



2

3

12



7



4



9



8



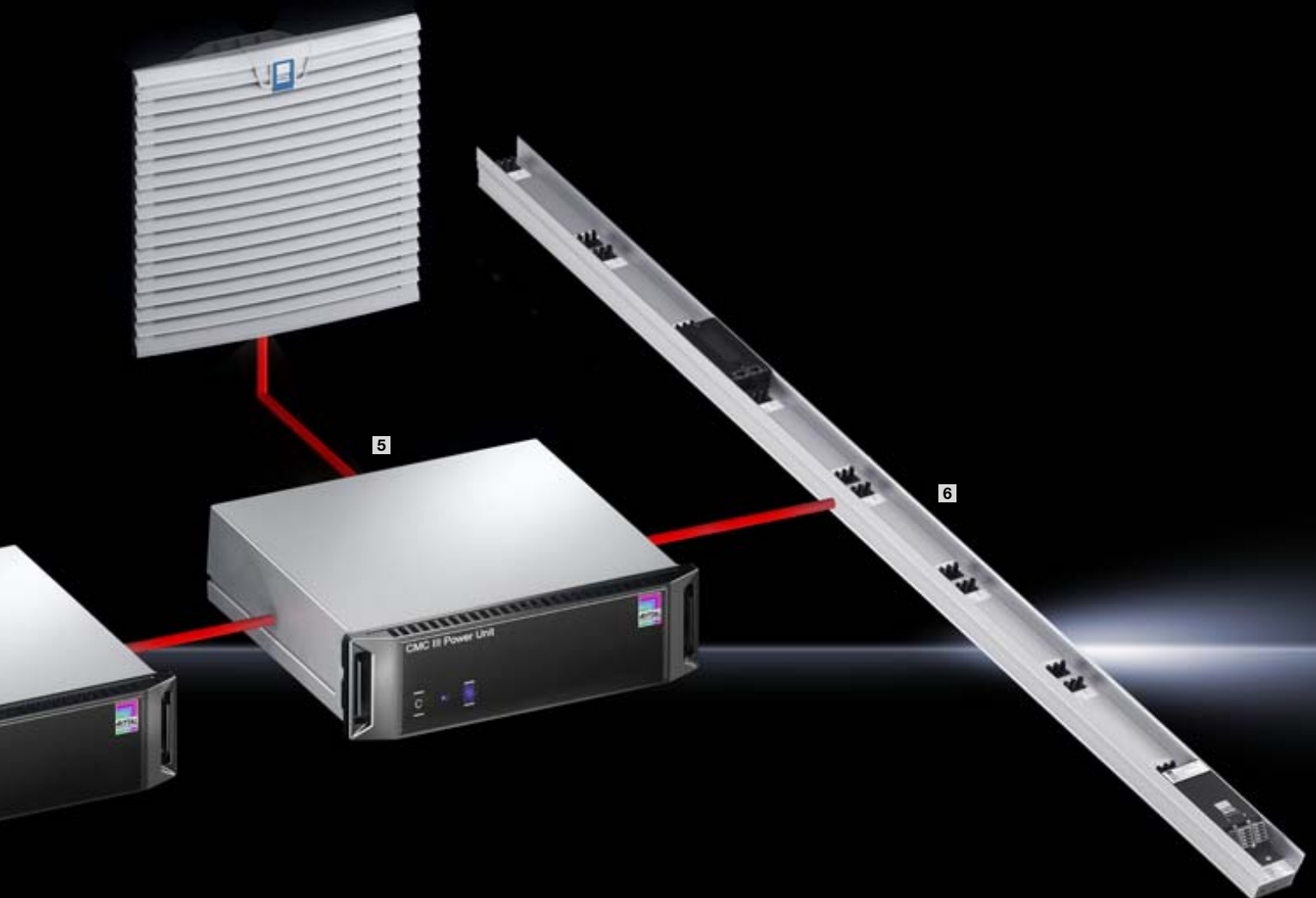
10



11



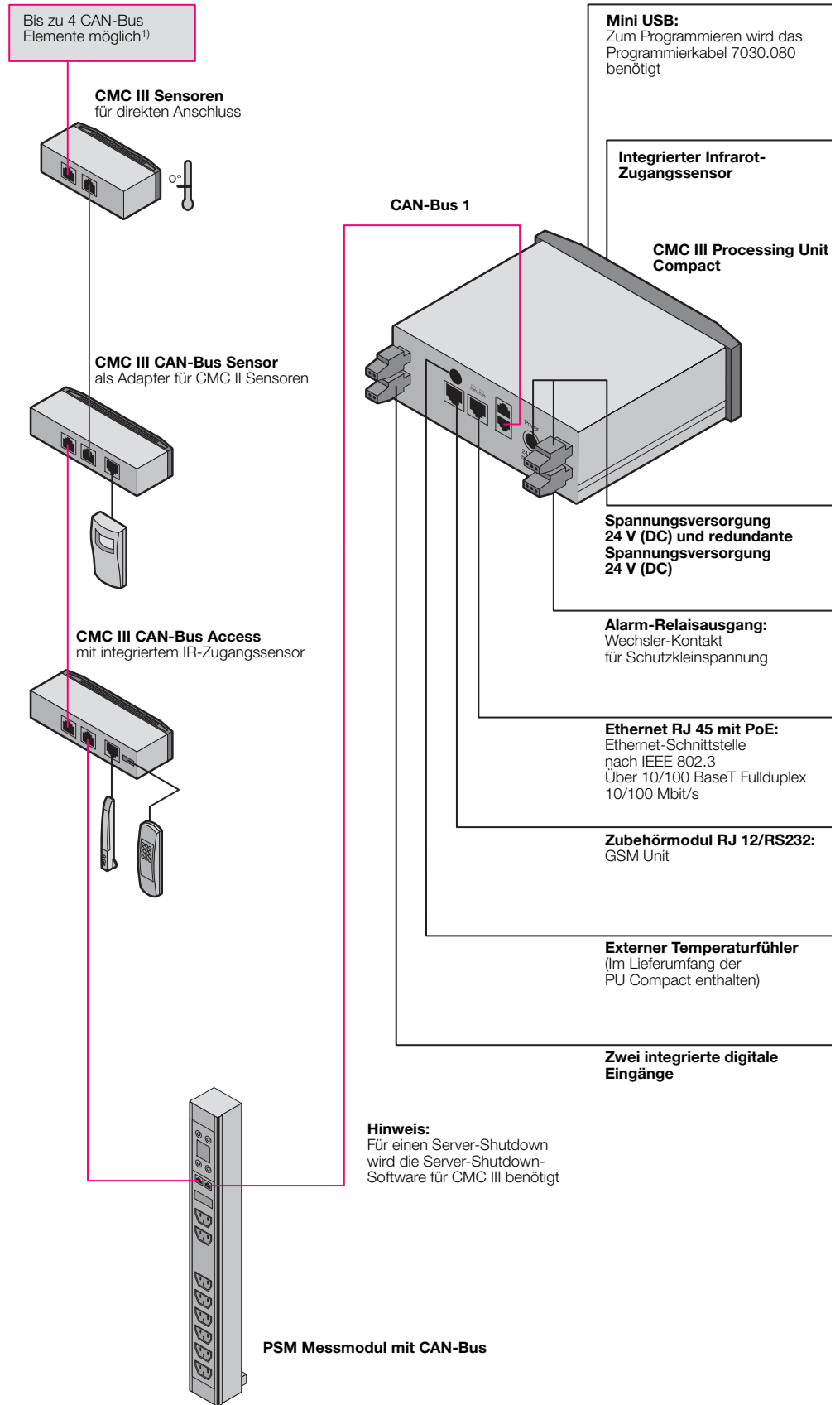




- 1 CMC III Processing Unit**, siehe Seite 547
- 2** Stromversorgung
- 3** Redundante Stromversorgung
- 4** CMC III I/O Unit
- 5** CMC III Power Unit
- 6** CMC III PSM Messschiene für direkte Anbindung
- 7** Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich
- 8** CMC III Vandalismussensor
- 9** CMC III Temperatursensor
- 10** CMC III Rauchmelder
- 11** CMC III CAN-Bus Access
- 12** Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich

# CMC III Processing Unit Compact

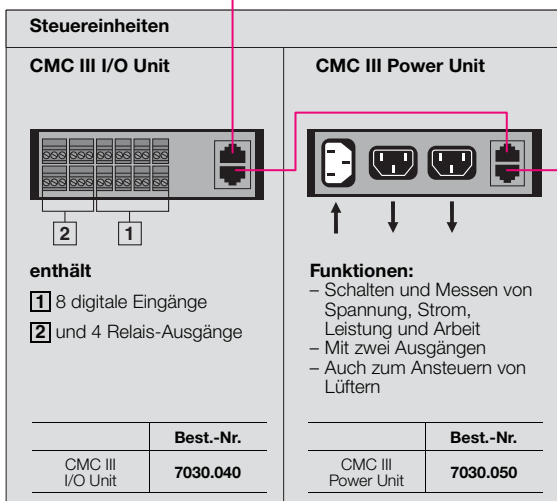
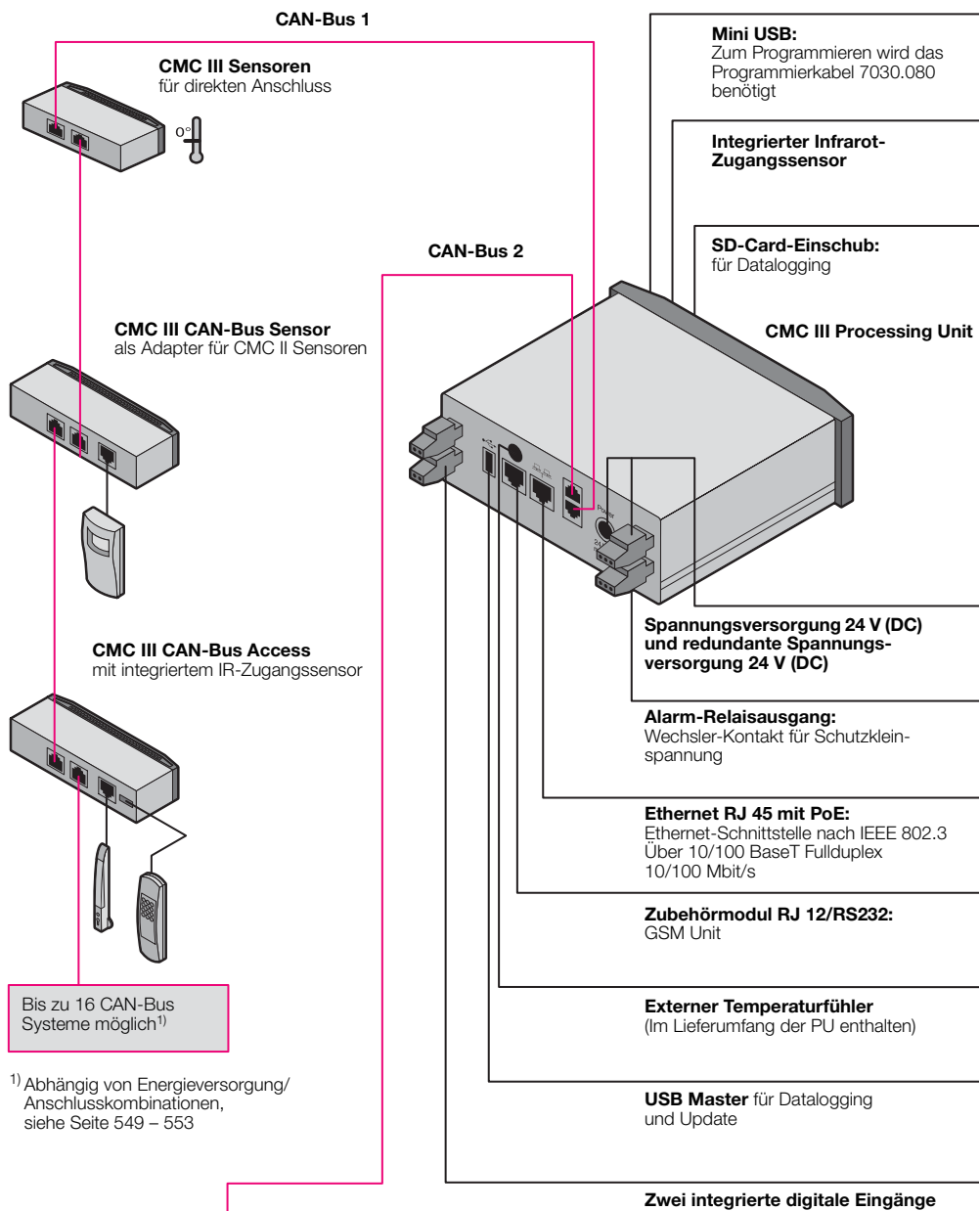
## Systemübersicht



<sup>1)</sup> Abhängig von Energieversorgung/  
Anschlusskombinationen,  
siehe Seite 549 – 553

# CMC III Processing Unit

## Systemübersicht



PSM Messmodul mit CAN-Bus

Bis zu 16 CAN-Bus Systeme möglich<sup>1)</sup>



# CMC III Processing Unit/-Compact



## Systemübersicht Seite 546/547 Grundmodule und Anschlusszubehör ab Seite 549

- Energieversorgung redundant ausgelegt, plus Power over Ethernet (PoE)
- Einfache Verkabelung durch CAN-Bus Anschlusssystem (RJ 45)
- Anbindung an Leitstandsysteme über OPC-UA

### Material:

- Kunststoff

### Oberfläche:

- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

### Farbe:

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 30

### Lieferumfang:

- Grundsystem
- Schnellanleitung
- 4 BefestigungsfüÙe

### Hinweis:

- Für erhöhte Netzwerksicherheit sind unverschlüsselte Protokolle deaktivierbar

### Approbationen:

- cULus

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

		CMC III Processing Unit	CMC III Processing Unit Compact
B x H x T mm		138 x 40 (1 HE) x 120 + 12 (Frontaufbau)	138 x 40 (1 HE) x 120 + 12 (Frontaufbau)
Temperatureinsatzbereich		0°C...+45°C	0°C...+45°C
Feuchtigkeitseinsatzbereich		5 – 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	5 – 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
Sensoren/CAN-Bus Anschlusseinheiten		max. 32	max. 4
Max. gesamte Leitungslänge für CAN-Bus		2 x 50 m	1 x 50 m
<b>Best.-Nr.</b>		VE = 1 St. <b>7030.000</b>	<b>7030.010</b>
<b>Schnittstellen</b>	Netzwerkschnittstelle (RJ 45)	Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE	Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE
	Frontseite USB-Schnittstelle	Mini USB zur Systemeinstellung	Mini USB zur Systemeinstellung
	Rückseitige USB-Schnittstelle	für USB-Stick zur Datenaufzeichnung bis 32 GB	-
	Front SD-HC Slot	1 x bis zu 32 GB zur Datenaufzeichnung	-
	Rückseitig Seriell RS232 (RJ 12)	1 x zur Anbindung von GSM Unit	1 x zur Anbindung von GSM Unit
<b>Ein- und Ausgänge</b>	CAN-Bus (RJ 45)	2 x für je max. 16 Sensoren = gesamt 32 Sensoren (Anzahl Einschränkung, siehe Seite 549 – 553)	1 x für max. 4 Sensoren (Anzahl Einschränkung, siehe Seite 549 – 553)
	Digitale Eingänge (Klemme)	2	2
<b>Bedienung/ Signale</b>	Relais-Ausgang (Klemme)	Wechslerkontakt max. 24 V (DC), 1 A	Wechslerkontakt max. 24 V (DC), 1 A
	Taster/Versteckte Resettaste	1 x Quittiertaster/1 x Servicetaste	1 x Quittiertaster/1 x Servicetaste
	Piezo-Signalgeber	1	1
	LED-Anzeige	1 x mehrfarbig OK/Warnung/Alarm	1 x mehrfarbig OK/Warnung/Alarm
<b>Protokolle</b>	Rückseitige LED	1 x für den Netzwerkstatus	1 x für den Netzwerkstatus
	Ethernet	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog
<b>Redundante Energieversorgung</b>	Eingang 24 V DC (Buchse)	1 x zur Anbindung für CMC III Netzteil	1 x zur Anbindung für CMC III Netzteil
	Eingang 24 V DC (Klemmen)	1 x zum direkten Anschluss oder zur Anbindung für CMC III Netzteil	1 x zum direkten Anschluss oder zur Anbindung für CMC III Netzteil
	Power over Ethernet PoE	1 x 15,4 W	1 x 15,4 W
<b>Funktionen</b>	Zeitfunktion	Echtzeituhr energiegepuffert (24 h) ohne Batterie/Akku mit NTP	Echtzeituhr energiegepuffert (24 h) ohne Batterie/Akku mit NTP
	Userverwaltung	lokal, LDAP(S), Radius	lokal, LDAP(S), Radius
	Bedienoberfläche	integrierter Webserver mit flexiblem Dashboard und mobiler Ansicht	integrierter Webserver mit flexiblem Dashboard und mobiler Ansicht
	Leitstands-anbindung	integrierter OPC-UA Server, Modbus/TCP	integrierter OPC-UA Server, Modbus/TCP
	Videoüberwachung	Einbindung 1 x Netzwerkkamera	-
<b>Enthaltene Sensoren</b>	Temperatursensor	NTC-Sensor mit Kabel, beigelegt	NTC-Sensor mit Kabel, beigelegt
	Zugangssensor	Infrarot-Technik in der Gehäusefront	Infrarot-Technik in der Gehäusefront



### Steuereinheiten für CMC III Processing Unit

**Abmessungen:**

- B x H x T:  
138 x 40 x 120 + 12 mm Frontrahmen

**Material:**

- Kunststoff

**Oberfläche:**

- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

**Farbe:**

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

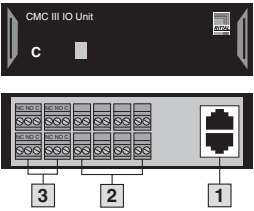
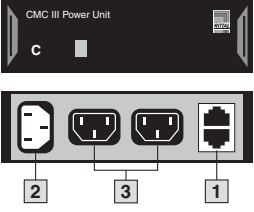
- IP 30

**Lieferumfang:**

- Grundsystem
- Schnellanleitung
- 4 BefestigungsfüÙe

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557
- Montageeinheit, 1 HE, siehe Seite 558

	[1]	[2]	[3]	Best.-Nr.	PU Compact	PU
	Anschluss RJ 45 2 x CAN-Bus	Eingänge	Ausgänge	VE = 1 St.	Maximale Anzahl	
 <p><b>CMC III I/O Unit</b> Die Relais können in der Software mit Messwerten verknüpft werden, sodass diese unter bestimmten Umständen schalten. Auf diese Weise können Geräte kontrolliert oder Meldungen weitergeleitet werden. Kann nicht mit der Processing Unit Compact betrieben werden. - Eingänge für potentialfreie Signale - Relais-Ausgang (Wechselkontakt) belastbar bis max. 24 V (DC)/1 A</p>	■	8 x digital	4 x Relais	<b>7030.040</b>	-	16
 <p><b>CMC III Power Unit</b> Der Eingang wird über zwei Relais auf die Ausgänge geschaltet. Auf diese Weise können die Ausgänge mit Messwerten verknüpft und somit automatisch geschaltet werden. Ein Anwendungsbeispiel ist das Regeln von Lüftern. Auch das manuelle Schalten über die CMC III Bedienoberfläche ist möglich. Jeder Ausgang wird einzeln überwacht und es werden verschiedene Werte gemessen. Kann nicht mit der Processing Unit Compact betrieben werden. - Schaltet 2 Ausgänge - Messung von Spannung, Strom, Leistung, Arbeit - Anwendung: Regeln und Schalten von Lüftern, Heizungen, Verbrauchern</p>	■	1 x C14 110 – 230 V 50/60 Hz	2 x C13 Summenstrom max. 10 A	<b>7030.050</b>	-	16



### CMC III Sensoren für den direkten Anschluss

Die CMC III Sensoren dienen zur Überwachung der physikalischen Umgebung und können über ein CAN-Bus Verbindungskabel RJ 45 direkt an die PU angebunden werden. Weiter können die Sensoren untereinander als Bus verbunden werden.

#### Abmessungen:

- 7030.110/.111/.120/.130  
B x H x T: 80 x 28 x 40 mm
- 7030.140/.150/.190/.430/.440  
B x H x T: 110 x 30 x 40 mm
- 7030.400  
Ø x H: 100 x 60 mm

#### Material:

- Kunststoff

#### Oberfläche:

- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

#### Farbe:

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035
- Rauchmelder: weiß

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:





















- IP 30

#### Lieferumfang:

- Sensor
- Montagewinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anleitung

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557

	[1] Anschluss RJ 45 2 x CAN-Bus	[2] Eingänge	Best.-Nr.	PU Compact	PU
			VE = 1 St.	Maximale Anzahl	
 	■	-	<b>7030.110</b>	4	32
<b>Temperatursensor</b> - Externer NTC-Sensor, 2 m Kabel - Messbereich externer Fühler: -40°C...+80°C					
 	■	-	<b>7030.111</b>	4	32
<b>Temperatur-/Feuchtesensor</b> Messbereich: 0°C...+55°C/ 5 % r.F. ... 95 % r.F.					
 	■	-	<b>7030.120</b>	4	32
<b>Infrarot-Zugangssensor</b> Kontrolle mit Reflektor an der Tür, Abstand einstellbar					
 	■	-	<b>7030.130</b>	4	32
<b>Vandalismussensor</b> - Achse: x, y, z - Beschleunigungsgrenzwerte: -7...7 g einstellbar					
 	■	-	<b>7030.140</b>	4	10 <sup>1)</sup>
<b>Analoger Luftstromsensor</b> - Externer Luftstromfühler: 4 – 20 mA - Messbereich: 0,5 – 15 m/s - Anwendung: Lüfter, Filter, Klimageräte					
 	■	-	<b>7030.150</b>	4	32
<b>Analoger Differenzdrucksensor</b> - 2 Druckmesspunkte (Zuführung über Schlauch) - Messbereich: -500 m Pa – +500 m Pa - Anwendung: Kaltgang-Einhausung, Doppelboden					
 	■	2 x digital umschaltbar auf Impuls-Eingang S <sub>0</sub> oder eine Wiegand- Schnittstelle  1 x analog 4 – 20 mA	<b>7030.190</b>	4	32
<b>Universalsensor</b> Digitale Eingänge wählbar für eine Anwendung: - Potentialfreie Signale - S <sub>0</sub> Eingang für Energiemess-Systeme - 1 Wiegand-Schnittstelle (externe Access Systeme)					
 	■	-	<b>7030.400</b>	4	32
<b>Rauchmelder</b> - Zur Überwachung der Raumluft auf Rauchpartikel durch optisches Element					
 	■	-	<b>7030.430</b>	4	32
<b>Leckagesensor</b> - Zur Überwachung eines Punktes auf Flüssigkeiten auf dem Boden im Rechenzentrum oder im Schaltschrank. Mit Hilfe des externen Sensorfühlers kann die zu überwachende Stelle frei gewählt werden.					
 	■	-	<b>7030.440</b>	4	32
<b>Leckagesensor, 15 m</b> - Zur Überwachung eines größeren Bereiches auf Flüssigkeiten auf dem Boden mittels des 15 Meter langen Detektionskabels. Der Sensor meldet zusätzlich, in welchem Abschnitt des Kabels eine Leckage detektiert wurde.					

<sup>1)</sup> Max. 5 St. bei Energieversorgung mit PoE



### Schnittstelle für CMC-TC Sensoren

Der CMC III CAN-Bus Sensor ermöglicht es, bestimmte Sensoren des CMC-TC-Systems an das neue CMC III anzuschließen. Auf diese Weise können alte Anwendungen mit der CMC III Processing Unit/-Compact aufgerüstet werden. Die Unit verfügt neben den zwei CAN-Bus Anschlüssen über einen weiteren Anschluss für einen der CMC-TC Sensoren. Somit agiert die Unit als Schnittstelle zwischen CMC-TC Sensor und neuer Processing Unit und passt die Daten des Sensors an das CAN-Bus Protokoll an.

#### Abmessungen:

- B x H x T:  
110 x 30 x 40 mm

#### Material:

- Kunststoff

#### Oberfläche:

- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

#### Farbe:

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 30

#### Lieferumfang:

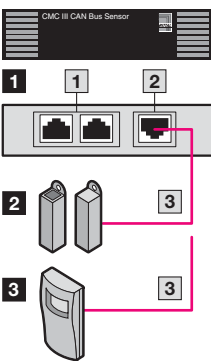
- Sensor
- Montagewinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anleitung

#### Folgende CMC-TC Sensoren können an den CMC III CAN-Bus Sensor angebunden werden:

- 1 x Temperatursensor
- 1 x analoger Eingang 4 – 20 mA
- 5 x Zugangssensor in Reihe
- 1 x Luftstromsensor
- 1 x Rauchmelder
- 1 x Bewegungsmelder
- 1 x digitaler Eingang
- 1 x digitaler Relais-Ausgang
- 1 x Spannungsüberwachung
- 1 x 48 V Spannungssensor
- 1 x Leckagesensor
- 1 x Leckagesensor, 15 m-Sensorik
- 1 x Door Control Unit (zwei Anschlüsse)
- 1 x Löschesystem DET-AC Plus (drei Anschlüsse)
- 1 x Brandfrüherkennung DET-AC Plus (drei Anschlüsse)




#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557

	[1]	[2]	[3]	Best.-Nr.	PU Compact	PU
	Anschluss RJ 45 2 x CAN-Bus	Eingang RJ 12	Ausgang RJ 12		VE	Maximale Anzahl
 <p><b>1 CMC III CAN-Bus Sensor</b> Zur Anbindung von einem CMC-TC Sensor</p>	■	1 x	-	<b>7030.100</b>	4	32
				1 St.		
<b>Anschließbare Sensoren (max. 1 Sensor pro CAN-Bus Sensor)</b>						
<p><b>2 CMC-TC Zugangssensor</b> - Sensor: Reedkontakt/Magnet - Max. 5 Reedkontakte in Reihe - 2 m Kabel im Lieferumfang</p>	-	-	1 x	<b>7320.530</b>	-	-
				2 St.		
<p><b>3 CMC-TC Bewegungsmelder</b> - Sensor: Infrarot - 2 m Kabel im Lieferumfang</p>	-	-	1 x	<b>7320.570</b>	-	-
				1 St.		

## Zubehör

### Produkte mit CAN-Bus Schnittstelle für den direkten Anschluss

	Best.-Nr.	PU	PU	Seite	
		Compact	Maximale Anzahl		
	PSM Messschienen 16 A, mit 2 Einspeisungen	7859.050	4	8	489
	PSM Messschienen 32 A, mit 1 Einspeisung	7859.053	4	8	489
	PSM Messmodul mit CAN-Bus, 8 x C13	7859.410	4	16	493
	PSM Messmodul mit CAN-Bus, 2 x C13, 4 x C19	7859.420	4	16	493
	PSM Messmodul mit CAN-Bus, 2 x C13, 4 x Schuko	7859.430	4	16	493
	PSM MID Messmodul 16 A, mit 2 Einspeisungen	7859.312	4	8	496
	PSM MID Messmodul 32 A, mit 2 Einspeisungen	7859.332	4	8	496
	Slave PDU international, managed, 16 A, 12 x C13	7955.901	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 16 A, 24 x C13, 4 x C19	7955.910	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 32 A, 24 x C13, 4 x C19	7955.911	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 16 A, 18 x C13, 3 x C19	7955.931	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 16 A, 24 x C13, 6 x C19	7955.932	3	6	503
	Slave PDU international, managed, 32 A, 24 x C13, 6 x C19	7955.933	3	6	503
	Slave PDU UK, managed, 13 A, 16 x UK	7955.940	3	6	504
	Slave PDU UK, managed, 16 A, 16 x UK, 4 x C19	7955.941	3	6	504
	Slave PDU UK, managed, 32 A, 16 x UK, 4 x C19	7955.942	3	6	504
	DET-AC III Master	7338.121	4	16	573
	DET-AC III Slave	7338.321	4	16	575
	EFD III	7338.221	4	16	574
	NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 00	9343.070	4	8	299
	NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 1	9343.170	4	8	299
	NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 2	9343.270	4	8	299
	NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 3	9343.370	4	8	299

### + Zubehör:

- CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557





### Access System

CMC III Unit zur Steuerung und Überwachung des Zutritts zu Schränken. An eine CMC III CAN-Bus Access können jeweils ein Griff und ein Lesegerät angeschlossen werden. Über die Website der CMC III Processing Unit/-Compact können die Griffe mit verschiedenen Zahlencodes oder RFID-Kartennummern verknüpft werden, sodass sich alle Griffe, die mit einer CMC III Processing Unit/-Compact verbunden sind, mit nur einem Lesesystem steuern lassen. Dank des integrierten Infrarot-Sensors wird die gesteuerte Tür zusätzlich noch auf ihren Zustand (offen/geschlossen) überwacht.

#### Abmessungen:

- B x H x T:  
110 x 30 x 40 mm

#### Anwendungsbeispiele:

- Protokollierung aller Zutritte und Türöffnungen mit Nutzerinformation und Zeitstempel
- Ein zentrales Lesegerät pro CMC III-System möglich
- Feste Zuordnung zwischen Griffen und Lesegeräten
- 4-Augen-Prinzip
- System- und standortübergreifende Verwaltung der Zutrittsrechte mit RiZone

#### Material:

- Kunststoff

#### Oberfläche:

- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

#### Farbe:

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 30

#### Lieferumfang:

- CAN-Bus Access
- Montagewinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anleitung

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557

	Anschluss		Eingänge		Ausgänge		Best.-Nr.	PU Compact	PU
	1	2	3	4	5				
	RJ 45 2 x CAN-Bus	RJ 12	Flachstecker	RJ 12	Flachstecker	VE = 1 St.		Maximale Anzahl	
<p><b>1 CMC III CAN-Bus Access</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Anbindung von einem Griff und einem Lesegerät zur Überwachung einer Tür</li> <li>- Integrierter IR-Zugangssensor</li> </ul>	■	1 x	1 x	-	-	<b>7030.200</b>	2	16 <sup>1)</sup>	
<b>Anschließbare Griffe und Lesegeräte (max. 1 Griff und max. 1 Lesegerät pro CMC III CAN-Bus Access)</b>									
<p><b>2 Griff</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TS 8 Griff mit Master-Key-Funktion</b></li> <li>- Griffüberwachung</li> <li>- Bemessungsspannung: 24 V (DC)</li> <li>- Anschlusskabel: 0,5 m (fest), 2,5 m (beigelegt)</li> </ul> <p>- <b>Ergoform-S-Griff (elektromagnetisch, für TE 8000)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Griffüberwachung</li> <li>- Bemessungsspannung: 24 V (DC)</li> <li>- Anschlusskabel: 3 m (fest)</li> </ul>	-	-	-	1 x	-	<b>7320.721</b>	-	-	
	-	-	-	1 x	-	<b>7320.700</b>	-	-	
<p><b>3 CMC III Lesegeräte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zahlencodeschloss</b></li> <li>- Zahlencode mit bis zu 8 Stellen frei wählbar</li> <li>- 3 m Kabel im Lieferumfang</li> </ul> <p>- <b>Transponderleser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch das berührungslose Vorhalten einer Transponderkarte wird die Berechtigung (UID der Karte) in der CMC III Processing Unit/-Compact geprüft und es wird/werden entsprechend die Tür/-en freigegeben</li> <li>- Technologie: Transponder 13,56 MHz</li> <li>- Tags: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18000-3</li> <li>- 3 m Kabel im Lieferumfang</li> </ul>	-	-	-	-	1 x	<b>7030.220</b>	-	-	
	-	-	-	-	1 x	<b>7030.230</b>	-	-	

<sup>1)</sup> Max. 5 St. bei Energieversorgung mit PoE

# CMC III Door Control System



## Door Control System DCS

Bestehend aus:

- Door Control Modul
- Door Kit

Zur automatischen Öffnung von TS IT Rack-Türen.

Beispielanwendungen:

- Übertemperatur im geschlossenen TS IT Rack
- Löschgas soll vom Raum in das Rack gelangen

Die Ansteuerung erfolgt durch die Steuereinheit Door Control Modul DCM. Ein DCM muss ein Rack mit 2 Türen (Front/Rücktür) ansteuern. Der Einsatz von CMC III und Zugangssensoren wird empfohlen.

### Hinweis:

Folgende Door Kits können angebunden werden:

- 2 St. Door Kits (Magnetsysteme mit Dämpfer) 7030.240/.241/.250 (Für alle Anwendungen notwendig, Best.-Nr. je nach Türausführung)
- 2 St. Door Kits (Spindelmotor) 7030.261 (für Anwendungen mit Unterdruck im Rack, z. B. LCP, starke Server-Lüftermotoren, etc.)
- Alle eingesetzten Netzteile müssen an dieselbe Stromversorgung angeschlossen sein wie auch die Server, Löschsysteme oder LCPs

Ansteuerung bei Alarm:

- CMC III Task
- DCM, integrierter Temperatursensor
- DCM, digitaler Eingang

Ansteuerung für Nutzerzugang:

- Je Tür ein Door Taster/Komfortgriff 7320.793/.794, siehe Seite 556
- Zahlencodeschloss/Transponderleser 7030.220/.230, siehe Seite 553

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Door Control Modul DCM, siehe Seite 555
- Door Kit, siehe Seite 555
- Netzteil, siehe Seite 557
- Anschlusskabel, siehe Seite 558
- Montageeinheit 1 HE, siehe Seite 558

### + Zubehör:

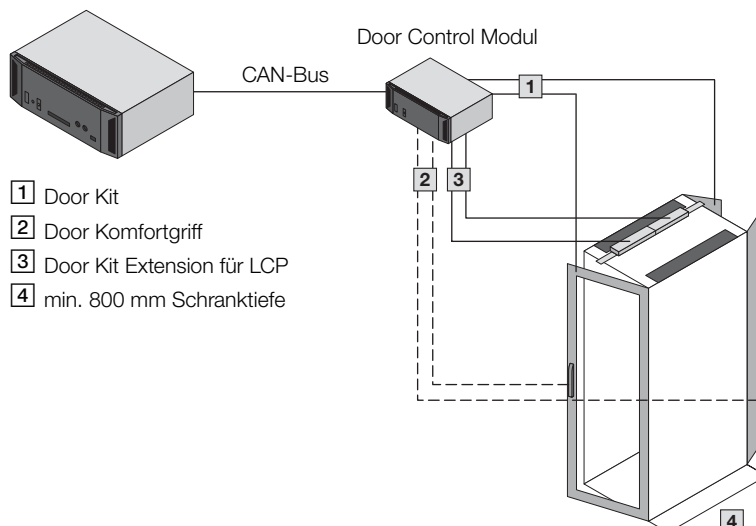
- CMC III Processing Unit/-Compact mit Anschluss-, Versorgungs- und Montagezubehör, siehe ab Seite 548
- Door Taster/Komfortgriff, siehe Seite 556
- Zahlencodeschloss/Transponderleser, siehe Seite 553
- Zugangssensor, siehe ab Seite 550

### Systemdarstellung Door Control System:

- Max. 16 Door Control Module je Processing Unit
- Max. 4 Door Control Module je Processing Unit Compact anschließbar

CMC III

- Processing Unit
- Processing Unit Compact



# CMC III Door Control System

## Door Control Modul

Steuereinheit zur automatischen Öffnung von TS IT Rack-Türen. Ausgelegt für ein Rack mit Front- und Rücktür. Passend zum CMC III System mit CAN-Bus.

### Material:

- Kunststoff

### Farbe:

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

### Lieferumfang:

- Grundsystem
- 4 BefestigungsfüÙe
- Schnellanleitung

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Door Kit, siehe Seite 555
- Netzteil, siehe Seite 557
- Anschlusskabel, siehe Seite 558
- Montageeinheit 1 HE, siehe Seite 558

### + Zubehör:

- CAN-Bus Kabel, siehe Seite 557
- Door Taster/Komfortgriff, siehe Seite 556
- Zahlencodeschloss/Transponderleser, siehe Seite 553



Best.-Nr.	7030.500
VE	1 St.
Maximale Anzahl PU/PU Compact	16/4
1. Bemessungsspannung	24 V (DC) Door Control Modul über CMC III CAN-Bus, redundant zur 2. Bemessungsspannung
2. Bemessungsspannung	24 V (DC) 7030.060 für Door Control Modul und Magnetsysteme
3. Bemessungsspannung	24 V (DC) 7030.060 nur für Spindelmotoren (durch USV absichern)
1 x Temperatur-Fühlereingang	NTC Fühler (im Lieferumfang)
3 x digitale Eingänge	Alarm/Fronttür/Rücktür
1 x Eingang für Lesegeräte	Zahlencodeschloss/Transponderleser
2 x Ausgänge für Door Kits	Magnetsystem mit Dämpfer
2 x Ausgänge für Door Kits Extension	Spindelmotoren
2 x CAN-Bus CMC III	RJ 45 für CAN-Bus Kabel

## Door Kit

### für TS IT (Magnetsystem mit Dämpfer)

Zur Türöffnung in Notfallsituationen. Anschluss und Ansteuerung über das Door Control Modul, für Serientüren TS IT. Die Türen werden durch ein Magnetsystem geschlossen gehalten. Wird die Spannung der Magnete unterbrochen, drückt das Gasdruckdämpfersystem die Tür auf.

### Technische Daten:

- Bemessungsspannung: 24 V DC
- Bemessungsstrom 7030.240/241: 390 mA
- Bemessungsstrom 7030.250: 520 mA

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

- Verzinkt

Ausführung TS IT	VE	Best.-Nr.
1-teilige Alu-Sichttür	1 St.	7030.240
1-teilige Stahlblechtür	1 St.	7030.241
2-teilige Tür	1 St.	7030.250

### Lieferumfang:

- Gasdruckdämpfer
- Kabelbaum
- Magnetsystem mit Dämpfer
- Anleitung
- Inkl. Befestigungsmaterial

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Door Control Modul DCM, siehe Seite 555
- Bei 7030.250: Türrohrrahmen, siehe Seite 659



# CMC III Door Control System



## Door Kit Extension

### für TS IT, LCP (Spindelmotor)

Zur Türöffnung in Notfallsituationen.

Für Anwendungen mit Unterdruck im Rack, z. B. LCP, starke Server-Lüftermotoren, etc. wird dieses Kit zusätzlich zu der magnetischen Verriegelung benötigt. Der Motor schiebt die Tür auf, bis sich der Unterdruck auflöst. Die Montage erfolgt auf dem Dach.

#### Technische Daten:

- Bemessungsstrom: 900 mA
- Druckkraft: 1000 N
- Hublänge: max. 200 mm

#### Material:

- Stahlblech
- Aluminium
- Kunststoff

VE	Best.-Nr.
2 St.	7030.261

#### Lieferumfang:

- 2 Spindelmotoren
- 2 Schubrahmen
- Anleitung
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Door Control Modul DCM, siehe Seite 555
- Door Kits, siehe Seite 555
- Netzteil (mit USV Absicherung), siehe Seite 557



## Door Komfortgriff

### mit Öffnerfunktion

Durch Betätigung des Verschlussmechanismus wird die Tür über das System der automatischen Türöffnung freigegeben.

Vorbereitet für den Einbau von handelsüblichen Profilhalbzylindern, 40 mm, sowie Sicherheits- und Druckknopf-Einsätzen.  
Länge: 302 mm.

#### Technische Daten:

- Bemessungsspannung: 24 V (DC)
- Bemessungsstrom: max. 3 A
- Anschlusskabel: Länge 3 m
- Temperatur-Einsatzbereich: +5°C...+40°C

#### Farbe:

- RAL 7035

VE	Best.-Nr.
1 St.	7320.794

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Griffadapter für Montage an Sichttür 8611.080, siehe Seite 659

#### + Zubehör:

- Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze, siehe Seite 674



## Door Taster

Taster mit Öffnerkontakt für das Door Control Modul 7320.790 zur manuellen Türöffnung.

Die Montage erfolgt am 25 mm-Raster des TS IT Rahmenprofils.

#### Technische Daten:

- Einbau: Ø 16,2 mm
- 250 V/2 A

VE	Best.-Nr.
1 St.	7320.793

#### Lieferumfang:

- 3 m Anschlussleitung
- Montagewinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial

## Netzteil Power Supply

für PU, PU Compact, CAN-Bus Unit, CAN-Bus DRC, Door Control System.

Das Netzteil ist speziell an das CMC III Design angepasst und kann in einer CMC III Montageeinheit platziert werden. Es stehen neben einem speziellen Stecker für die CMC III Processing Unit/-Compact zusätzlich noch zwei Klemmen als 24 V-Ausgänge zur Verfügung.

### Technische Daten:

- Eingangsspannung: 100 – 240 V / 50/60 Hz
- Ausgangsspannung: 24 V (DC)/2,5 A
- Länge 24 V DC-Anschlusskabel: 0,6 m

### Abmessungen:

- B x H x T:  
138 x 40 x 120 + 12 mm Frontrahmen

### Material:

- Kunststoff

### Oberfläche:

- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

### Farbe:

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anleitung

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7030.060</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Anschlusskabel, siehe Seite 558

### + Zubehör:

- Montageeinheit, siehe Seite 559



## Programmierkabel

Zur Erstinbetriebnahme der Processing Unit (PU) oder PU Compact. Dafür wird die CMC III Processing Unit/-Compact über das Programmierkabel mit einer USB-Schnittstelle eines PCs verbunden. Es wird zusätzlich ein Treiber für Windows-Systeme mitgeliefert, der auf dem PC installiert werden muss.

### Lieferumfang:

- Inkl. CD mit Treiber und Systembeschreibung

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7030.080</b>



## CAN-Bus Verbindungskabel

Hiermit kann die PU mit den CAN-Bus Sensoren III, Units III, Steuereinheiten III als Bus verkabelt werden. Auch zur Verkabelung untereinander. Dank verschiedener Längen kann das CMC III System an verschiedene Anwendungen angepasst und individuell aufgebaut werden.

CMC III CAN-Bus Verbindungskabel	Länge m	VE	Best.-Nr.
RJ 45	0,5	1 St.	<b>7030.090</b>
RJ 45	1	1 St.	<b>7030.091</b>
RJ 45	1,5	1 St.	<b>7030.092</b>
RJ 45	2	1 St.	<b>7030.093</b>
RJ 45	3	1 St.	<b>7030.480</b>
RJ 45	4	1 St.	<b>7030.490</b>
RJ 45	5	1 St.	<b>7030.094</b>
RJ 45	10	1 St.	<b>7030.095</b>



# CMC III



## Anschlusskabel/Verlängerung

Zum Anschluss an:

- CMC III Netzteil C13
- CMC III Power Unit C13
- PDU C19

### Technische Daten:

- PVC-Leitung 3-polig mit IEC 60 320-Kabelkupp-  
lung (Kaltgeräte) mit Kontaktschutz CEE22
- Länge: min. 1,8 m

Länder- Ausführung	Spannung Volt	VE	Best.-Nr.
D/F/B/C13	230	1 St.	<b>7200.210</b>
Kaltgeräte- verlängerung C13/C14	230/115	1 St.	<b>7200.215</b>
Anschlusskabel D/C19	230/115	1 St.	<b>7200.216</b>
Anschlusskabel C19/C20	230/115	1 St.	<b>7200.217</b>



## Verlängerungskabel RJ 12

### mit RJ 12 Stecker/Buchse

Um Kabelverbindungen zu CMC-TC Sensoren zu verlängern.

Länge m	VE	Best.-Nr.
1	2 St.	<b>7320.814</b>



## Montageeinheit, 1 HE

Zur Erleichterung des Einbaus der CMC III Units in Netzwerk- und Serverschränke.

Für die Aufnahme von bis zu drei CMC III Gehäusen und zur Montage am 19"-Rahmen.

Zur Aufnahme von

- PU
- PU Compact
- Steuereinheiten
- CMC III CAN-Bus Unit
- CMC III CAN-Bus DRC
- CMC III Netzteil
- CMC III GSM/ISDN Unit
- CMC III Door Control Modul

### Vorteile:

- Brandverhalten: Selbstverlöschend nach UL 94-HB

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7030.088</b>

### Material:

- Kunststoff

### Farbe:

- RAL 9005

### Lieferumfang:

- Inkl. 2 Blindabdeckungen
- Inkl. Befestigungsmaterial

### Zubehör:

- Kabelabfangbügel 7030.087, siehe Seite 558



## Kabelabfangbügel

Zur werkzeuglosen Befestigung an der Rückseite der CMC III 19"-Montageeinheit 7030.088. Ermöglicht eine saubere Kabelführung hinter den eingebauten CMC III Geräten sowie die Befestigung der Kabel zwecks Zugentlastung. Die Kabel können problemlos als Schlaufe gelegt werden, um die eingebauten CMC III Geräte werkzeuglos aus der Montageeinheit herausnehmen zu können.

### Anwendungen:

- Kabelführung

### Vorteile:

- Kabelhalterung
- Brandverhalten: Selbstverlöschend nach UL 94-HB

### Betriebstemperaturbereich:

- +0°C...+55°C

### Feuchtigkeitseinsatzbereich:

- 5 % - 95 %

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7030.087</b>

### Material:

- Kunststoff

### Farbe:

- RAL 9005

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

## Montageeinheit

Zur Aufnahme von einer CMC III Unit und zur Montage am Schrankrahmen

Zur Aufnahme von

- PU
- PU Compact
- Steuereinheiten
- CMC III CAN-Bus Unit
- CMC III CAN-Bus DRC
- CMC III Netzteil
- CMC III GSM/ISDN Unit
- CMC III Door Control Modul

**Material:**

Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

VE	Best.-Nr.
1 St.	7030.071



## CMC III GSM Unit

Zum Aufbau eines redundanten Übertragungsweges oder, wenn keine Netzwerkinfrastruktur vorhanden ist, zur Alarmweitermeldung. Die Alarmmeldung ist als SMS ausgeführt. Abdeckung von 4 GSM-Frequenzen (Quad-Band): 850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz und 1900 MHz. Eine handelsübliche SIM-Karte muss kundenseitig gestellt werden.

**Material:**

– Kunststoff

**Farbe:**

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

**Lieferumfang:**

- RJ 12 Kabel
- GSM-Antenne
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anleitung

VE	Best.-Nr.
1 St.	7030.570



## Entstörglied für Lüfter

**für CMC III**

Zum Anschluss von Lüftern über die CMC III Power Unit 7030.050. Das Entstörglied verhindert überhöhte Einschaltströme. Pro Lüfter wird ein Entstörglied benötigt.

**Material:**

– Kunststoff

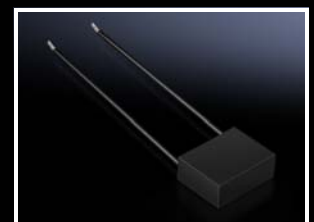
**Farbe:**

– RAL 9005

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	7030.051



# Dynamic Rack Control DRC

Dynamic Rack Control ist ein Inventarisierungssystem für Rechenzentren. Es ermöglicht eine einfache und übersichtliche Verwaltung aller 19"-Komponenten im Rack.

## Ihr Nutzen

- Kapazitätsmanagement und Visualisierung aller Einbaukomponenten
- Positionserfassung auf 1/3 HE genau
- Speicherung der wichtigsten Informationen zum eingebauten Gerät direkt auf dem Tag (stromlos)
- Daten über Webbrowser abrufbar, Einbindung und automatische Erkennung über SNMP
- RFID-Technologie nach ISO 15693



# Dynamic Rack Control

## RFID-Antenne

### für TS IT

Wird in das 19"-Profil des TS IT eingesetzt. Die Positionserfassung der Komponenten erfolgt auf 1/3 HE genau, dazu sind je Höheneinheit 3 Antennenelemente sowie Signalisierungs-LEDs integriert. Auch das Lesen und Schreiben der RFID-Tags wird jeweils durch eine LED signalisiert.

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

HE	VE	Best.-Nr.
42	1 St.	<b>7890.242</b>
47	1 St.	<b>7890.247</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- RFID-Controller 7890.500, siehe Seite 561
- RFID-Tags 7890.020, siehe Seite 561



## RFID-Tags

Je Komponente wird jeweils 1 RFID-Tag benötigt. Jeder Tag verfügt über eine „Unique ID“ (UID, nicht fortlaufend), die nicht geändert werden kann, ansonsten werden die Daten ISO 15693 konform auf dem Tag abgelegt. Der Tag wird jeweils innen/rechts an den 19"-Befestigungswinkel eingeklebt. Dazu ist der Tag mit einer Klebefläche ausgestattet. Die Komponente wird anschließend mit dem Tag mit der 19"-Ebene verschraubt.

### Technische Daten:

- Art: passiv, beschreibbar
- Frequenz: 13,56 MHz

VE	Best.-Nr.
20 St.	<b>7890.020</b>



## RFID-Controller

Verbindet die RFID-Antenne mit dem CAN-Bus DRC. Hierüber kann das CMC automatische Änderungen melden, den Schrank mit den Einbaueinheiten grafisch darstellen sowie ein Kapazitätsmanagement durchführen.

Pro Rack/Antenne wird jeweils ein RFID-Controller benötigt.

### Anschlüsse:

- RJ 45-Buchse für max. ein CAN-Bus DRC
- Mini-DIN für max. eine RFID-Antenne

### Lieferumfang:

- Inkl. Klettbander zur Befestigung

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7890.500</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- CAN-Bus Verbindungskabel, siehe Seite 557
- CMC III CAN-Bus DRC, siehe Seite 561
- Befestigung



## CMC III CAN-Bus DRC

Zur Anbindung eines RFID-Controllers 7890.500 an die PU/PU Compact.

An die Processing Unit können 4, an die Processing Unit Compact 2 CAN-Bus DRC angebinden werden.

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7030.550</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- CAN-Bus Verbindungskabel, siehe Seite 557
- Montageeinheit, 1 HE, siehe Seite 558
- Netzteil 7030.060, siehe Seite 557



# IT Management Software



## RiZone-Appliance Standard

RiZone wird als Hard- oder Software-Appliance geliefert.

Als Hardware-Appliance wird RiZone, installiert auf einem leistungsfähigen 1 HE Server, mit weltweitem Support ausgeliefert. Die Software-Appliance wird als virtueller Server im Open Virtualization Format (OVF) angeboten, der auf bestehender Hardware im Rechenzentrum problemlos eingesetzt werden kann.

### Hinweis:

- Beide Appliances unterstützen die Kommunikation mit Geräten von Rittal sowie Geräten von Fremdherstellern mittels integriertem MIB-Browser

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- RiZone-Appliance IP-Knoten Lizenz entsprechend der Anzahl der vorhandenen IP-Knoten

Ausführung Standard	Best.-Nr.		
	Hardware-Appliance <sup>1)</sup>	Server mit Windows	RiZone Software
<b>7990.101</b>		<b>7990.201</b>	<b>7990.301</b>
Software-Appliance <sup>1)</sup>	Festplatte + Windows	RiZone Software	RiZone Grafiktool
	<b>7990.103</b>	<b>7990.203</b>	<b>7990.303</b>

<sup>1)</sup> Alle Best.-Nrn. einer Zeile gehören zusammen und müssen immer zusammen bestellt werden.



## RiZone-Appliance IP-Knoten-Lizenz

Das flexible RiZone-Lizenzmodell ermöglicht eine optimale Anpassung an jede Projektgröße und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, mit dem Rechenzentrum zu wachsen.

Die Volumenlizenzen für die IP-Knoten sind gestaffelt mit 25 und 100 Knoten und erlauben eine genaue Anpassung an die Größe des Rechenzentrums. Für jede zu erfassende aktive Komponente oder andere SNMP-fähige Komponenten wird eine Knotenlizenz benötigt.

Für Anzahl IP-Knoten <sup>1)</sup>	Enthaltene Konsolen-Lizenzen	Best.-Nr.	
		RiZone Software	RiZone Grafiktool
25	4	<b>7990.206</b>	<b>7990.306</b>
100	8	<b>7990.208</b>	<b>7990.308</b>

<sup>1)</sup> Alle Best.-Nrn. einer Zeile gehören zusammen und müssen immer zusammen bestellt werden.



## DCIM – Data Center Infrastructure Management

RiZone – perfekte Unterstützung der IT-Infrastruktur-Komponenten.

Eine komplette Beschreibung der RiZone-Funktionen finden Sie ab Seite 604



## Server-Shutdown-Software für CMC III

Clientsoftware zur Steuerung des Server-Shut-downs über CMC III. Die Software unterstützt alle gängigen Betriebssysteme und Versionen (z. B. Windows 7, VISTA, XP, Server 2003/2008, UNIX/LINUX und VMWARE Sphere/ESX Server, CITRIX XEN etc).

Für jeden Server, der ereignisgesteuert heruntergefahren werden soll, wird jeweils eine Lizenz benötigt.

Lizenzen	Best.-Nr.
Einzellizenz	<b>7857.421</b>

### Hinweis:

- Softwareupdates und eine vollständige Liste der aktuell unterstützten Betriebssysteme finden Sie im Internet

# Monitor-Tastatur-Einheit

## Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE mit 17"-TFT-Display und VGA/DVI-Anschluss

### Hauptkomponenten:

- TFT-Monitor 17"
- Tastatur, deutsch oder englisch
- Touchpad

Die Einheit ist in einer ausziehbaren Schublade untergebracht, der Monitor kann ausgeklappt werden und die Schublade rastet in der Endstellung ein. So benötigt die Einheit nur 1 HE im 19"-Profil des Racks.

### Vorteile:

- Mit digitalen und analogen Schnittstellen, VGA, DVI-D, PS/2, USB
- Einfache Ein-Mann-Montage
- Optional integrierbarer KVM-Switch für bis zu 8 Server

### Technische Ausführung:

- 432 mm/17"-TFT-Display
- Physikalische Auflösung: 1280 x 1024
- Format: 4 : 3
- Farben: 16,7 Millionen
- Helligkeit: ca. 350 cd/m<sup>2</sup> (typ.)
- Kontrastverhältnis: ca. 1000 : 1
- Netzspannung: 100 – 240 V/50 – 60 Hz
- Umgebungstemperatur: +5°C...+45°C (Betrieb)
- Max. Leistungsaufnahme im Betrieb ohne optionales KVM-System: 32 W
- Max. Leistungsaufnahmen bei geschlossener Monitoreinheit ohne optionales KVM-System: < 1 W
- Anschlüsse auf der Rückseite: Netzspannung, VGA, DVI, PS/2, USB, Energieversorgung für KVM
- Frontseitig abschließbar
- Kabel werden in Energiekette sicher geführt



### Zubehör:

- Zur Anbindung mehrerer Server: KVM Switch, siehe Seite 563

Breite	Höhe HE	Tiefe mm	Einbautiefe mm	Farbe	Tastatur	VE	Best.-Nr.
482,6 mm/ 19"	1	680	680 – 850	RAL 7035	deutsch	1 St.	<b>9055.310</b>
					englisch	1 St.	<b>9055.312</b>
				RAL 9005	deutsch	1 St.	<b>9055.410</b>
					englisch	1 St.	<b>9055.412</b>

## KVM Switch

### SSC view 8 USB

Zur rückseitigen Montage an der Monitor-Tastatur-Einheit. Das SSC view 8 USB kann mit bis zu 8 Servern betrieben werden. Die Bedienung erfolgt über die Monitor-Tastatur-Einheit mit einem OSD-Menü oder Hotkeys.

### Technische Daten:

- Anschlüsse Server/Konsole  
Video: VGA/HD15  
Tastatur/Mouse: PS/2 oder USB
- Max. Videoauflösung: 1280 x 1024 bei 85 Hz
- Bandbreite: 200 MHz
- Leistungsaufnahme: 10 W
- B x H x T: 482,6 x 44 x 140 mm
- Spannungsversorgung: 12 V (DC) über MTE

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

### Farbe:

- RAL 9006

	VE	Best.-Nr.
SSC view 8 USB	1 St.	<b>7552.002</b>

Anschlusskabel für Server/VGA	Länge m	VE	Best.-Nr.
PS/2	2	1 St.	<b>7552.120</b>
PS/2	4	1 St.	<b>7552.140</b>
USB	2	1 St.	<b>7552.122</b>
USB	5	1 St.	<b>7552.142</b>



### Zusätzlich wird benötigt:

- Monitor-Tastatur-Einheit, siehe Seite 563



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# IT-Sicherheitslösungen

## Micro Data Center

Level E .....	568
Level B .....	570
Kompakt-Kühlung .....	572

## Brandmelde- und Löschanlage

Brandmelde- und Löschanlage DET-AC III Master .....	573
Brandfrüherkennungsanlage EFD III .....	574
Ergänzungseinheit DET-AC III Slave .....	575
Zubehör DET-AC III/EFD III .....	576

## Sicherheitsräume

Sicherheitsräume .....	578
------------------------	-----

## Ihr Nutzen

- Einfache und flexible Integration in vorhandene Gebäudestrukturen
- Erweiterbar für dauerhafte Wirtschaftlichkeit und Zukunftssicherheit
- Optimale Platzausnutzung durch flexibles Baukastensystem
- Systemgeprüfter Schutz vor physikalischen Bedrohungspotenzialen
- Kompatibel mit gewerkeübergreifenden IT-Infrastrukturen

## Anwendungsbeispiele

- 1 Micro Data Center, Level E mit Klimatisierung, siehe Seite 568
- 2 Micro Data Center, Level B als Kompaktrechenzentrum, siehe Seite 570

# Micro Data Center



- Komplettlösung auf kleinstem Raum
- Aufwändige Ertüchtigung bauseitiger Räumlichkeiten wird überflüssig

## Level E – Hoher Schutz für Ihre IT

- Höchstes Maß an Sicherheit im Produktportfolio der Micro Data Center
- Optimales Schutzkonzept für ein oder mehrere Serverrack-Lösungen für den Mittelstand
- Modularer Aufbau für die Installation an schwer zugänglichen Standorten und die nachträgliche Einhausung von gewachsenen IT-Strukturen
- Zukunftssichere Investition durch Erweiterbarkeit, Demontage und Remontage
- Systemgeprüfte Sicherheit und hohe Schutzwertigkeit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt
- Angepasste Luftleitbleche für eine optimale Luftführung zur effizienten Kühlung der Micro Data Center

Nutzbare HE	42/47	
Nutzbare Innentiefe mm	1000/1200	
Brandschutz	Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102 Teil 2, Einhaltung der Grenzwerte $\Delta T < 50$ K, rel. Luftfeuchte $< 85$ % über 30 Minuten <sup>1)</sup>	
Einbruchschutz	RC 2 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 2 <sup>4)</sup> RC 3 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 3 <sup>3)</sup> WK 4 Werkzeugangriff analog DIN V ENV 1630/1999-04/WK 4 <sup>3)</sup>	
Schutzart	IP 56 gemäß IEC 60 529 <sup>4)</sup>	
Rauchschutz	in Anlehnung an DIN 18 095-2: 1991-03 <sup>4)</sup>	
Modularität	■	
Umhausung bei laufendem Betrieb möglich	■	
Erweiterbarkeit	■	

<sup>1)</sup> Das Micro Data Center wurde als System geprüft

<sup>2)</sup> Die kritischen Anbindungspunkte wurden als System geprüft



## Level B – Solider Schutz für Ihre IT

- Optimales Schutzkonzept für ein Serrack
- Modularer Aufbau für die Installation an schwer zugänglichen Standorten
- Formschlüssige Verbindung mit dem stabilen TS 8 Rahmengerüst
- Vordere und hintere 19"-Ebene des TS IT Racks bereits im Lieferumfang enthalten
- Geringeres Gewicht als das Micro Data Center Level E
- Geprüfte Sicherheit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt

42/47
1000/1200
Feuerwiderstandsklasse EI 90/F 90 gemäß DIN EN 1363-1: 1999/ in Anlehnung an DIN 4102-2:1997 <sup>2)</sup>
RC 2 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 2 <sup>3)</sup>
IP 56 gemäß IEC 60 529 <sup>3)</sup>
in Anlehnung an DIN EN 1634-3: 2005-01 <sup>3)</sup>
■
–
–

<sup>3)</sup> Der Safe als Einzelaufstellung wurde als System mit einflügeligen Türen und mechanischem Schloss geprüft

<sup>4)</sup> Der Safe als Einzelaufstellung wurde als System mit einer einflügeligen und einer doppel­flügeligen Tür und mechanischem Schloss geprüft

# Micro Data Center



Systemausbau Seite 613

## Anwendungen:

- Hoher Schutz gegen physische Bedrohungspotenziale für IT-Komponenten
- Bedarfsgerechte Ausstattungskomponenten komplettieren den Safe zum Micro Data Center

## Vorteile:

- Der modulare Aufbau ermöglicht neben einer Installation an schwer zugänglichen Standorten auch die nachträgliche Einhausung von gewachsenen IT-Strukturen
- Erweiterbarkeit, Demontage und Remontage ermöglichen eine zukunftssichere Investition
- Geprüfte Sicherheit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt

## Schutzwertigkeiten:

- Brandschutz Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102 Teil 2
- Einhaltung der Grenzwerte  $\Delta T < 50$  K, rel. Luftfeuchte  $< 85$  % über 30 Minuten
- Einbruchschutz RC 2, optional RC 3, Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09 und optional WK 4, Werkzeugangriff analog DIN V ENV 1630/1999-04/WK 2
- Rauchschutz in Anlehnung an DIN 18 095-2: 1991-03

## Material:

- Stahlblech, beschichtet

## Farbe:

- Gehäuse und Servicetür: RAL 7035
- Bedientür: RAL 9005

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

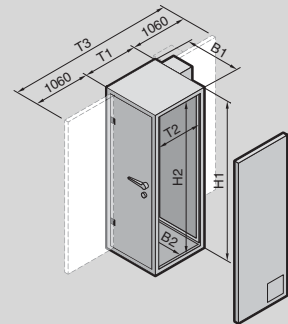
- IP 56

## Lieferumfang:

- Micro Data Center mit Bedientür und Servicetür
- Kabeleinführung in beiden Seitenelementen
- Beide Türen mit Schlüssel-schloss

## Optional:

- Türanschläge wählbar
- Doppelflügelige Türen
- Unterschiedliche Kabeleinführungssysteme
- Kabeleinführung im Kopf- oder Bodenelement zusätzlich
- Verschiedene Schlossvarianten
- Untergestell



## Hinweis:

- Das Micro Data Center wird projektbezogen konfiguriert

## Level E

HE		42	47	42	47	Seite
Außenmaße mm	Breite (B1)	1100	1100	1100	1100	
	Höhe (H1)	2210	2410	2210	2410	
	Tiefe (T1)	1200	1200	1400	1400	
	Tiefe (T3)	3320	3320	3520	3520	
Innenmaße mm	Breite (B2)	920	920	920	920	
	Höhe (H2)	2030	2230	2030	2230	
	Tiefe (T2)	1000	1000	1200	1200	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>7999.009</b>	<b>7999.009</b>	<b>7999.009</b>	<b>7999.009</b>	
<b>Leergewicht ohne Kühlgerät und ohne Rack ca. kg</b>		660	700	730	800	
<b>Zubehör</b>						
Brandmelde- und Löschanlage DET-AC/EFD III		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	573
CMC III Überwachungssystem		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	544
PSM – Power System Modul Stromschiene		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	488
PDU – Power Distribution Unit		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	502
Kompakt Split-Kühlgerät		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	572
LCU – Liquid Cooling Unit		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	518

## Serienmäßiger Schutz vor:



Feuer



Löschwasser



Korrosive Gase



Vandalismus



Fremdzugriff



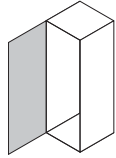
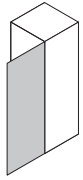
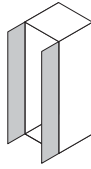
Staub



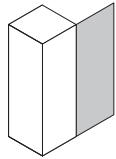
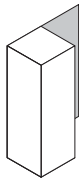
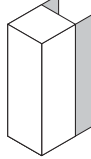
Diebstahl/Einbruch

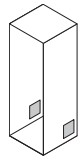
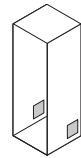
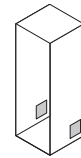
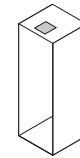
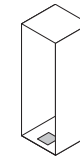


## Level E, Optionen

<b>Bedienertür</b>	Türanschlag DIN links	Türanschlag DIN rechts	Doppelflügelige Tür
			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>Servicetür</b>	Türanschlag DIN links	Türanschlag DIN rechts	Doppelflügelige Tür
			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Kabeleinführung</b>	Weichschott <sup>1)</sup> in beiden Seitenelementen	Hartschott <sup>2)</sup> in beiden Seitenelementen	Kabelbox <sup>3)</sup> in beiden Seitenwänden	Hartschott <sup>2)</sup> im Kopfelement	Hartschott <sup>2)</sup> im Bodenelement
					
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

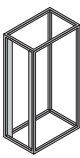



- <sup>1)</sup> Größe Weichschott: ca. 267 x 165 mm  
Aus brandschutztechnischen Gründen darf der Schott zu max. 60 % mit Kabeln bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Rohren bis zu einem Durchmesser von 18 mm belegt werden.
- <sup>2)</sup> Größe Hartschott: 2 Felder zu je 120 x 120 mm  
Durch das Hartschott dürfen Kabel bis zu einem Durchmesser von 15 mm verlegt werden.
- <sup>3)</sup> Größe Kabelbox: Feld 1 ca. 210 x 44 mm, Feld 2 ca. 210 x 25 mm  
Durch die Kabelbox dürfen Kabel bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Schläuche bis zu einem Durchmesser von 44 mm geführt werden. Es dürfen keine Rohre durch die Kabelbox geführt werden.

<b>Schlösser</b>	Schlüsselschloss mit 2 Schlüsseln	Elektronisches Tastenkombinationsschloss <sup>1)</sup>	Elektronisches Tastenkombinationsschloss zur Ansteuerung durch ein kundenseitiges Zutrittskontrollsystem
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<sup>1)</sup> Erstcode-, Zweitcode- und Doppelcodevergabe möglich. Revisionsöffnung mit Schlüssel möglich.

<b>TS IT Rack mit Luftleitblechen</b>								
	600				800			
Breite mm								
Höhe mm	2000	2200	2000	2200	2000	2200	2000	2200
Tiefe mm	1000	1000	1200	1200	1000	1000	1200	1200
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>Untergestell</b>	Untergestell aus Stahl zum Ausgleich der Doppelbodenhöhe bei Aufstellung des Modulsafes auf den Rohboden. Die Höhe des Untergestells ist wählbar zwischen 100 und 1000 mm.	Untergestell aus Stahl zum Ausgleich der Doppelbodenhöhe bei Aufstellung des Modulsafes auf den Rohboden. Das Untergestell verfügt über eine Brandschutzverkleidung. Die Höhe des Untergestells ist wählbar zwischen 100 und 1000 mm.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ Im Lieferumfang enthalten □ Optional

# Micro Data Center



Systemausbau Seite 613

## Anwendungen:

- Grundschutz gegen physische Bedrohungspotenziale für IT-Komponenten
- Bedarfsgerechte Ausstattungskomponenten komplettieren den Safe zum Micro Data Center

## Vorteile:

- Modularer Aufbau für die Installation an schwer zugänglichen Standorten
- Geringeres Gewicht als das Micro Data Center Level E
- Geprüfte Sicherheit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt

## Schutzwertigkeiten:

- Brandschutz Feuerwiderstandsklasse EI 90/F 90 gemäß DIN EN 1363-1: 1999 in Anlehnung an DIN 4102-2: 1997
- Einbruchschutz RC 2 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 2
- Rauchschutz in Anlehnung an DIN EN 1634-3: 2005-01

## Material:

- Stahlblech, beschichtet

## Farbe:

- Gehäuse und Servicetür: RAL 7035
- Bedientür: RAL 9005

## Schutzart IP nach IEC 60 529:

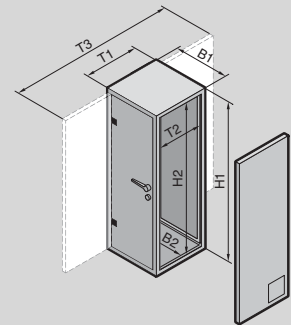
- IP 56

## Lieferumfang:

- Sicherheitssafe mit integriertem TS 8 Rahmengerüst
- Vordere und hintere 19"-Ebene
- Angepasste Luftleitbleche
- Jedes Seitenelement ist vorbereitet für eine Kabeleinführung unten und eine Kabeleinführung oben
- Bediener- und Servicetür mit Schwenkebelgriff und Profilhalbzylinder

## Optional:

- Türanschläge wählbar
- Doppelflügelige Türen
- Unterschiedliche Kabeleinführungssysteme
- Kabeleinführung im Kopf- und Bodenelement zusätzlich
- Verschiedene Schlossvarianten
- Untergestell mit Brandschutz



## Hinweis:

- Das Micro Data Center wird projektbezogen konfiguriert

## Level B

HE		42	47	42	47	Seite
Außenmaße mm	Breite (B1)	1115	1115	1115	1115	
	Höhe (H1)	2205	2405	2205	2405	
	Tiefe (T1)	1377	1377	1577	1577	
	Tiefe (T3)	3274	3274	3474	3474	
Innenmaße mm	Breite (B2)	905	905	905	905	
	Höhe (H2)	2000	2200	2000	2200	
	Tiefe (T2)	1060	1060	1260	1260	
<b>Best.-Nr.</b>		<b>7999.709</b>	<b>7999.709</b>	<b>7999.709</b>	<b>7999.709</b>	
<b>Leergewicht ohne Kühlgerät</b> ca. kg		595	630	660	700	
<b>Zubehör</b>						
Brandmelde- und Löschanlage DET-AC/EFD III		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	573
CMC III Überwachungssystem		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	544
PSM – Power System Modul Stromschiene		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	488
PDU – Power Distribution Unit		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	502
Kompakt Split-Kühlgerät		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	572
LCU – Liquid Cooling Unit		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	518

## Serienmäßiger Schutz vor:



Feuer



Löschwasser



Korrosive Gase



Vandalismus



Fremdzugriff

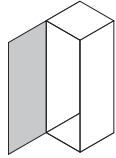
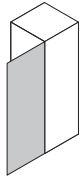
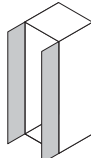


Staub

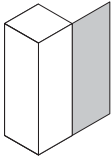
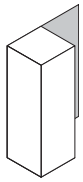
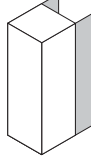


Diebstahl/Einbruch

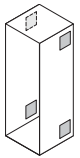
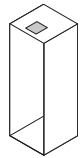
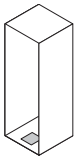
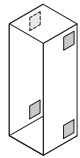
## Level B, Optionen

Bedienertür	Türanschlag DIN links	Türanschlag DIN rechts	Doppelflügelige Tür
			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Servicetür	Türanschlag DIN links	Türanschlag DIN rechts	Doppelflügelige Tür
			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Kabeleinführung	Weichschott <sup>1)</sup> in beiden Seitenelementen	Kabelbox <sup>2)</sup> im Kopfelement	Kabelbox <sup>2)</sup> im Bodenelement	Kabelbox <sup>2)</sup> in beiden Seitenelementen
				
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<sup>1)</sup> Größe Weichschott: ca. 267 x 165 mm  
Aus brandschutztechnischen Gründen darf der Schott zu max. 60 % mit Kabeln bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Rohren bis zu einem Durchmesser von 18 mm belegt werden.

<sup>2)</sup> Größe Kabelbox: Feld 1 ca. 210 x 44 mm, Feld 2 ca. 210 x 25 mm  
Durch die Kabelbox dürfen Kabel bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Schläuche bis zu einem Durchmesser von 44 mm geführt werden. Es dürfen keine Rohre durch die Kabelbox geführt werden.

Schlösser	Schwenkhebelgriff mit austauschbarem Profilhalbzylinder	Schwenkhebelgriff mit Elektronenschloss zur externen Ansteuerung	Schwenkhebelgriff mit Elektronenschloss mit Tastenkombination
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Untergestell	Untergestell aus Stahl zum Ausgleich der Doppelbodenhöhe bei Aufstellung des Modulsafes auf den Rohboden. Das Untergestell verfügt über eine Brandschutzverkleidung. Die Höhe des Untergestells ist wählbar zwischen 100 mm und 1000 mm.		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ Im Lieferumfang enthalten □ Optional

# Micro Data Center



Systemausbau Seite 613

Zur Kühlung der Micro Data Center Level B und Level E. Das Split-Kühlgerät besteht aus einer Inneneinheit (Verdampfer) und einer Außeneinheit, wobei die Inneneinheit an der Seitenwand im Inneren des Micro Data Centers befestigt wird und die Außeneinheit an der Servicetür.

#### Vorteile:

- Separate, hermetisch getrennte Innen- und Außenkreisläufe
- Kein Eindringen von Staub und Rauchgas
- Innen- und Außeneinheit sind über Kältemittelleitungen und Steuerleitungen miteinander verbunden und brandschutztechnisch geschottet
- Die Luftführung im Micro Data Center ist horizontal. Angepasste Luftleitbleche sorgen für eine gezielte Luftführung. Durch die Trennung von „kalter Seite“ und „warmer Seite“ werden Luftkurzschlüsse vermieden und die Effizienz der Kühlung gesteigert.

#### Temperaturregelung:

- Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +25°C)

#### Farbe:

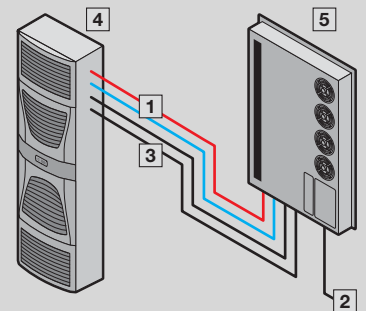
- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 24

#### Lieferumfang:

- Inneneinheit (Verdampfer)
- Außeneinheit
- Kältemittelleitungen
- Daten- und Versorgungsleitungen



- 1 Flexible Kältemittelleitungen Vor-/Rücklauf
- 2 Stromversorgung
- 3 Datenleitung
- 4 Außengerät
- 5 Innengerät

## Kompakt-Kühlung für Micro Data Center

Best.-Nr.	3126.230
Gewicht kg	160,0
Abmessungen B x H x T Außeneinheit mm	500 x 1580 x 231
Abmessungen B x H x T Inneneinheit mm	804 x 1544 x 100
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 W	2500/3090
Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 W	2070/2300
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 W	1275/1615
Nennleistung P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 W	1525/1920
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	400, 3~, 50 460, 3~, 60
Bemessungsstrom max. A	3,3/3,5
Anlaufstrom A	14,2/14,7
Vorsicherung A	6,3/10,0
Motorschutzschalter	■
Kälteleistungszahl $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$ L35 L35	2
Kältemittel g	R134a,1500
Zulässiger Betriebsdruck (p. max.) bar	28
Betriebstemperaturbereich	+20°C...+35°C
Geräuschpegel max. dB (A)	70

# Brandmelde- und Löschanlage



Systemausbau Seite 613 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100 Micro Data Center Seite 566

Das Aktivlöschsystem beinhaltet das Rauchansaugsystem und die Löscheinheit. Das Rauchansaugsystem ist identisch zum Rauchansaugsystem der EFD III. Mit Auslösung eines Hauptalarms startet der Löschvorgang automatisch. Für den Löschvorgang wird der Tank über eine Treibgaspatrone mit Druck beaufschlagt. Das Löschmittel Novec™ 1230 verdampft an der Löschdüse und verteilt sich im Serverschrank.

#### Vorteile:

- Frühzeitige Branderkennung
- Automatische Löschung
- Innovatives Löschgas Novec™ 1230: umweltfreundlich, unkritisch für IT-Komponenten, nicht leitend
- 19"-Einschub mit nur 1 HE
- Prüfung durch VdS Schadenverhütung GmbH
- CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III Überwachungssystem
- Potenzialfreie Relaisausgänge (Vor-/Hauptalarm/Sammelstörung)

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 30

#### Hinweis:

- Die Anlage ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen, nicht begehbaren Schranksystemen mit einem maximalen Volumen von 2,8 m<sup>3</sup> konzipiert.

## DET-AC III Master

Breite mm	VE	482,6	Seite
Höhe mm		44	
Tiefe mm		660	
Gewicht kg		21,5	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7338.121</b>	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+40°C	
Lagertemperaturbereich ohne Batterien		-20°C...+65°C	
Lagertemperaturbereich Batterien		-15°C...+40°C	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) %		96	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		100 - 240, 1~, 50/60	
Notstromversorgung		ca. 4 h	
Luftstromüberwachung		ca. ±10 % vom Gesamtluftstrom	
Schnittstellen		4x/3x Relais-Ausgänge für Alarmer und Störung (Klemmen/RJ12-Buchsen) 1x/1x Eingang für Türkontaktschalter (Klemme/RJ12-Buchse) 2 x CAN-Anschluss Vernetzung Master-Slave 2 x Anschluss (externe Alarmierung/Handmelder) 1 x Spannungs-Ausgang für DET-AC Slave III (24 V DC max. 500 mA) 1 x USB 2 x CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III (max. 16 an PU/4 an PU Compact)	
Sensorik		Optischer Rauchmelder (Empfindlichkeit: ca. 3,5 %/m Lichttrübung) Optischer Rauchmelder HS (Empfindlichkeit: ca. 0,25 %/m Lichttrübung)	
Display		Display mit Klartext und 6 LEDs	
Technische Daten		Löschmittelaustrag über Treibgaspatrone, integrierte elektrische Auslöseeinheit Integrierte Löschmittelüberwachung (Anzeige von >15 % Schwund)	
Tank: Material/Volumen l		Aluminium / 2	
Löschmittel: Typ/Füllmenge l		Novec™ 1230 / 1,8	

#### Zusätzlich wird benötigt

CMC III Sensoren	2 St.	7320.530	550
CMC III CAN-Bus Verbindungskabel	1 St.	7030.091	557
Abdichtkit für TS IT und LCP	1 St.	7338.135	576
Rohrkit	1 St.	7338.130	576
Gleitschienen, tiefenvariabel	2 St.	5501.480	807

# Brandfrüherkennungsanlage



Systemausbau Seite 613 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100 Micro Data Center Seite 566

Die Brandfrüherkennungsanlage EFD III beinhaltet das Rauchansaugsystem in einem 19"-Baugruppenträger mit nur 1 HE. Ein integrierter Lüfter saugt kontinuierlich Luft über ein Rohrsystem aus dem zu schützenden Bereich an. Die angesaugte Luft wird an zwei Brandmeldern vorbeigeführt. Der hochsensible Melder löst beim Erkennen von Rauchaerosolen einen Voralarm aus, der zweite Brandmelder löst den Hauptalarm aus. Die Brandmelder werden permanent von der Auswerte- und Steuerelektronik auf der Steuerkarte auf Funktionsfähigkeit überwacht.

#### Vorteile:

- Frühzeitige Branderkennung
- 19"-Einschub mit nur 1 HE
- Prüfung durch VdS Schadenverhütung GmbH
- CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III Überwachungssystem
- Potenzialfreie Relaisausgänge (Vor-/Hauptalarm/Sammelstörung)

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 30

#### Hinweis:

- Die Anlage ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen, nicht begehbaren Schranksystemen konzipiert.

## EFD III

Breite mm	VE	482,6	Seite
Höhe mm		44	
Tiefe mm		490	
Gewicht kg		15,0	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7338.221</b>	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+40°C	
Lagertemperaturbereich ohne Batterien		-20°C...+65°C	
Lagertemperaturbereich Batterien		-15°C...+40°C	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) %		96	
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz		100 - 240, 1~, 50/60	
Notstromversorgung		ca. 4 h	
Luftstromüberwachung		ca. ±10 % vom Gesamtluftstrom	
Schnittstellen		4x/3x Relais-Ausgänge für Alarmer und Störung (Klemmen/RJ12-Buchsen) 1x/1x Eingang für Türkontaktschalter (Klemme/RJ12-Buchse) 2 x CAN-Anschluss Vernetzung Master-Slave 3 x Anschluss (externe(r) Alarmierung/Handmelder/Tank und Füllstand) 1 x Spannungs-Ausgang für DET-AC Slave III (24 V DC max. 500 mA) 1 x USB 2 x CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III (max. 16 an PU/4 an PU Compact)	
Sensorik		Optischer Rauchmelder (Empfindlichkeit: ca. 3,5 %/m Lichttrübung) Optischer Rauchmelder HS (Empfindlichkeit: ca. 0,25 %/m Lichttrübung)	
Display		Display mit Klartext und 6 LEDs	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>			
CMC III CAN-Bus Verbindungskabel	1 St.	7030.091	557
Rohrkit	1 St.	7338.130	576
Gleitschienen, tiefenvariabel	2 St.	5501.480	807



Systemausbau Seite 613 Netzwerk-/Serverschränke TS IT Seite 100 Micro Data Center Seite 566

Die Ergänzungseinheit zur DET-AC III Master beinhaltet eine weitere Löscheinheit. Neben der DET-AC III Master Einheit wird in jedem weiteren, angereichten Schrank eine DET-AC III Slave Einheit eingesetzt, die das Löschmittel für den entsprechenden Schrank bevorratet. Die Detektion, auch bei einer Anreihung mehrerer Schränke, erfolgt über die DET-AC III Master Anlage. Wenn ein Hauptalarm gemeldet wird, löst die DET-AC III Master die Löschung bei allen Anlagen gleichzeitig aus.

#### Vorteile:

- Innovatives Löschgas Novec™ 1230: umweltfreundlich, unkritisch für IT-Komponenten, nicht leitend
- 19"-Einschub mit nur 1 HE
- Prüfung durch VdS Schadenverhütung GmbH
- CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III Überwachungssystem
- Löscht in Verbindung mit der DET-AC III Master bis zu fünf Racks in einer Schrankreihe
- Einsatz in Kombination mit EFD III möglich
- Potenzialfreie Relaisausgänge (Vor-/Hauptalarm/Sammelstörung)

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 30

#### Hinweis:

- Die Anlage ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen, nicht begehbaren Schranksystemen mit einem maximalen Volumen von 2,8 m<sup>3</sup> konzipiert.

## DET-AC III Slave

Breite mm	VE	482,6	Seite
Höhe mm		44	
Tiefe mm		660	
Gewicht kg		19,1	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7338.321</b>	
Betriebstemperaturbereich		+10°C...+40°C	
Lagertemperaturbereich ohne Batterien		-20°C...+65°C	
Lagertemperaturbereich Batterien		-15°C...+40°C	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) %		96	
Bemessungsbetriebsspannung V		24 (DC)	
Notstromversorgung		ca. 4 h	
Schnittstellen		4x/3x Relais-Ausgänge für Alarmer und Störung (Klemmen/RJ12-Buchsen) 1x/1x Eingang für Türkontaktschalter (Klemme/RJ12-Buchse) 2 x CAN-Anschluss Vernetzung Master-Slave 2 x Anschluss (externe Alarmierung/Handmelder) 1 x Spannungs-Ausgang für DET-AC Slave III (24 V DC max. 500 mA) 1 x USB 2 x CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III (max. 16 an PU/4 an PU Compact)	
Technische Daten		Löschmittelausstrag über Treibgaspatrone, integrierte elektrische Auslöseeinheit Integrierte Löschmittelüberwachung (Anzeige von >15 % Schwund)	
Tank: Material/Volumen l		Aluminium / 2	
Löschmittel: Typ/Füllmenge l		Novec™ 1230 / 1,8	
<b>Zusätzlich wird benötigt</b>			
CMC III Sensoren	2 St.	7320.530	550
Abdichtkit für TS IT und LCP	1 St.	7338.135	576
Rohrkit	1 St.	7338.130	576
Gleitschienen, tiefenvariabel	2 St.	5501.480	807

# Brandmelde- und Löschanlage

## Zubehör



### Rohrkit

#### für DET-AC III/EFD III

Klebefreies Stecksystem zur Anbindung an die Brandmelde- und Löschanlage DET-AC III sowie an die Brandfrüherkennungsanlage EFD III.

#### Funktionen:

- Der Lüfter der Anlagen saugt über dieses Rohrsystem kontinuierlich Luft aus dem zu schützenden Bereich an.

#### Technische Daten:

- Durchmesser Kunststoffrohr: innen 18 mm, außen 22 mm

#### Farbe:

- Schwarz

#### Lieferumfang:

- 3 Kunststoffrohre jeweils 1 m
- T-Stück
- 2 Verbindungsstücke, gerade
- 4 Verbindungswinkel, 90°
- 2 Abschlussstopfen
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	7338.130



### Abdichtkit für TS IT und LCP

#### in Verbindung mit DET-AC III Master/Slave

Zum Verschließen der Öffnungen in Netzwerk-/Server-schränken TS IT und Liquid Cooling Packages, wenn eine DET-AC III Brandmelde- und Löschanlage zum Einsatz kommt.

#### Anwendungen:

- Verschließt 4 Bürstenleisten im Dachblech des TS IT Racks
- Verschließt 1 Bürstenleiste im Dachblech des LCP
- Verschließt die Öffnung im Boden des LCP CW/LCP DX im Bereich der Kältemittel-/Wasserleitungen

#### Vorteile:

- Abdichtung von Kabel-, Schlauch- und Rohrdurchführungen im Dach- und Bodenbereich, ohne deren Funktion zu beeinträchtigen

#### Material:

- Polyethylenschaum, einseitig selbstklebend

#### Farbe:

- Anthrazit

#### Lieferumfang:

- 4 Zuschnitte passend für zwei TS IT Dachbleche
- 1 Zuschnitt für ein LCP

VE	Best.-Nr.
1 St.	7338.135



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Micro Data Center Konfigurator – Sicherheitssafe individuell konfigurieren

Rittal – Das System.  
Schneller – besser – überall.

Kontakt | Impressum / Rechtliches  
Deutsch

### Der Micro Data Center Konfigurator

- Anforderungen & Randbedingungen
- Auswahl: Level E

Verkettung: Es besteht die Möglichkeit, bis zu 4 Micro Data Center Level E aneinander zu reihen. Diese Aneinanderreihung ermöglicht auch eine nachträgliche Erweiterung mit wachsender IT und bietet somit Investitionssicherheit für die Zukunft.

- Single Safe
- 2er Verkettung
- 3er Verkettung
- 4er Verkettung

SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG | IT-INFRASTRUKTUR | SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



# Sicherheitsräume



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543

## Der Grundschutzraum



Mit dem Grundschutzraum steht eine hochwertige, systemgeprüfte Lösung zur Verfügung. Der Grundschutzraum ist eine optimale, modulare Raum-in-Raum-Lösung für den Schutz von IT-/Infrastrukturkomponenten, wie Löschtechnik, unterbrechungsfreie Stromversorgung und Klimatisierung. Das flexible Baukastensystem ermöglicht eine Erweiterbarkeit im laufenden Betrieb der IT-Systeme.

## Der Grundschutzraum Plus

Der Grundschutzraum Plus verfügt neben den Merkmalen des Grundschutzraumes über einen höherwertigen Brandschutz und einen optional wählbar höheren Einbruchschutz. Er bietet damit einen soliden Grundschutz für die IT.

## Vorteile:

- Systemgeprüfte Schutzwertigkeiten
- Multifunktionale Risikoabdeckung
- Staub- und lärmreduzierte Montage
- De- und Remontage sowie Erweiterungen = Investitionssicherheit
- Anreihbar an weitere Raumsysteme, z. B. an den Hochverfügbarkeitsraum

Kriterium	Norm	
<b>Systemprüfung</b>	 Prüfung der nachfolgenden Wertigkeiten als Gesamtsystem bzw. -konstruktion	
<b>Brandschutz</b>	 ECB-S Zertifizierung gem. EN 1047-2, 50 K Temperaturanstieg und 85 % rel. Luftfeuchtigkeit bis zu 24 Stunden (Nachheizperiode), Beflammungszeit 60 Minuten	
	50 K Temperaturanstieg und 85 % rel. Luftfeuchtigkeit ohne Nachheizperiode, Beflammungszeit 30 Minuten	
	F 120 nach DIN 4102; EI 120 (Wand) nach EN 1363	
	F 90 nach DIN 4102 EI 90 nach EN 1363	
<b>Korrosive Brandgase</b>	Rauchgasdichtigkeit in Anlehnung an DIN 18 095	
<b>Trümmerlasten</b>	Stoßprüfung 200 kg aus 1,5 m Fallhöhe mit Stoßenergie 3.000 Nm	
<b>Wasser</b>	Schutzart IP X6 nach EN 60 529	
	Schutz gegen stehendes Wasser	
<b>Staub</b>	Schutzart IP 5X nach EN 60 529	
<b>Fremdzugriff</b>	Resistance class RC IV, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630, nur Türsystem	
	Resistance class RC III, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630	
	Resistance class RC II, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630	
<b>Explosion</b>	Detonationstest	
<b>EMV</b>	Schutz gegen hochfrequente Ein- und Ausstrahlungen	

Systemgeprüfte Gewerke werden als Gesamtkonstruktion geprüft. Dies umfasst die Zellenkonstruktion und deren Einbaumodule wie Türen, Kabelschottungen oder Belüftungseinheiten. Generische Bauteilprüfungen beziehen sich hingegen nur auf Einzelteile.

Herkömmliche Bauweisen sind Raumkonstruktionen aus Rigips, Beton und anderen üblichen Baumaterialien, die für Rechenzentrumsanwendungen nicht genügend Sicherheit bieten können. In der Regel sind herkömmliche Bauweisen für den Einsatz als Brandwand nicht geeignet und somit nur bauteilgeprüft.



Systemausbau Seite 613 Netzwerk-/Serverschränke Seite 100

### Der Hochverfügbarkeitsraum

Der Hochverfügbarkeitsraum bietet höchste physikalische Sicherheit für Rechenzentren und IT-Systemstandorte. Das System wurde durch die ECB (European Certification Body GmbH) nach ECB-S Regeln zertifiziert.

Mit dieser Zertifizierung wird bestätigt, dass der Hochverfügbarkeitsraum die Forderungen der EN 1047-2 uneingeschränkt erfüllt. Darüber hinaus unterliegt die Errichtung des Sicherheitsraumes einer ständigen, unabhängigen Güteüberwachung.

### Vorteile:

- Systemgeprüfter Hochverfügbarkeitsschutz
- Multifunktionale Risikoabdeckung
- Staub- und lärmreduzierte Montage
- De- und Remontage sowie Erweiterungen = Investitionssicherheit
- ECB-S Zertifizierung
- Unabhängige Güteüberwachung
- Anreihbar an weitere Raumsysteme, z. B. an den Grundschutzraum

	Grundschutzraum	Grundschutzraum Plus	Hochverfügbarkeitsraum
	■	■	■
	-	-	■
	-	■	-
	-	-	■
	■	■	■
	■	■	-
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
	-	-	■
	■	■	■
	-	-	■
	-	□	■
	■	■	■
	-	-	■
	□	□	□

■ Standard □ Optional



# Modulare RZ-Lösungen

## Edge Data Center

Konfigurator.....583

## RiMatrix S

RiMatrix S im Überblick.....584  
Kältestation.....587  
Standard Raum .....588  
Standard Sicherheitsraum .....589  
Standard Container .....590

## Container-Lösungen

Data Center Container DCC .....591  
Balanced Cloud Center BCC .....593  
Lefdal Mine Datacenter.....595

## Ihr Nutzen

- Standardisierte Rechenzentrums-Infrastrukturen auf Basis von Rechenzentrums-Modulen
- Geprüfte und dokumentierte Module bei hervorragender Effizienz
- Vereinfachte Planung durch Vorkonfiguration
- Lieferbar ab Lager
- Garantierte Effizienzwerte (PUE)
- Vereinfachte Service- und Administrationsprozesse
- Standard Container in ISO und Non-ISO Ausführung von 20 ft – 40 ft



## RiMatrix S App

Ihr Selektor für standardisierte Rechenzentren für den Mittelstand, Filialkonzepte und flexible Cloud-Anwendungen. Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt Sie in nur fünf Schritten zu Ihrem kompletten Rechenzentrum.



Android-App



iPhone-App

# Edge Data Center Konfigurator



Für kleine und mittlere Unternehmen hat Rittal einen Rechenzentrums-Konfigurator entwickelt, über den sich ganz einfach komplette und schlüsselfertige „Private cloud“-Lösungen konfigurieren lassen.

Der Konfigurator ist für IT-Lösungen von 2 bis 6 Racks und einer IT-Last von 3 bis 30 kW ausgelegt und beinhaltet die Analyse sowie die Konfiguration von Rack, Klimatisierung, Stromversorgung und Sicherheitskomponenten.

## Analyse

- In wenigen Schritten zu einer Konfiguration des Rechenzentrums
- Standardisierte Lösung
- CFD-Analysen für alle Konfigurationen und Lastbereiche
- Geprüftes Redundanzverhalten

## Klimatisierung

- Leistungsbereich von 3 bis 30 kW
- Kühlung: LCU DX oder LCP DX

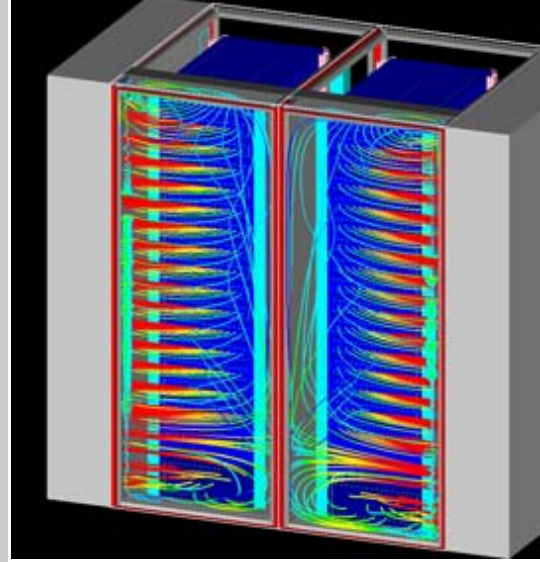
## Stromversorgung

- Stromverteilung: PDU, Ausführung basic 3 x 16 A (optional Ausführung metered)
- USV: N+1 redundante ABB Upscale (optional)

## Sicherheit

- Überwachung: CMC III Processing Unit mit Temperaturmessung und Zutrittskontrolle (optional)
- Automatische Türöffnung (optional)
- Rackbasiertes Löschesystem (optional)

Den Konfigurator finden Sie unter:  
[www.rittal.com/edgedatacenter](http://www.rittal.com/edgedatacenter)



# RiMatrix S im Überblick



## Standard Raum

Einbringung der RiMatrix S Module in eine Bestandsimmobilie.

Zur Erreichung einer optimalen Luftführung gehört eine passgenaue Gangschottung zum Lieferumfang.

Die Gangschottung ist eine Kombination aus Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft ermöglicht.

- Steigerung der Energieeffizienz
- Höhere Leistungsdichte durch garantierte Kaltluftversorgung
- Berührungs- und Fremdkörperschutz im geschützten Bereich oberhalb des Doppelbodens IP 20 nach IEC 60 529

	Single 6	Double 6	Single 9	Double 9	
<b>Best.-Nr.</b>	<b>7998.106</b>	<b>7998.107</b>	<b>7998.406</b>	<b>7998.407</b>	
Brandschutz	-	-	-	-	
Einbruchschutz	-	-	-	-	
Rauchgasdichtigkeit	-	-	-	-	
Staub- und Wasserdichtigkeit	-	-	-	-	
Brandfrühsterkennung	■	■	■	■	
Raumlöschanlage	optional	optional	optional	optional	
Be- und Entfeuchtungsanlage	optional	optional	optional	optional	
Effizienzpaket	<b>7998.905</b>	<b>7998.906</b>	<b>7998.907</b>	<b>7998.908</b>	
<b>Abmessungen außen</b>					
<b>Breite</b> mm	2807	4839	2807	4839	
<b>Höhe</b> mm	2750	2750	2750	2750	
<b>Tiefe</b> mm	7067	7070	7067	7070	
<b>Rackausstattung</b>					
<b>Serverschrank (600 x 2000 x 1200 mm)</b>	6 St.	12 St.	8 St.	16 St.	
<b>Kombinierter Network-Serverschrank (800 x 2000 x 1200 mm)</b>	1 St.	2 St.	1 St.	2 St.	
<b>Unterbrechungsfreie Stromversorgung (Partnerprodukt)</b>	60 kW + 20 kW	2 x (60 kW + 20 kW)	-	-	



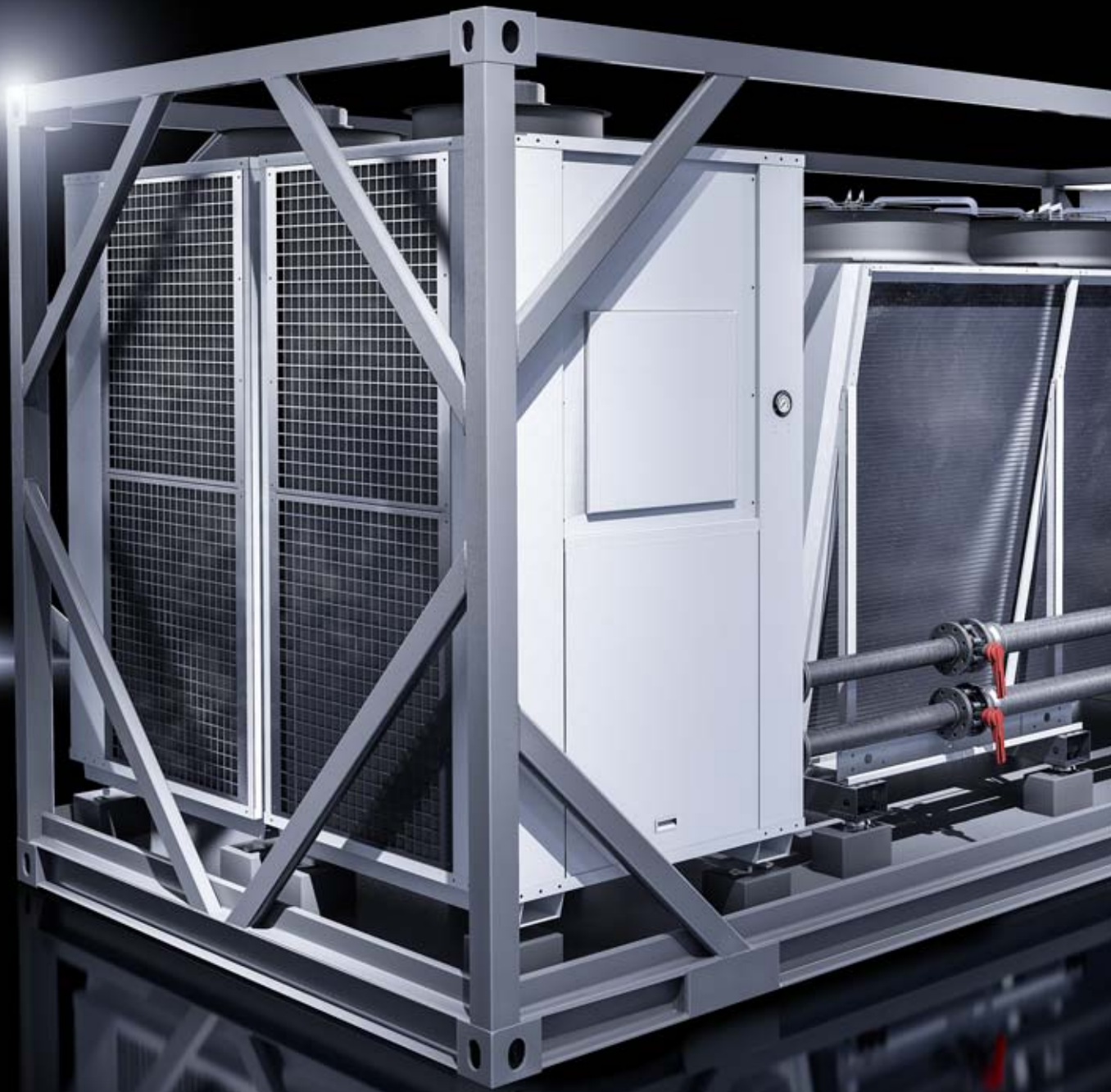
# RiMatrix S im Überblick



Sicherheitsräume				Container			
<b>Standard Sicherheitsraum</b> – Feuerwiderstand EI 90 nach EN 1363/F90 nach DIN 4102 – Schutz vor Fremdzugriff – Widerstandsklasse II nach DIN V ENV 1630 – EMV-Grundschutz – Rauchgasdichtigkeit in Anlehnung an DIN 18 095 – Stoßprüfung mit 3.000 Nm Energie nach 30 Min. Beflammung über Einheitstemperaturkurve – Staub- und Wasserdichtigkeit gemäß IP 56 nach IEC 60 529		<b>Konstruktion des Standard Sicherheitsraumes</b> – Elementkern aus thermisch wirksamer Dämmsubstanz – Robuste, gekapselte Stahlblechkassetten – Innovative Verbindungstechnik mittels patentierter Profiltechnologie – Einsatz von temperatur- und feuchtigkeitsbeständigen Dichtungen – Einsatz von Klimaschiebern mit elektromagnetischem Antrieb – De- und Remontage ist jederzeit möglich		<b>Standard Container</b> Robuster Stahlblechcontainer speziell für IT-Anwendungen konzipiert. Die verstärkte Rahmenkonstruktion ermöglicht eine optimale Gewichtsverteilung. Gekapselter Innenwandaufbau mit thermischen Isoliermaterialien. – Vandalismusgeschützter Innenbereich gem. Resistance Class II nach DIN EN 1630 – EMV-Grundschutz – Staub- und Wasserdichtigkeit IP 55 nach IEC 60 529			
Single 6	Double 6	Single 9	Double 9	Single 6	Single 9		
<b>7998.306</b>	<b>7998.307</b>	<b>7998.606</b>	<b>7998.607</b>	<b>7998.206</b>	<b>7998.506</b>		
EI 90/F90	EI 90/F90	EI 90/F90	EI 90/F90	–	–		
WK II	WK II	WK II	WK II	RC II	RC II		
■	■	■	■	–	–		
IP 56	IP 56	IP 56	IP 56	IP 55	IP 55		
■	■	■	■	■	■		
optional	optional	optional	optional	optional	optional		
optional	optional	optional	optional	optional	optional		
<b>7998.905</b>	<b>7998.906</b>	<b>7998.907</b>	<b>7998.908</b>	<b>7998.905</b>	<b>7998.907</b>		
2950	4976	2950	4976	3000	3000		
2800	2800	2800	2800	3000	3000		
7420	7420	7420	7420	7250	7250		
6 St.	12 St.	8 St.	16 St.	6 St.	8 St.		
1 St.	2 St.	1 St.	2 St.	1 St.	1 St.		
60 kW + 20 kW	2 x (60 kW + 20 kW)	–	–	60 kW + 20 kW	–		

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



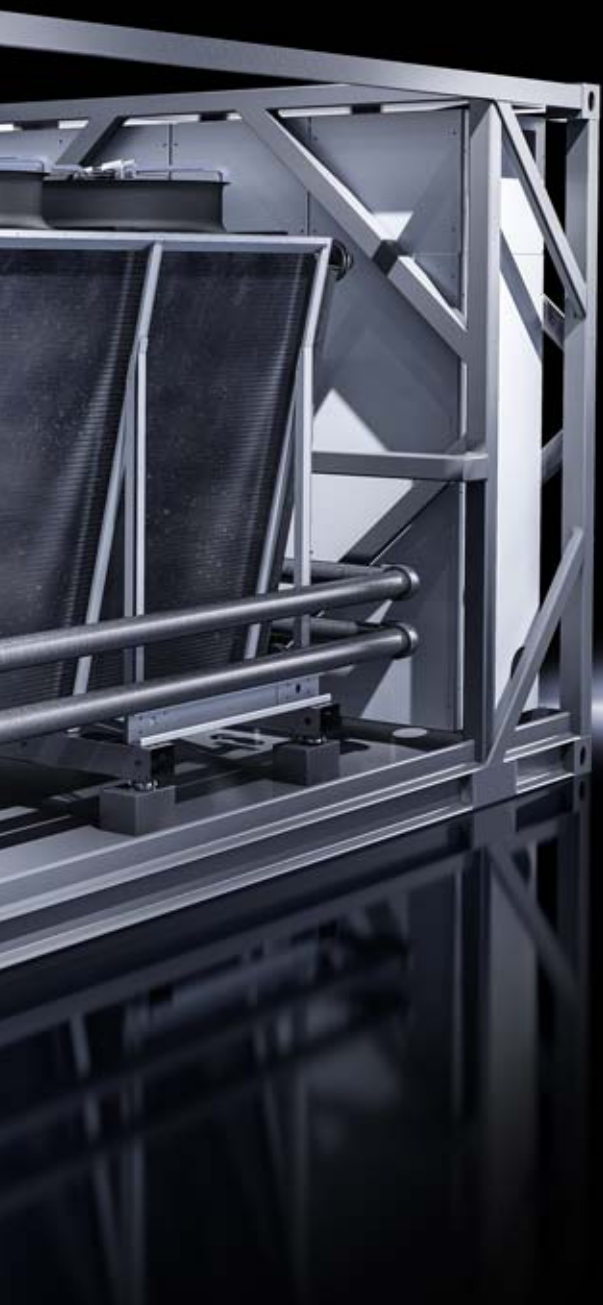
SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# Mit der passenden Kühllösung zum Komplettsystem



Mit der RiMatrix S Kältestation kann ein Rechenzentrumsmodul per Plug & Play an eine Kaltwassererzeugung angeschlossen werden. Die Kältestation ist in einem 20 ft High Cube Containerrahmen installiert und besteht aus folgenden Komponenten:

- Freikühler, mit EC-Motoren
- Chiller, 1+1-redundant
- Hydraulikstation mit Pumpen und Steuerung
- Verrohrung

## Vorteile der Plug & Play-Lösung:

- Abgestimmtes System zur schnellen Inbetriebnahme
- Systemgeprüfte Software zur Steuerung der Komponenten inklusive Notfallmechanismen
- Integrierte Steuerung mit TCP/IP-Schnittstelle
- Stromsparende Kälteerzeugung durch hohe Vorlauftemperatur und lange Nutzung der Freikühlung
- Übergreifende Regelung mit höchster Effizienzklasse und niedrigem PUE

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# RiMatrix S



Das standardisierte Rechenzentrum wird in den von Ihnen bereitgestellten Räumlichkeiten im Rahmen einer Warmgang-/ Kaltgangschottung aufgebaut.

#### Vorteile:

- Steigerung der Energieeffizienz
- Gangschottung aus Kombination von Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft ermöglicht

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20 im geschützten Bereich oberhalb des Doppelbodens

#### Lieferumfang:

- Beratung und ROI-Kalkulation
- Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur
- Inbetriebnahme und Übergabe
- Dokumentation, Schulung, Einweisung
- Hotline und Service/Serviceverträge
- Passgenaue Gangschottung

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standard Raum

Ausführung	VE	Single 6	Double 6	Single 9	Double 9	Seite
<b>Außenabmessungen, Breite</b> mm		2807	4839	2807	4839	
<b>Außenabmessungen, Höhe</b> mm		2750	2750	2750	2750	
<b>Außenabmessungen, Tiefe</b> mm		7067	7070	7067	7070	
Innenabmessungen, Breite mm		2750	4774	2750	4774	
Innenabmessungen, Höhe mm		2722	2722	2722	2722	
Innenabmessungen, Tiefe mm		7000	7000	7000	7000	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7998.106</b>	<b>7998.107</b>	<b>7998.406</b>	<b>7998.407</b>	
Brandfrüherkennung		■	■	■	■	
Raumlöschanlage		optional	optional	optional	optional	
Be- und Entfeuchtungsanlage		optional	optional	optional	optional	
Serverrack (600 x 2000 x 1200 mm)		6	12	8	16	
Kombiniertes Network-/Serverrack (800 x 2000 x 1200 mm)		1	2	1	2	
Unterbrechungsfreie Stromversorgung		60 kW + 20 kW n+1 redundant	2 x (60 kW + 20 kW) n+1 redundant	-	-	
NSHV		1	2	1	2	
PDU Basic		14	28	18	36	
Klimatisierung (ZUCS)		60 kW + 10 kW n+1 redundant	120 kW + 20 kW n+2 redundant	90 kW + 10 kW n+1 redundant	180 kW + 20 kW n+2 redundant	



Das standardisierte Rechenzentrum wird in den von Ihnen bereitgestellten Räumlichkeiten mit einem ergänzenden Schutzraum (Raum-in-Raum) versehen, um eine zusätzliche Sicherheit gegen Feuer, Wasser und Rauch zu erhalten.

#### Schutzwertigkeiten:

- Feuerwiderstand EI 90 nach EN 1363/F 90 nach DIN 4102
- Staub- und Wasserdichtigkeit IP 56 nach IEC 60 529
- Schutz vor Fremdzugriff - Widerstandsklasse II
- EMV-Grundschatz
- Rauchgasdichtigkeit, in Anlehnung an EN 1634-3 (DIN 18095)
- Stoßprüfung mit 3000 Nm Energie nach 30 Minuten Beflammung über Einheitstemperaturkurve

#### Material:

- Elementkern aus thermisch wirksamer Dämmsubstanz
- Robuste, gekapselte Stahlblechkassetten
- Innovative Verbindungstechnik mittels patentierter Profilvertechnologie
- Einsatz von temperatur- und feuchtigkeitsbeständigen Dichtungen
- Einsatz von Brandschutzklappen
- De- und Remontage ist jederzeit möglich

#### Lieferumfang:

- Beratung und ROI-Kalkulation
- Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur
- Inbetriebnahme und Übergabe
- Dokumentation, Schulung, Einweisung
- Hotline und Service/Serviceverträge

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standard Sicherheitsraum

Ausführung	VE	Single 6	Double 6	Single 9	Double 9	Seite
<b>Außenabmessungen, Breite</b> mm		2950	4976	2950	4976	
<b>Außenabmessungen, Höhe</b> mm		2800	2800	2800	2800	
<b>Außenabmessungen, Tiefe</b> mm		7420	7420	7420	7420	
Innenabmessungen, Breite mm		2750	4776	2750	4776	
Innenabmessungen, Höhe mm		2700	2700	2700	2700	
Innenabmessungen, Tiefe mm		7220	7220	7220	7220	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7998.306</b>	<b>7998.307</b>	<b>7998.606</b>	<b>7998.607</b>	
Brandschutz		EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102	EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102	EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102	EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102	
Einbruchsschutz		WK II	WK II	WK II	WK II	
Brandfrühsterkennung		■	■	■	■	
Raumlöschanlage		optional	optional	optional	optional	
Be- und Entfeuchtungsanlage		optional	optional	optional	optional	
Serverrack (600 x 2000 x 1200 mm)		6	12	8	16	
Kombiniertes Network-/Serverrack (800 x 2000 x 1200 mm)		1	2	1	2	
Unterbrechungsfreie Stromversorgung		60 kW + 20 kW n+1 redundant	2 x (60 kW + 20 kW) n+1 redundant	-	-	
NSHV		1	2	1	2	
PDU Basic		14	28	18	36	
Klimatisierung (ZUCS)		60 kW + 10 kW n+1 redundant	120 kW + 20 kW n+2 redundant	90 kW + 10 kW n+1 redundant	180 kW + 20 kW n+2 redundant	

# RiMatrix S



Das standardisierte Rechenzentrum wird in einer Container-Lösung realisiert und kann auf Grund der robusten Stahlblech-container-Konstruktion auch im Freien aufgestellt werden.

#### Schutzwertigkeiten:

- Vandalismusgeschützter Innenbereich gem. Resistance Class II nach DIN EN 1631
- EMV-Grundschatz
- Staub- und Wasserdichtigkeit IP 55 nach IEC 60 529

#### Lieferumfang:

- Robuster Stahlblechcontainer in verstärkter Rahmenkonstruktion für optimale Gewichtsverteilung
- Gekapselter Innenwandaufbau mit thermischen Isoliermaterialien
- Beratung und ROI-Kalkulation
- Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur
- Dokumentation, Schulung, Einweisung
- Hotline und Service/Serviceverträge

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standard Container

Ausführung	VE	Single 6	Single 9	Seite
<b>Außenabmessungen, Breite</b> mm		3000	3000	
<b>Außenabmessungen, Höhe</b> mm		3000	3000	
<b>Außenabmessungen, Tiefe</b> mm		7250	7250	
Innenabmessungen, Breite mm		2750	2750	
Innenabmessungen, Höhe mm		2700	2700	
Innenabmessungen, Tiefe mm		7000	7000	
<b>Best.-Nr.</b>	1 St.	<b>7998.206</b>	<b>7998.506</b>	
Brandfrühsterkennung		■	■	
Raumlöschanlage		optional	optional	
Be- und Entfeuchtungsanlage		optional	optional	
Serverrack (600 x 2000 x 1200 mm)		6	8	
Kombiniertes Network-/Serverrack (800 x 2000 x 1200 mm)		1	1	
Unterbrechungsfreie Stromversorgung		60 kW + 20 kW n+1 redundant	-	
NSHV		1	1	
PDU Basic		14	18	
Klimatisierung (ZUCS)		60 kW + 10 kW n+1 redundant	90 kW + 10 kW n+1 redundant	



## Systemausbau Seite 613

### Brandschutz:

- Brandschutz Innenverkleidung: F30, optional F90 in Anlehnung an DIN 4102/EN 1363, bauteilgeprüft

### Schottsystem:

- Typ: Hartschott DN200
- Abmessung Packraum: 120 x 120 mm
- Geschützte Kabel-/Rohreinführungen

### Doppelboden:

- Optimierte Lastverteilung
- Ausgestattet mit Kabel-/Rohrführung
- Variable Lüftungsplatten bei DFC

### Klimatisierung:

- Maßgeschneiderte Klimatisierungsvarianten
- Gezielte Kühlung mittels Gangschottung
- Energieeffiziente DFC-Kühlung (Direct Free Cooling), ohne zusätzliche Außengeräte
- Leistungsstarke LCP-Kühlung (Liquid Cooling Package), mit geringem Platzbedarf

### Energieverteilung:

- Einspeisung: CEE-Wandgerätestecker 125 A, 3 Ph/N/PE, 400 V/50 Hz
- Stromschienensystem für rack-basierte Energieverteilung

### Maßgeschneiderte Lösungen:

- Verkettete Container, weitere Klimatisierungsvarianten

### Optional:

- Brandmelde-/Löschanlage (Novec 1230)
- Zutrittssysteme, Zugangstür (Tastatur, Codekarte)
- Monitoring und Management (CMC, RiZone) zur Überwachung von Alarm-, Wartungsmeldungen und kundenspezifischen Parametern

### Hinweis:

- Standard-Modellpalette mit vor-konfigurierten Rechenzentrumstypen
- Der Data Center Container wird projektbezogen konfiguriert

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

Typ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Breite mm	3000								
Höhe mm	3250								
Tiefe mm	6058	8000	10000	11500	6058	8000	10000	11500	9500
Nutzfläche m <sup>2</sup>	15,2	20,4	25,7	29,7	15,2	20,4	25,7	29,7	20,4
Best.-Nr.	7857.998								
Klimatisierung Direct Free Cooling/Liquid Cooling Packages	DFC	DFC	DFC	DFC	LCP	LCP	LCP	LCP	LCP
Max. Kühlleistung kW	20	20	50	50	20	40	80	100	40
Redundanz Kühlung	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1	n+1
Schwerlast Doppelboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plug & play Energieverteilung	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hartschotts DN200	3	3	4	4	4	5	5	5	5
Sicherheitstür Widerstandsklasse 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Optionale Ausstattung</b>									
DET-AC XL Brandmelde-/Löschanlage	■	■	■	■	□	□	□	□	□
USV Unterbrechungsfreie Stromversorgung	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Max. Anzahl Racks 42 HE (600 mm breit) ohne USV	6	9	10	12	6	8	11	13	8
Max. Anzahl Racks 42 HE (800 mm breit) ohne USV	4	6	7	9	4	6	8	9	6
Höhere Racks (47 HE)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Rack Stromversorgung	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Monitoring Paket (CMC III)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
RiZone Paket	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Sicherheitstür Widerstandsklasse 3	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Zusätzliche Hartschotts für Kabel-/Rohreinführung	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Metall-Sonnenschutz	□	□	□	□	□	□	□	□	□

■ Standard □ Option

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# IT as a Service – Ihre IT kann auch einfach sein

Im Rahmen der strategischen Partnerschaft vermarkten Rittal und die iNNOVO Cloud GmbH neue Infrastruktur- und Cloud-Lösungen. Diese werden flexibel im „IT as a Service“-Modell (ITaaS) angeboten. Die Basis dieser Leistungen bildet die gemeinsam entwickelte RiMatrix BCC (Balanced Cloud Center) Plattform, die auf Rittal Containern oder Inhouse-Lösungen basiert.

Kunden erhalten ein schlüsselfertiges Cloud-Rechenzentrum, bei dem die Komponenten wie Racks, Klimatisierung und Stromversorgung als vordefinierte Module verfügbar sind. Im Lieferumfang sind Server, Netzwerk und Storage optional enthalten. Hinzu kommt das etablierte Open Source Framework OpenStack als Cloud-Management-Software zum Einsatz. Das Ergebnis ist ein standardisiertes und „Virtual private“-Cloud-Rechenzentrum, das sich für Standard-Anwendungen ebenso im ITaaS Modus eignet wie für anspruchsvolle Einsatzszenarien wie High Performance Computing (HPC), SAP Hana oder Big Data-Anwendungen.

Kunden haben die Wahl ein solches modulares Cloud-Rechenzentrum komplett zu kaufen oder zu mieten (Datacenter as a Service). Einsatzgebiete sind insbesondere im Bereich Industrie 4.0 und Internet of Things (IoT) zu finden, die eine geringe Latenz der Rechensysteme zu der Produktion erfordern, sogenannte „Edge Datacenter“. Containerbasierte Rechenzentren kommen auch zum Einsatz für Rechenzentren mit hohem Skalierungsbedarf oder mit hoher Stromleistungsdichte und -effizienz.

Das BCC-Konzept wird beispielsweise bei dem Rechenzentrumsprojekt Lefdal Mine Datacenter zum Einsatz kommen. Weiterhin arbeiten die beiden Partner am Aufbau eines Cloud-Parks in Frankfurt. Dort werden Rittal BCC-Container mit einer Leistung von jeweils 200 kW installiert, die mit Hardware ausgestattet sind. Das Angebot ist für Unternehmen relevant, die leistungsfähige IT-Systeme benötigen und gleichzeitig aus bestimmten Gründen ihre Cloud-Leistung aus einem Rechenzentrum mit Standort in Deutschland beziehen müssen.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



„Daten werden die neuen Rohstoffe dieser Welt und ich könnte mir keinen besseren Ort vorstellen, um sie zu speichern, als bei Lefdal.“

**Arne Norheim, Country General Manager, IBM**



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

# Die Zukunft der IT findet unter Tage statt

An der norwegischen Westküste entsteht mit dem Lefdal Mine Datacenter (LMD) eines der größten Rechenzentren der Welt in einem stillgelegten Bergwerk. Das fünfstöckige Stollensystem mit 75 Kammern bietet 120.000 Quadratmeter Platz für eine Infrastruktur, deren potenzielle Gesamtkapazität 200 MW betragen soll. Das ambitionierte Ziel ist es, das LMD zur Nummer eins in Europa mit Spitzenwerten bei Kosteneffizienz, Sicherheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit zu machen.

„Das Lefdal Mine Datacenter wird alles Bisherige in den Schatten stellen“, meint Andreas Keiger, Geschäftsbereichsleiter Vertrieb Europa bei Rittal. Rittal ist strategischer Technologiepartner. Nicht nur in Sachen Effizienz, auch im Bereich der Nachhaltigkeit werden Maßstäbe gesetzt. Bei Lefdal kommen zu 100 Prozent erneuerbare Energien zum Einsatz. Selbst die Kühlung der Server ist „grün“, greift man doch auf das Wasser des benachbarten Fjords zurück.

Unter Betrachtung der Total Costs of Ownership ist das LMD um 40 Prozent günstiger als andere Rechenzentren in Europa. Dies liegt auch an standardisierten Rechenzentrumsmodulen, die in Bezug auf Flexibilität und Kosteneffizienz punkten: RiMatrix S von Rittal. Die vorkonfigurierten, platzsparenden Module werden in Containern geliefert und bestehen aus zehn beziehungsweise zwölf Server-Racks. Inklusive Stromverteilung, Klimatisierung, Software für Monitoring und IT-Infrastrukturmanagement sind diese gleich einsatzbereit. Die Kühllösung heißt Liquid Cooling Package. Ein LCP saugt die Abluft des Servers an und kühlt sie über Hochleistungswärmetauscher ab, die an einen mit Meerwasser gekühlten Kreislauf angeschlossen sind. EC-Lüfter blasen die abgekühlte Luft wieder vor das IT-Equipment. Das Gesamtsystem ist an den 565 Meter tiefen Fjord angeschlossen, der unbegrenzten Nachschub an kaltem Wasser garantiert. Das reduziert den Energieaufwand auf ein Minimum.

Das Rechenzentrum unter Tage bietet aber noch einen weiteren unschätzbaren Vorteil: Sicherheit! Die Anlage ist über einen gut gesicherten Eintrittspunkt zugänglich. Die Felsformation bietet einen natürlichen Schutz vor elektromagnetischen Impulsen. Speziell ausgebildete Sicherheitsleute überwachen die gesamte Anlage rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr. Für zusätzliche Sicherheit sorgen ein dreistufiger Authentifizierungsprozess und intelligente Kamerasysteme.

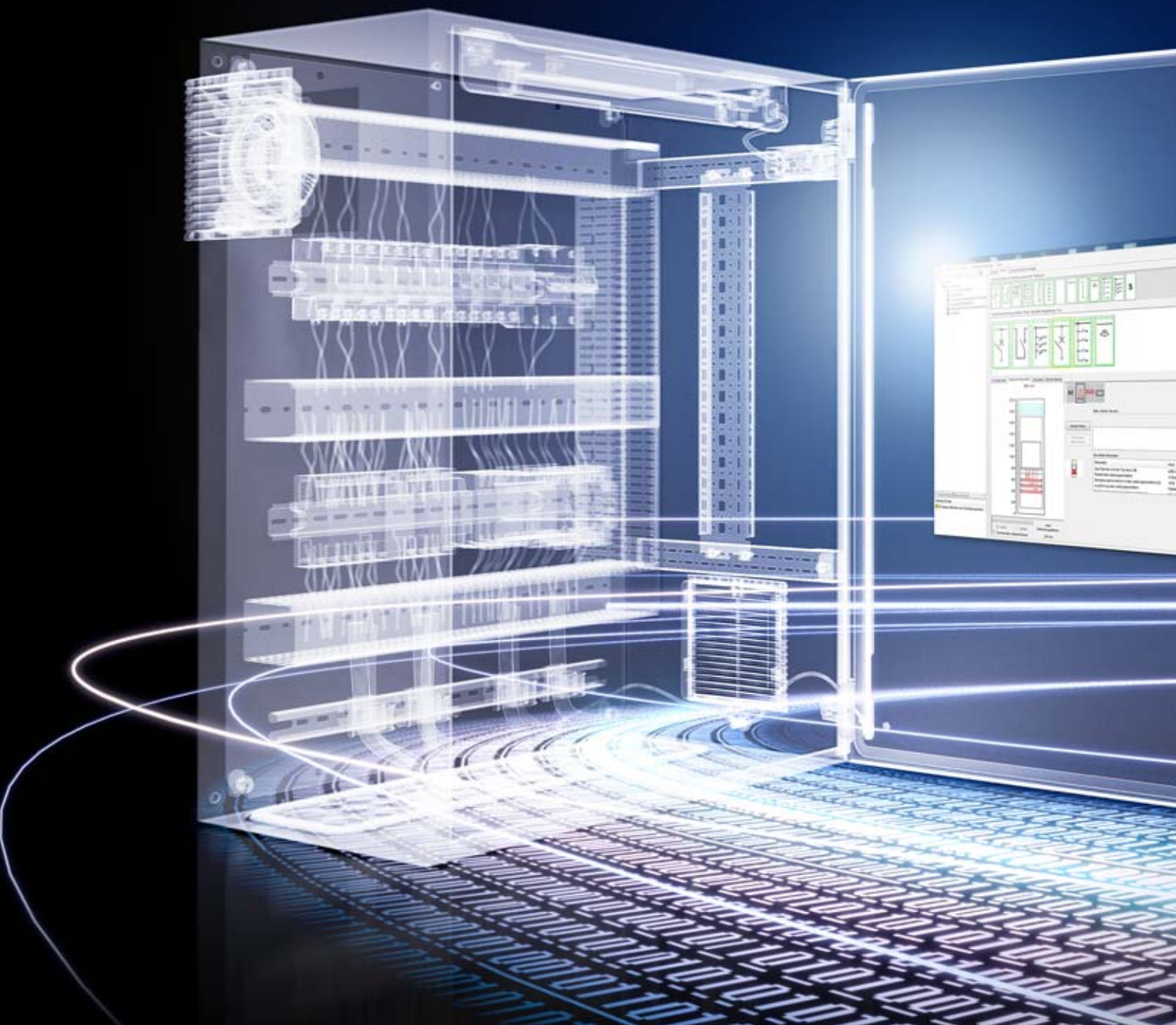
IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# SOFTWARE & SERVICE

## Tools/CAD-Daten

RiCAD 3D .....	599
Therm Software .....	599
Therm App .....	599
Blue e+ App .....	600
RiDiag.....	600
Rittal Power Engineering .....	600

## Konfiguratoren

Rittal Configuration System.....	601
Großschrank Selektor .....	601
TS 8 CAD-Konfigurator .....	601
CM-Konfigurator .....	601
Bediengehäuse-Konfiguratoren.....	602
Tragarm-Konfigurator .....	602
Chiller Konfigurator .....	602
Chiller App.....	602
IT-Infrastruktur Selektor .....	603
RiMatrix S Selektor .....	603
Edge Data Center Konfigurator .....	603
IT-Cooling Calculator .....	603
CMC III Sales Tool .....	603
Micro Data Center Konfigurator .....	603

## IT-Management-Software

RiZone.....	604
DCIM – Data Center Infrastructure Management.....	605

## Service

Weltweite Verfügbarkeit .....	607
Dienstleistungen .....	608

## Qualitätsmanagement

Qualitätsmanagement.....	611
--------------------------	-----





## RiCAD 3D

### Mehr Effizienz in der Anlagenkonstruktion

Egal welches CAD-System Sie einsetzen, RiCAD 3D unterstützt wirkungsvoll die Effizienz und Produktivität Ihrer Anlagenkonstruktion.

Enthalten sind 3D- und 2D-Zeichnungen von fast allen Rittal Artikeln mit umfangreichem Systemzubehör.

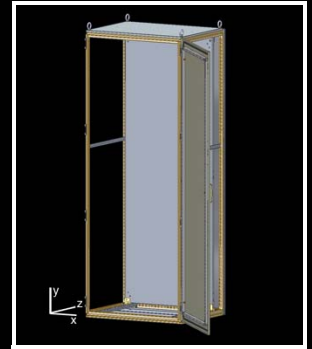
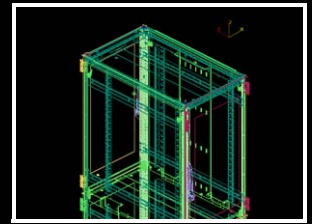
### Vier Möglichkeiten für den Abruf der CAD-Daten

- Online: Datenanforderung über die Produktseite im Rittal Internetauftritt
- Online: Daten über die Web-Plattform „PART-community“
- Online: als App
- Offline: RiCAD 3D als Datenbank auf Ihrer Festplatte

### Vorteile für Nutzer von RiCAD 3D

- Alle CAD-Daten können durch das intelligente, native, 2D/3D-multiCAD-fähige Format in alle gängigen CAD-Systeme übernommen werden.
- Durch die detailgetreuen und validierten Zeichnungen lassen sich die Konstruktionszeichnungen bei den Anwendern mit optimaler Planungssicherheit anfertigen und das in einem Bruchteil der Zeit als bei herkömmlicher Konstruktion durch einfaches Nachmodellieren.
- Durch den frei wählbaren Detaillierungsgrad der CAD-Modelle können diese stark vereinfacht dargestellt werden und ermöglichen somit enorme Performance-Steigerungen bei den Anwendern.

Schneller Online-Zugriff auf Originaldaten in allen gängigen CAD-Formaten mit direkter Downloadmöglichkeit unter: **www.rittal.de**



## Therm Software

### Punktgenaue und effiziente Klimatisierung

Die Therm Software übernimmt die aufwendige Berechnung der benötigten Leistung für Kühlen oder Heizen und schlägt eine passende Auswahl an Produkten vor.

### Vorteile:

- Schnelle und gründliche Ermittlung der benötigten Klimatisierungsmaßnahme
- Folgekostensparnis durch Bestimmung der richtigen Klimatisierungsmaßnahme
- Einfaches Errechnen der tatsächlich benötigten Kühlleistung, auch bei Nachbestückung oder Erweiterung von Schaltanlagen
- Detaillierte Dokumentation nach der Berechnung

### Hinweis:

- Therm kostenlos downloaden unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de)



## Therm App

Die Therm App für Smartphones übernimmt die aufwendige Berechnung des Klimatisierungsbedarfs für individuelle Schaltschrank-Aufbauten. Mit ihrer Schnellauswahl stellt die App eine kompakte Variante der Vollversion „Therm“ dar. Per Mail kann das Ergebnis schnell und einfach versendet werden. Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt den Anwender mit den typischen Bedienelementen eines Smartphones zur passenden und richtig dimensionierten Klimatisierungskomponente.

Alle Auswertungen lehnen sich eng an die Vorgabe der IEC/TR 60 890 AMD1/02.95 und der DIN EN 14 511 für Schaltschrank-Kühlgeräte an.

### Hinweis:

- Die Therm App finden Sie zum kostenlosen Download im App Store und im Google Play Store



Android-App



iPhone-App





## Blue e+ App

Mit der Blue e+ App ist sowohl ein kontaktloser Informationsaustausch als auch eine Schnell-Analyse direkt vor Ort via NFC-Schnittstelle möglich.

### Vorteile:

- Zeitersparnis beim Auslesen der Geräte
- Zugriffsbeschränkung über PIN-Abfrage (PIN vom Kühlgerät)
- Höhere Betriebssicherheit durch besseres Fehler- und Wartungsmanagement
- Gleiche Anzeige und Menüführung wie auf dem Blue e+ Gerätedisplay
- Direkte Verlinkung zum Online-Shop und Service
- Einfach Reparatur-, Wartungs- und Ersatzteilanfragen via Smartphone versenden

### Hinweis:

- Blue e+ App kostenlos downloaden im Google Play Store

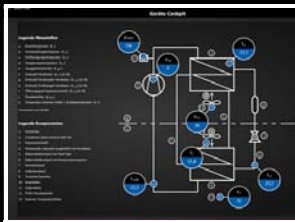


Android-App



## RiDiag II

Zur Diagnose, Wartung und Langzeitdatenerfassung von TopTherm-Geräten mit e-Comfort-Regelung. RiDiag erfasst Gerätedaten und erstellt ein Fehlerprotokoll. RiDiag bietet zudem die Möglichkeit zur Anzeige und Einstellung der Betriebsparameter des Gerätes. Die Erfassung von Messdaten kann in Echtzeit in einem Diagramm verfolgt werden.



## RiDiag III

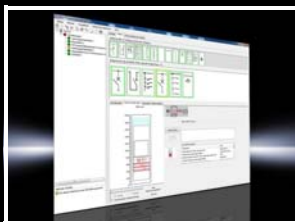
Diagnosesoftware zum Analysieren und Parametrieren von Blue e+ Kühlgeräten. Im Geräte- und Effizienzcockpit können folgende Funktionen genutzt werden:

- Schnellanalyse und Einstellen aller Parameter
- Display-Konfiguration: z. B. NFC, Sprache, PIN
- Auslesen von Historiendaten der letzten zwei Jahre

- Erstellen von Serviceanfragen und Ersatzteilauswahl
- Lokales Speichern der Gesamtparametrierung zur Wiederverwendung
- Software- und Firmwareupdates für Geräte

### Hinweis:

- RiDiag III kostenlos downloaden unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de)



## Rittal Power Engineering

### Planungssoftware für RiLine Sammelschienensysteme und Ri4Power Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis

Die mehrsprachige Software bietet folgende Funktionalitäten:

- Projektbearbeitung von der Anfrage bis zur Bestellung
- Konfiguration von RiLine Sammelschienensystemen im TS Schrank, Kompakt-Schaltschrank AE, CM, KS sowie Einzelschrank SE
- Konfiguration von Niederspannungsschaltanlagen mit den Ri4Power Systemen Form 1-4 und ISV
- Vollständige und automatische Funktion zur Erstellung von Stücklisten sowie ein Kalkulationsprogramm zur Angebotserstellung
- Eingabe und Auswertung von Montagezeiten zur Arbeitswertermittlung
- Zugriff auf das komplette Rittal Produktprogramm
- Ausgabe von automatisch erstellter Anlagen dokumentierung mit Bemessungsstrom- und Verlustleistungsberechnung
- Erstellung von kundenseitig konfigurierten Sonderfeldern mit grafischer Verarbeitung in der CAD-Ansicht

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>3020.500</b>

- Import-/Export-Schnittstellen für Produkt- und CAD-Daten
- Exportfunktion der Bestell- und Stücklisten im Excel-Format
- Schnittstelle zu EPLAN Electric P8 für den Export von CAD-Daten und Stücklisten
- Das Plus für Ingenieur- und Planungsbüros: Ausgabe detaillierter Ausschreibungstexte auf Basis in Power Engineering projektierte Anlagen im MS-Word-Format
- Ausgabe von projektspezifisch erstellten Montageplänen sowie Feld- und Anlagendefinitionen
- Integrierter Konfigurator zur Erstellung von Zeichnungen und Stücklisten zur Herstellung von Verbindungssätzen zum Anschluss von offenen Leistungsschaltern (ACB)
- Einfache Erstellung des Bauartnachweises nach IEC 61 439

### Lieferumfang:

- DVD-ROM  
Sprachen: deutsch/englisch/französisch/niederländisch/dänisch/schwedisch/tschechisch/italienisch/spanisch/polnisch/russisch/chinesisch





### Schaltschränke

Menügestützte Konfiguratoren unterstützen Sie bei der Auswahl des richtigen Gehäuses und des dazu passenden Serienzubehörs. Ergebnisse sind die Rittal Artikelnummern für die Stücklistendefinition.

### Rittal Configuration System

#### Plausibilisierte Systemkonfiguration

Kleingehäuse der Typen KL und EB sowie Kompakt-Schaltschranksysteme AE können mit dem Systemkonfigurator Rittal Configuration System jetzt ganz einfach konfiguriert werden. Sie wählen das gewünschte Gehäuse sowie das passende Zubehör aus und platzieren dieses direkt im Gehäuse. Ausbrüche für z. B. Filterlüfter, Schalter, Stecker und Kabeleinführungen lassen sich mit Rittal Configuration System ganz einfach planen und direkt am Gehäuse positionieren. Stückliste, Zeichnungen und technische Dokumente Ihrer Konfiguration werden automatisiert erstellt.

#### Vorteile:

- Plausibilitätsgeprüfte, fehlerfreie Schaltschrank- und Zubehörkonfiguration
- Kontrolle des fortlaufenden Konfigurationsstatus durch 3D-Visualisierung
- Einfache Planung von Modifikationen und mechanischen Bearbeitungen von Schaltschränken und Gehäusen
- Direkte Daten-Übernahme des Konfigurationsergebnisses in EPLAN Pro Panel

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### Großschrank Selektor

Für das Anreih-System TS 8 und den System-Einzelschrank SE 8 können die wichtigsten Zubehörkomponenten wie z. B. Sockel, Seitenwand oder Leuchte passend zum Schrank schnell ausgewählt werden.

#### Vorteile:

- Einfache menügestützte Auswahl von Einzelschränken oder Anreihkombinationen
- Für den Innenausbau kann Zubehör passend zum Schrank schnell ausgewählt werden
- Als Ergebnis kann eine plausibilitätsgeprüfte Stückliste heruntergeladen oder ein Angebot der aktuellen Konfiguration angefordert werden

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### TS 8 CAD-Konfigurator

Mit nur acht Klicks zu Stückliste und 3D-Modell eines kompletten TS 8 Schaltschranks.

#### Vorteile:

- Einfache menügestützte Bestückung eines TS 8 Anreihschrankes mit Sockel, Seitenwänden und dem benötigten Griffsystem
- Für den Innenausbau können Montageschienen und System-Chassis vormontiert werden
- Als Ergebnis wird eine 3D-Zeichnung erstellt, die direkt in die Anlagenkonstruktion oder in das CAD-System integriert werden kann

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### CM-Konfigurator

Die Kompakt-Systemschränke Rittal CM addieren die Gehäusevorteile der Kompakt-Schaltschränke AE mit der Ausbaumvielfalt des Topschrank-Systems TS 8.

#### Vorteile:

- Einfache menügestützte Auswahl eines CM-Schranks mit Sockel und Bodenblechkonfiguration entsprechend den Anforderungen
- Für den Innenausbau kann passend zur Auswahl des Gehäuses das entsprechende Zubehör ausgewählt werden
- Als Ergebnis kann ein Angebot angefordert werden, das die aktuelle Konfiguration wiedergibt

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



# Konfiguratoren

## Schnittstelle Mensch/Maschine, Klimatisierung

### Schnittstelle Mensch/Maschine

Bedienen und Beobachten im Maschinen- und Anlagenbau nimmt einen immer größeren Stellenwert ein. Die hohen Anforderungen an die „Verpackung“ der empfindlichen und leistungsstarken Elektronik erfüllt Rittal durch den durchgängigen System-Baukasten an der Schnittstelle Mensch/Maschine.

Design, Funktion und Ergonomie zeichnen die Produktpalette aus. Für die Planung bzw. das Engineering der Bediengehäuse und Tragarmsysteme stellt Rittal kostenfreie Internet-Planungstools zur Verfügung. Hier kann einfach, schnell und sicher das passende Produkt für Ihre Kundenanwendung realisiert werden.



### Bediengehäuse-Konfiguratoren

#### für Aluminium-Bediengehäuse

Die Online-Konfiguratoren für Comfort-Panel und Optipanel ermöglichen es, individuelle und optimal abgestimmte Panellösungen zu konfigurieren. Die Konfiguratoren führen Sie, mittels eines Abfragekataloges, automatisch durch die einzelnen Auswahlmasken bis hin zu Ihrem fertigen System. Integriert ist eine intelligente Konsistenzprüfung, so dass Ihre Konfiguration vollständig und fehlerfrei realisierbar ist.

#### Vorteile:

- Auswahl des Gehäuses passend zum eingesetzten HMI-Panel (die integrierte Datenbank enthält eine Vielzahl der marktüblichen Panels verschiedener Hersteller)
- Einfache Navigation durch den Abfragekatalog
- Schnelle Zusammenstellung der gewünschten Features
- Anforderung eines Angebots anhand gewählter Datensätze
- Anforderung von 3D-CAD-Modell zur Integration in die Anlagenkonstruktion

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### Tragarm-Konfigurator

#### für CP 40/60/120/180

Anhand wichtiger anwenderspezifischer Parameter wie Auslegerlänge, Gehäusegewicht oder benötigter Kabelquerschnitte ermittelt das Tool genau das richtige System.

#### Vorteile:

- Individueller Aufbau nach Anforderungen der Anwendung
- Integrierte Konsistenzprüfung
- Ergebnis ist die plausibilitätsgeprüfte Stückliste sowie CAD-Daten der konfigurierten Bauteile
- Direkte Bestellung über den Online Shop

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)

### Klimatisierung

Die richtige Auswahl der benötigten Klimakomponenten ist entscheidend für die reibungslose Funktion und den wirtschaftlichen Betrieb während der Nutzung.

Die nachfolgenden Konfiguratoren helfen Ihnen schnell und einfach die optimale Klimakomponente auszuwählen.

### Chiller Konfigurator

Der Chiller Konfigurator ermöglicht Ihnen ein wirtschaftliches Auswählen Ihrer notwendigen Maschinen- und Prozesskühlung. Somit können Kälteleistung, Volumenströme und Kühlmitteltemperaturen präzise auf das geforderte Niveau Ihrer Anwendung zugeschnitten werden.

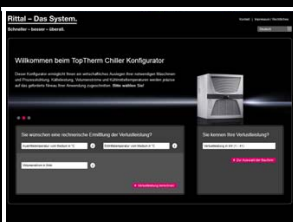
- Interaktive Kennlinie: Kühlleistung und Pumpenleistung
- Optionspakete hinzufügen und Stückliste als Download
- Bestellliste in Warenkorb übertragen
- Angebotsanfrage versenden

#### Hinweis:

– Den Chiller Konfigurator finden Sie unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

#### Vorteile:

- Ermittlung der Verlustleistung, rechnerisch oder manuell
- Umfangreiche Zubehörauswahl
- Zeichnungen in dwg, pdf, 3D-pdf als Download
- Spezifikation/Ausschreibungstexte als Download



### Chiller App

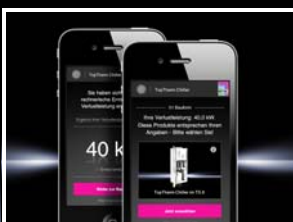
Die Chiller App macht den Anwender bei der Auswahl mobil. Ergänzend zur bestehenden Online-Version des Chiller Konfigurators ermöglicht die App die automatisierte Berechnung der erforderlichen Kühlleistung. Siehe Seite 475.

#### Hinweis:

– Chiller App kostenlos downloaden im App Store



iPhone-App



### IT-Infrastruktur Selektor

Unterstützt Sie als Partner, System-Integrator, System-Ingenieur oder Endkunde bei der Auswahl der richtigen IT-Produkte für Ihren persönlichen Anwendungsfall.

#### Selektor für:

- TS IT Netzwerk-/Serverschränke
- Power Distribution Unit
- Liquid Cooling Package DX/CW
- Überwachungssystem CMC III
- Monitor-Tastatur-Einheit MTE
- Brandmelde- und Löschanlage DET-AC III

#### Vorteile:

- Alle Produktbereiche im Rechenzentrum auf einen Blick: Netzwerk-/Serverschränke, Lösungen für IT-Cooling, IT-Power und IT-Monitoring
- Für Ihren Mehrwert wird das passende Zubehör in jedem Bereich vorgeschlagen
- Als Ergebnis ist Ihre individuelle IT-Infrastruktur fertig zur Anfrage bei Rittal

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### RiMatrix S Selektor

Ihr Selektor für standardisierte Rechenzentren für den Mittelstand, Filialkonzepte und flexible Cloud-Anwendungen.

Auf Basis standardisierter RZ-Module wird Ihre Lösung zusammengestellt.

#### Vorteile:

- RiMatrix S im Überblick
- Erläuterung der Optionspakete
- Effizienzberechnung für Ihren Standort
- Als Ergebnis können Sie die Zusammenstellung Ihrer RiMatrix S Lösung als PDF sichern

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)

#### Der Selektor ist auch als App verfügbar.



Android-App



iPhone-App



### Edge Data Center Konfigurator

Rechenzentrums-Konfigurator zur einfachen Konfiguration von kompletten und schlüsselfertigen „Private Cloud“-Lösungen, siehe auch Seite 583.

#### Vorteile:

- In wenigen Schritten zu einer Rechenzentrums-Konfiguration
- Standardisierte Lösung
- CFD-Analyse

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### IT-Cooling Calculator

Einfache Auswahl von wasserbasierten Liquid Cooling Packages (LCP) zur Rack- und Reihenkühlung für Ihre IT-Infrastruktur.

#### Vorteile:

- Errechnung der Kühlleistung der LCPs
- Betrachtung der verschiedenen physikalischen Parameter
- Als Ergebnis können Sie die Kalkulation als PDF sichern

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### CMC III Sales Tool

Stellen Sie hiermit die Überwachungskomponenten für Ihre Anwendung zusammen. Die benötigten Zubehörkomponenten werden automatisch ausgewählt.

#### Vorteile:

- Übersicht aller Überwachungskomponenten
- Einfache Auswahlhilfe
- Als Ergebnis erhalten Sie eine Auflistung aller benötigten Bestellnummern

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



### Micro Data Center Konfigurator

Konfiguration Ihres Sicherheitssafes inklusive unterschiedlicher Ausstattungskomponenten.

#### Vorteile:

- In wenigen Schritten zu Ihrem kompletten Micro Data Center
- Individuelle Auswahl an Ausstattungskomponenten
- Als Ergebnis kann ein Angebot angefordert werden, das die aktuelle Konfiguration wiedergibt

[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



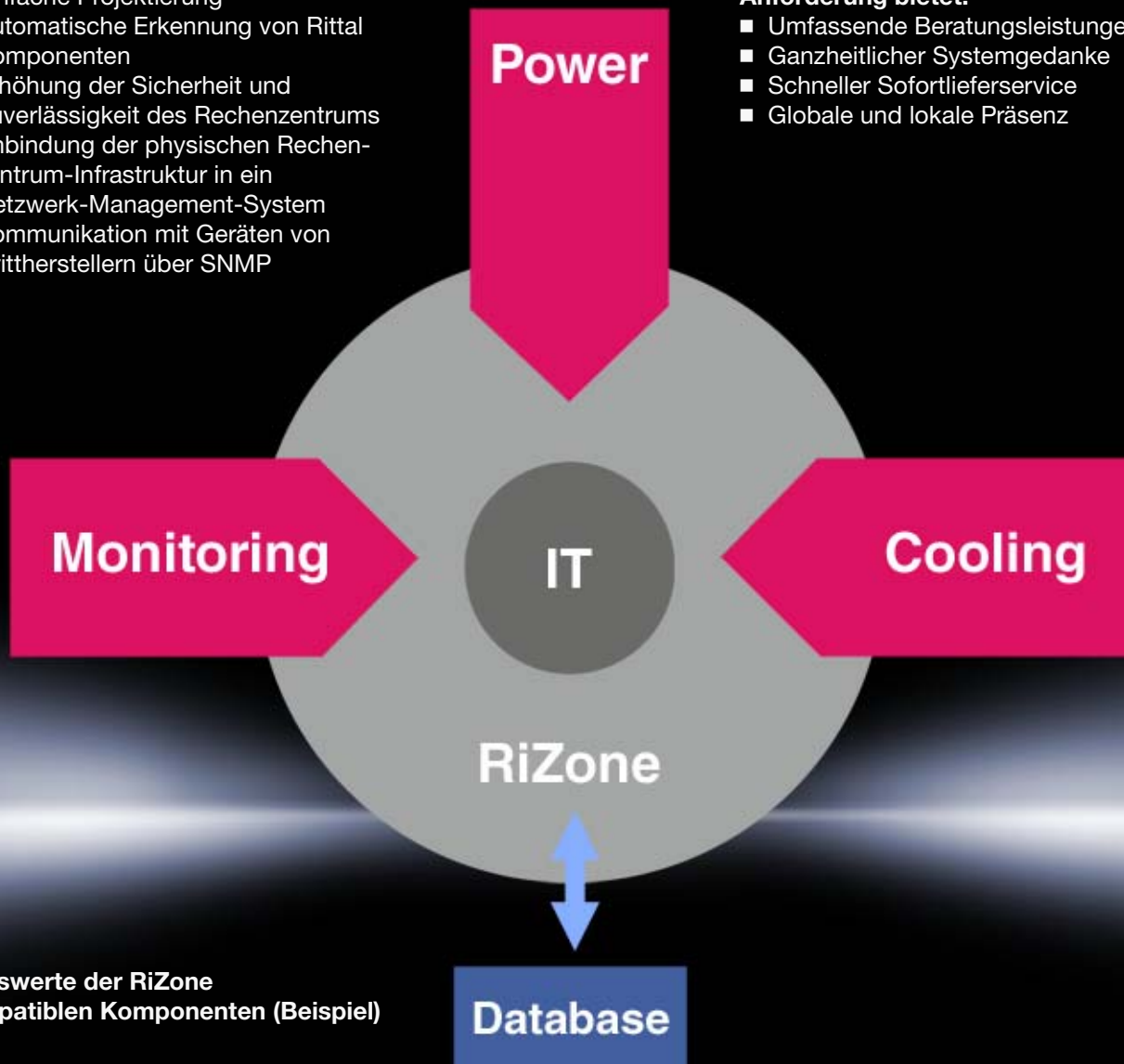
# RiZone – kundenorientiert, kosteneffizient

## Sechs gute Gründe für RiZone

- Energieoptimierung im kompletten Rechenzentrum
- Einfache Projektierung
- Automatische Erkennung von Rittal Komponenten
- Erhöhung der Sicherheit und Zuverlässigkeit des Rechenzentrums
- Anbindung der physischen Rechenzentrum-Infrastruktur in ein Netzwerk-Management-System
- Kommunikation mit Geräten von Drittherstellern über SNMP

Kombinieren Sie die Summe aller RiZone Vorteile mit den besonderen Vorteilen, die Ihnen Rittal bei jeder Anforderung bietet.

- Umfassende Beratungsleistungen
- Ganzheitlicher Systemgedanke
- Schneller Sofortlieferservice
- Globale und lokale Präsenz



## Messwerte der RiZone kompatiblen Komponenten (Beispiel)

### CMC

- Temperatur
- Feuchtigkeit
- Vandalismus
- Luftstrom
- Differenzdruck
- Brandfrüherkennung
- Brandlöschung
- Leckage
- Access

### Cooling/LCP

- Vorlauf-Temperatur
- Setpoint (Soll-Wert)
- Gemittelte Einblas-Temperatur

### Chiller

- Vor- und Rücklauf-Temperatur
- Drehzahl Pumpe
- Betriebsart
- Stromaufnahme

### Ri4Power

- Strom
- Spannung
- Energie
- Leistung

### USV

- Inverterstatus
- Status Primärnetz
- Batteriestatus

### PSM/PDU

- Strommessung der PSM Schienen
- Messen der Leistungsaufnahme pro Steckdose mit aktivem PSM
- Schalten einzelner Steckdosen

## DCIM – Data Center Infrastructure Management

### RiZone – perfekte Unterstützung der IT-Infrastruktur-Komponenten

Rittal Komponenten – vom Serverschrank über Stromversorgung und Klimatisierung bis hin zur Sicherheits- und Monitoringtechnik – werden bei der Integration und im laufenden Betrieb optional durch abgestimmte Sensorik und Regelung unterstützt.

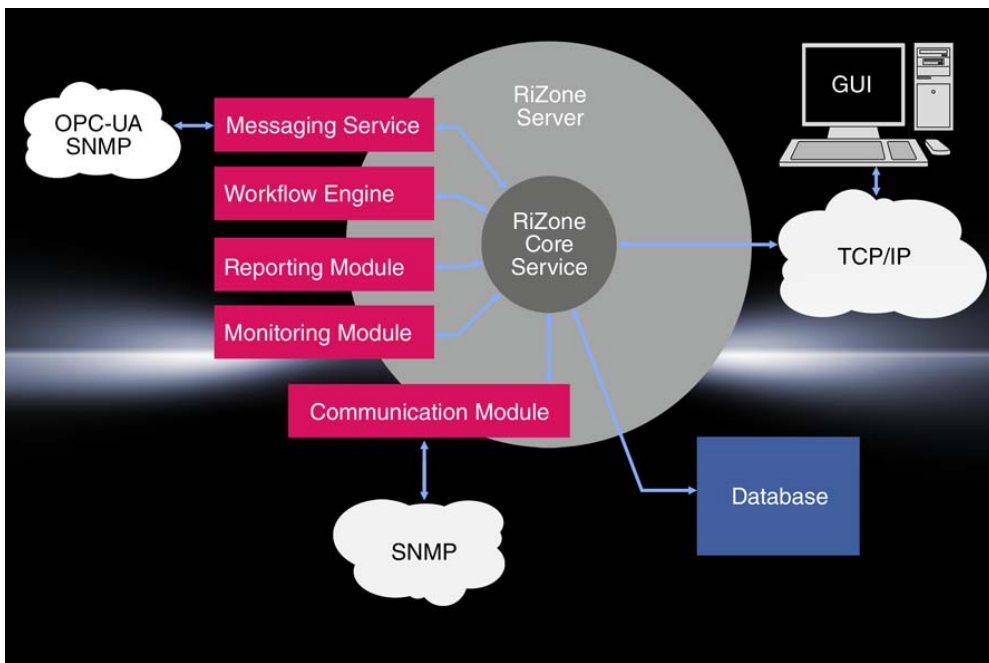
- Einbindung der physischen Rechenzentrum-Infrastruktur in ein Data Center Infrastructure Management System
- Einfache Konfiguration
- Automatische Erkennung von Rittal Komponenten
- Workflow-Editor für benutzerdefinierte Szenarien (was passiert, wenn ...)
- Erhöhung von Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Energieoptimierung im Rechenzentrum
- Einbindung von SNMP-fähigen Fremdgeräten
- **Autodiscovery**  
Erkennen aller SNMP-fähigen IT-Infrastruktur-Komponenten
- **Database**  
Eigene SQL-Datenbank oder Anbindung an externe MS-SQL und Oracle-Datenbanken
- **Kapazitätsmanagement**
  - Überwachen der Kapazitäten im Rechenzentrum
  - Grafische Darstellung der Server im Serverschrank
  - Redundanzüberwachung der Klimatisierung und Energieversorgung
  - Bestimmen der optimalen Server-Einbauposition
  - In Verbindung mit DRC Online-Abgleich mit dem Serverschrank und den eingebauten Komponenten
- **Offline-Projektierung**
  - Vorabkonfiguration von RiZone-Projekten
  - Unterstützt Rittal CMC III Komponenten sowie RiMatrix S
  - Einfaches Ersetzen der Komponenten mittels Drag and Drop

- **Zentrale Zutrittskontrolle**
  - Zentrale Administration der Zugangs-User und PINs
  - Einmal-PIN-Funktionalität
  - Notfall-PIN-Funktionalität
  - 2-Wege-Autorisierung
- **Benutzerverwaltung**
  - Granulare Benutzerverwaltung innerhalb von RiZone
  - Unterstützt AD
- **Open Virtualization Format (OVF)**
  - Die virtuelle RiZone Appliance wird in dem Industriestandard OVF bereitgestellt
- **Active Directory**
  - Der RiZone Server kann Mitglied eines Verzeichnisdienstes sein
  - RiZone Benutzerverwaltung aus Verzeichnisdienst
- **CMC III Access**
  - Zentrale Verwaltung der Zutrittskontrolle durch RiZone
  - Verwaltung der Transponderkarten
  - Zentrale Administration der Zugangsdaten
  - Importfunktion

RiZone plus Rittal Komponenten ergeben die Systemlösung mit maximaler Energieeffizienz.

#### Hinweis:

- RiZone-Appliance Standard
- RiZone-Appliance IP-Knoten Lizenz
- Server-Shutdown-Software  
siehe Seite 562





# Service – weltweite Verfügbarkeit

## Jederzeit da, wenn Sie uns brauchen

Egal wann, wo oder wie Sie uns erreichen möchten, wir sind für Sie da! Rufen Sie uns an, senden Sie uns eine E-Mail oder nutzen Sie unsere Internetseite, um uns zu erreichen. Schnell, einfach und zuverlässig.

### Ihre Vorteile:

- Internationale Erreichbarkeit
- 24 Stunden rund um die Uhr
- Verständigung in der Landessprache

### Schneller

- Kurze Wege, schnelle Kommunikation: dank regionaler Service-Stützpunkte und Servicepartnern
- Perfektes Zusammenspiel zwischen Service und Engineering

### Besser

- Individuelle Service-Lösungen aus einer Hand
- Weltweit hohes Qualifikationsniveau der Rittal Service-Techniker

### Überall

- Mehr als 150 Service-Partner mit über 1000 Service-Technikern



## Rittal Service-Adressen weltweit

### Deutschland

Tel. +49 (0) 2772 505-1855  
service@rittal.de

### China

Tel. +86 800 820 0866  
service@rittal.cn

### USA

Tel. +1 800 477 4000  
service@rittal.us

### Indien

Tel. +91 (80) 2289 0792  
service@rittal-india.com

### Brasilien

Tel. +55 (11) 3622 2377  
service@rittal.com.br

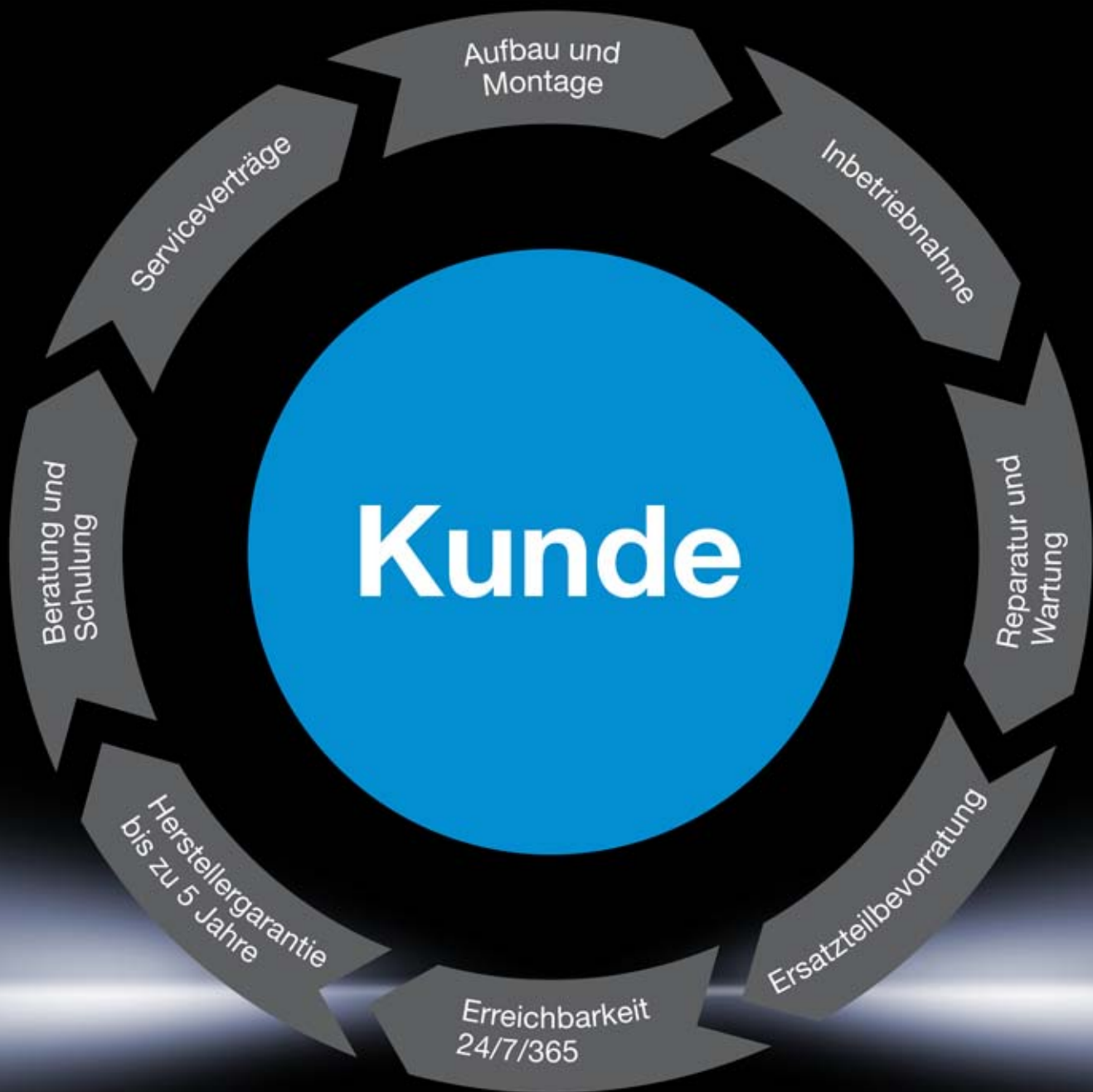
## Individuelle Dienstleistungen für den gesamten Produktionszyklus

**Mit Rittal Produkten sind Sie in Ihrem Produktionsprozess stets auf der sicheren Seite.**

Denn das Rittal Lifecycle Management geht weit über die gesetzliche Mängelhaftung und die freiwillige Herstellergarantie hinaus. So sichert Ihnen Rittal dauerhaft die Produktivität Ihrer Anlagen. Und das ganz individuell, denn welches Service-Level Sie benötigen, um das Risiko eines Produktionsausfalls zu reduzieren, entscheiden Sie selbst.

### Ihre Vorteile:

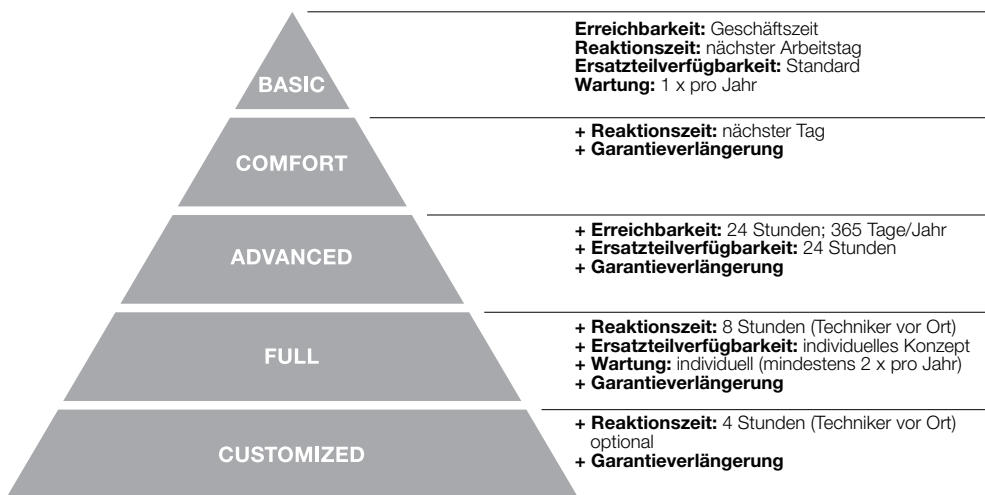
- Werterhaltung Ihrer Systeme/Anlagen
- Reduzierung von Stillstandszeiten
- Kostenmanagement für einen langen Zeitraum





## Flexible Service-Verträge: Für Ihre Anforderung die passende Lösung

Die Leistungsmerkmale unserer Rittal Service-Pakete im Überblick:



### Ihre Vorteile:

- Kurze Reaktionszeiten durch Techniker vor Ort
- Werterhalt der Systeme
- Garantieverlängerung auf bis zu 5 Jahre
- Ersatzteilbevorratung
- Kostentransparenz

### 5 Jahre

**Herstellergarantie**

**in Verbindung mit einem  
abgeschlossenen Service-Vertrag**



## Wir kümmern uns in jeder Phase um Perfektion



## Ersatzteile – jederzeit und überall

**Mehrwert durch weltweit verfügbare Einzelteile**

Professionelles Ersatzteilmanagement aus einem Guss, das weltweit die maximale Verfügbarkeit von Ersatzteilen gewährleistet und sich durch abgestufte Service-Verträge punktgenau an Ihre Anforderungen anpassen lässt: Das bietet Ihnen der internationale Service. Mit einem Service-Vertrag können Sie viele Details regeln: Beispielsweise die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, speziell für Ihre Anlage/Ihr System. Internationaler Service: jederzeit und überall bereit.

### Ihre Vorteile:

- Bevorratung von kundenspezifischen Komponenten über einen entsprechenden Service-Vertrag
- Dezentrale Bevorratung, um schnell und flexibel auf die Ersatzteile zugreifen zu können
- Freigegebene Originalersatzteile vom Hersteller







## Qualitätsmanagement ist ein Muss, Qualitätsphilosophie eine Einstellung

**„Rittal – Das System.“ heißt: konsequentes Qualitätsmanagement und permanente Verbesserung der Produkte, Dienstleistungen und internen Prozesse.**

Das Rittal Qualitätsmanagement sorgt für die Einhaltung der Vorschriften, Normen und die Erfüllung individueller Kundenanforderungen. Darüber hinaus definieren wir in ergänzenden Rittal Normen unsere höchsten Ansprüche an unsere Produktqualität. Die konsequente Rittal Qualitätsphilosophie garantiert gleichbleibend hohe Standards und stellt die weltweite Nutzung aller Produkte durch zahlreiche internationale Approbationen und Zulassungen sicher.

**Neben der Produktqualität stehen auch Prozess- und Dienstleistungsqualität im Fokus.**

Alle internen Prozesse werden in Qualitäts-Regelkreisen kontinuierlich weiterentwickelt und in internen Audits überprüft. Viele erfolgreiche externe System- und Kundenaudits bestätigen uns jedes Jahr unsere Verbesserungen und hohen Standards.

### Rittal unterstützt von Anfang an

- Projektierung der technischen Spezifikationen
- Prototypenbau, Tests und Simulationen
- Herstellung und Montage
- Lagerservice und termingerechte Lieferung
- Persönliche Ansprechpartner während des gesamten Projektes

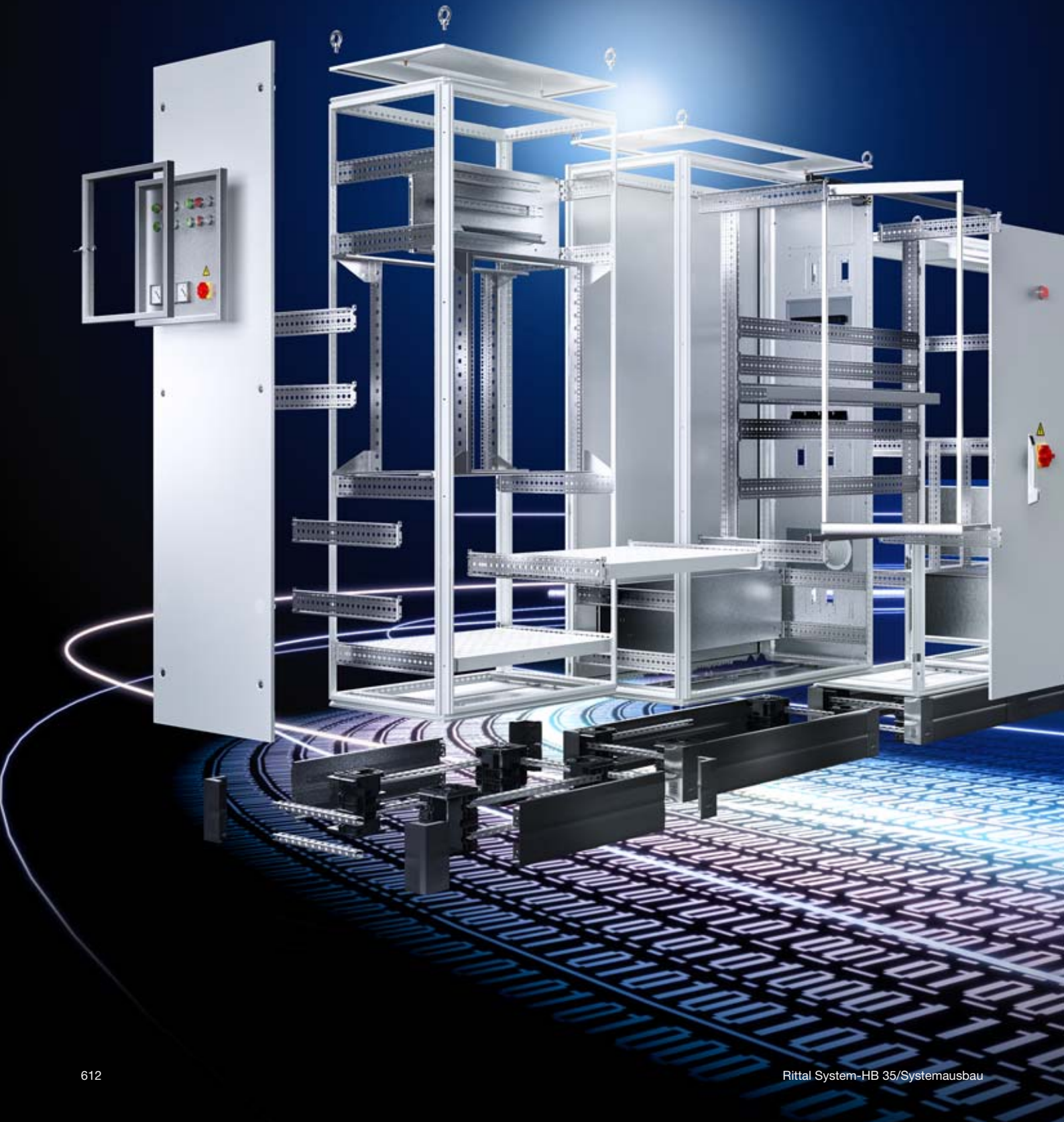
### Akkreditiertes Rittal Prüflabor

- Simulation von Klimabedingungen
- Dynamische und statische Belastungstests
- 3D-Vermessung
- Prüfung der IP-/IK-Schutzart-Klassen und NEMA Type Ratings
- Korrosionsprüfungen
- Elektrische Sicherheits- und Funktionsprüfungen
- Softwareprüfungen
- Leistungsprüfungen an Chillern, Kühlgeräten und Wärmetauschern
- Material- und Werkstoffprüfungen



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



# SYSTEMAUSBAU

## Sockel

Sockel-System Flex-Block .....	616
Sockel TS .....	618
Sockel .....	625

## Boden

Boden .....	628
-------------	-----

## Wände

Seitenwände .....	643
Trenn-/Schottwände .....	647
Trennschalterverriegelung .....	651

## Anreihetechnik

Anreihung .....	652
-----------------	-----

## Türen/Verschlüsse

Türvarianten .....	659
Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS .....	662
Sichtfenster/Bedientableaus .....	666
Verschluss-Systeme .....	670
Scharniere .....	684
Tür, innen .....	685

## Dach/Wandbefestigung

Dach .....	690
Wandbefestigung .....	698

## Innenausbau

Montageplatten .....	702
Schienensysteme .....	709
Befestigungselemente .....	729
Geräteböden .....	739
Systemleuchten .....	750
EMV .....	758
Innenausbau für erdbebengefährdete Bereiche .....	761
Erdung .....	762

## Kabelführung

Kabeleinführung .....	768
Flanschplatten .....	771
Kabelverschraubung .....	776
Kabeldurchführung .....	778
Kabelführung .....	781
Kabelführung 19" .....	791

## 19"-Ausbautechnik

Schwenkrahmen .....	796
Zubehör für Data Rack .....	800
Profilschienen .....	801
Gleitschienen .....	806
Zölliger Ausbau .....	809
Patch-Panels .....	817
Spleißboxen .....	818
LSA-Technik .....	820

## Schnittstelle Mensch/Maschine

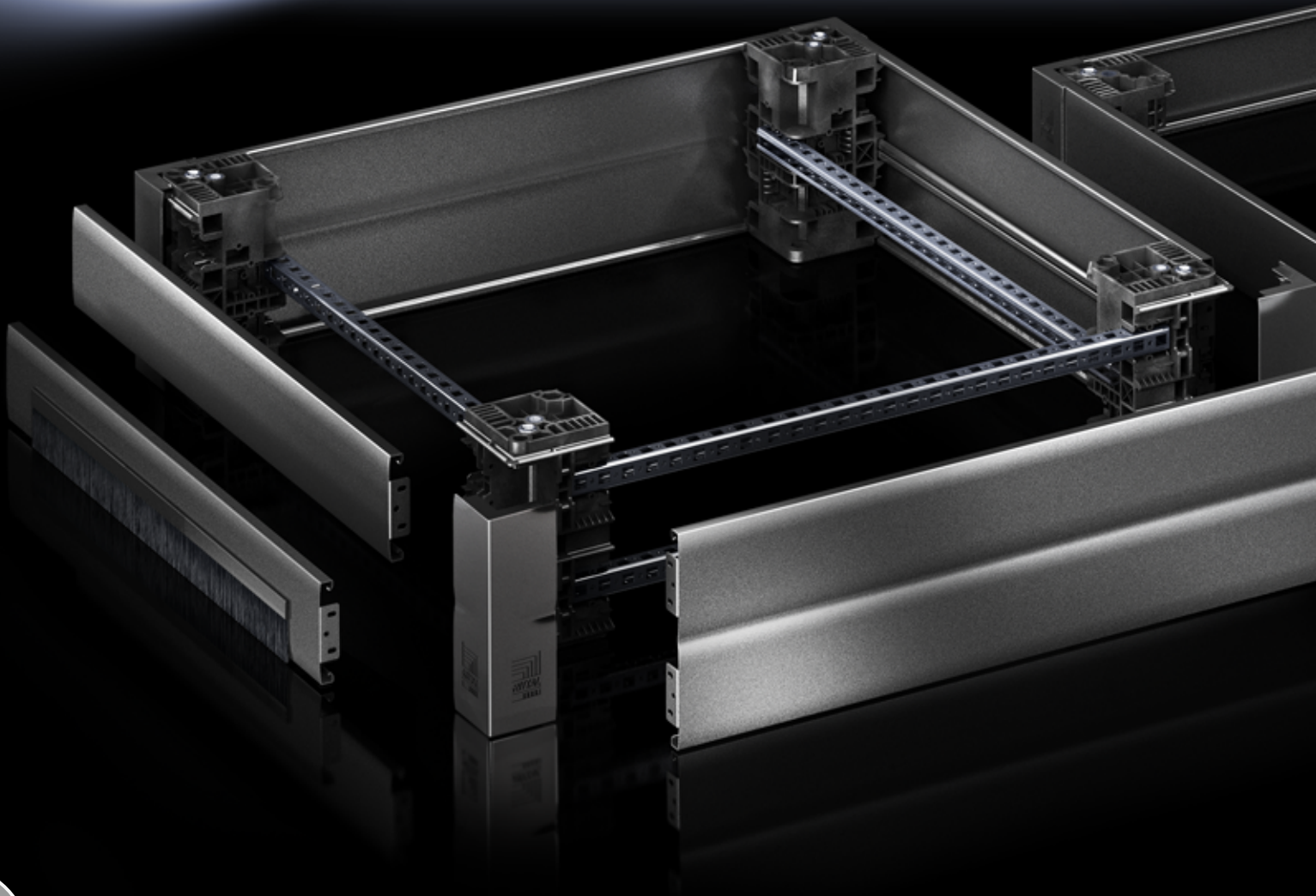
Griffe .....	821
Anbauzubehör .....	824
Frontaufbau .....	825
Monitore .....	827
Tastaturen, Ablagen und Schubladen .....	828
Schnittstellen .....	835
Signalsäulen .....	837

## Technische Informationen

Beschichtung/Lackierung .....	904
Schutzarten .....	905

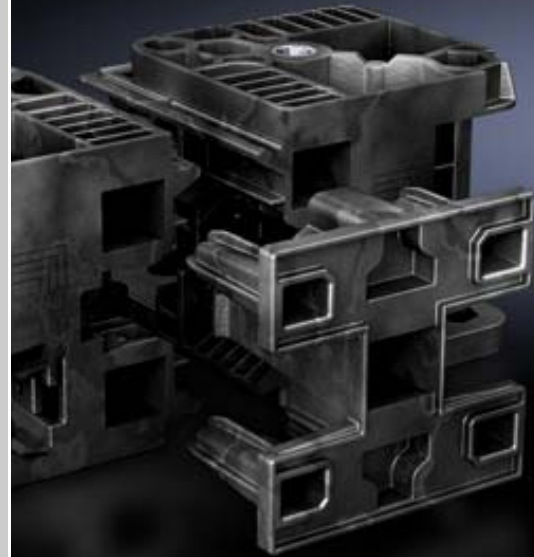


# Das Rittal Socket-System Flex-Block



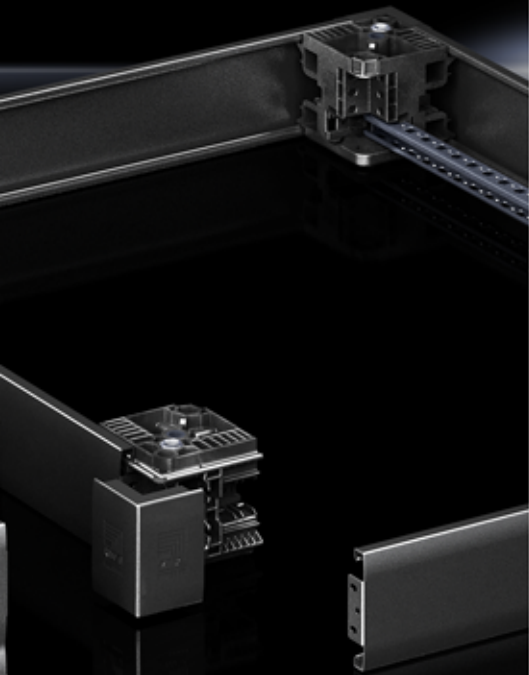
## Zeit sparen

- Schnelle Montage durch einfaches Zusammenclipsen der Sockelbauteile
- Einfaches Anreihen durch werkzeuglosen Anreihclip
- Einfacher Transport des Schaltschranks im leeren und ausgebauten Zustand durch Abnehmen der Sockelblende



## Einfach montieren

- Werkzeuglose Montage aller Sockelbauteile
- Werkzeuglose Montage des Zubehörs, z. B. Anreihung und Nivellierfüße
- Symmetrisch in Schrankbreiten und Schranktiefen
- Beim 200 mm hohen Flex-Block sind 100 und 200 mm hohe Blenden kombiniert einsetzbar



## Große Montagefläche

- Platzsparende Kabelführung im Sockel, dadurch mehr Platz für Schrankausbau
- Ausbau durch Montageschiene – Einclipsen von außen oder innen
- Flexibler Ausbau: Montageschiene mit 25 mm-Lochraster



# Sockel

## Sockel-System Flex-Block

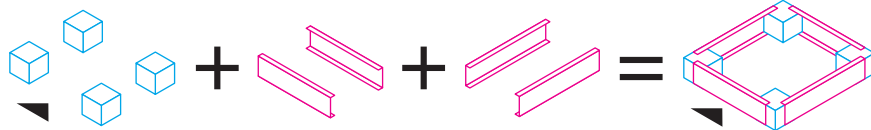


### Das Rittal Sockel-System

#### Flex-Block

Frei kombinierbares Sockel-System für nahezu jeden Anwendungsfall. Durch separate Verpackungseinheiten der Eckstücke und Blenden kann auf jeden Anwendungsfall individuell reagiert werden.

Die Schranklast liegt auf den Eckstücken, so dass die Blenden jederzeit durch Clips angebracht oder entfernt werden können. Die Blenden des Sockels sind symmetrisch und können problemlos untereinander in Breite und Tiefe getauscht werden. Dies sorgt für eine nie dagewesene Flexibilität und große Einsparungspotenziale beim Sockelausbau.

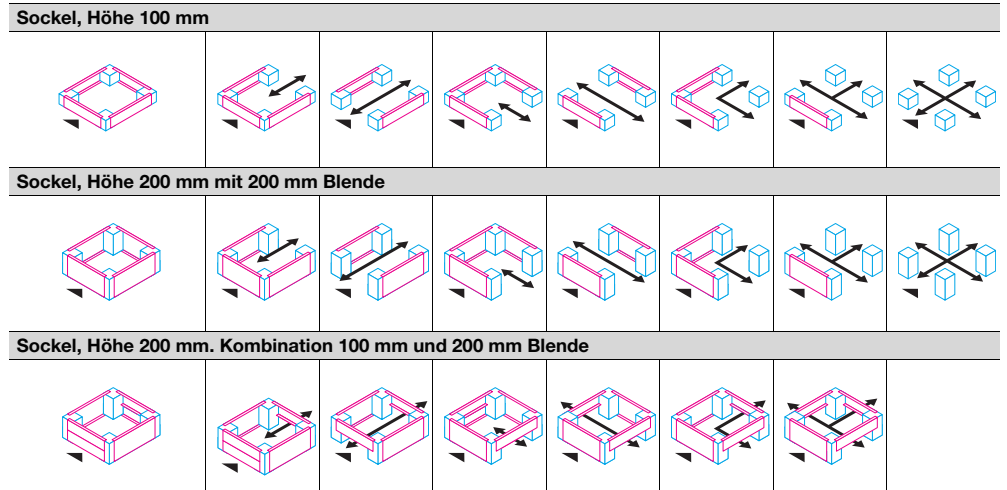


Eine Best.-Nr. für die **Flex-Block Eckstücke** vorne und hinten

Eine Best.-Nr. für die **Flex-Block Blenden** vorne und hinten

Eine Best.-Nr. für die **Flex-Block Blenden** seitlich

Ein kompletter **Sockel Flex-Block**

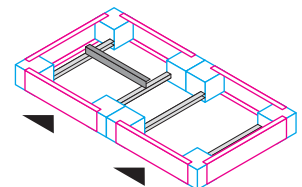


### Funktions- und Kostenvorteile

Bestellumfang	Funktionsvorteile	Einsparungspotenzial bei Flex-Block 100 mm hoch gegenüber komplettem Sockel Flex-Block
3 VE Flex-Block Eckstücke	Die Schaltschränke stehen sicher auf den Eckstücken. Transportmöglichkeit mittels Stapler oder Hubwagen bei Einzelschränken möglich.	12 Blenden 
3 VE Flex-Block Eckstücke 4 VE Flex-Block Blenden	Komplett geschlossene Sockelreihe, keine Blenden zwischen den Schaltschrankfeldern. Dadurch mehr Raum für Montage und Kabeleinführung.	4 Blenden 
3 VE Flex-Block Eckstücke 2 VE Flex-Block Blenden	Blenden werden nur im Sichtfeld benötigt, keine Blenden zwischen den Schaltschrankfeldern. Dadurch mehr Raum für Montage und Kabeleinführung.	8 Blenden 

Weitere Möglichkeiten:

- Kabelabfang kann in jedem Schrankfeld individuell mittels Systemzubehör ausgebaut werden
- Bei 200 mm Flex-Block Eckstücken können je nach Bedarf 100 mm hohe Blenden oder 200 mm hohe Blenden verwendet werden





## Sockel-System Flex-Block

### Flex-Block Eckstücke

#### für TS, TS IT, SE, PC

Hochfeste Kunststoffeckstücke für den individuellen werkzeuglosen Zusammenbau mit Flex-Block Blenden und Zubehör.

#### Material:

- Eckstücke: Glasfaserverstärkter Kunststoff
- Abdeckkappen: ABS

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

- 4 Eckstücke
- 4 Abdeckkappen
- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Schrank

Eckstücke Höhe mm	Best.-Nr.
100	<b>8100.000</b>
200	<b>8200.000</b>



#### Zubehör:

- Flex-Block Blenden, siehe Seite 617
- Montageschiene 23 x 23 mm, siehe Seite 722
- Anreihclip 8000.100, siehe Seite 617
- Adapterhülse 8000.500, siehe Seite 629
- Bodenbefestigungsglasche 2817.000, siehe Seite 622



### Flex-Block Blenden

#### für Flex-Block Eckstücke

Für werkzeuglose Montage. Bei symmetrischer Schrankabmessung Blenden in Breite und Tiefe identisch.

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

- 2 Blenden

#### 100 mm hoch, geschlossen

Für Schrankbreite und Tiefe in mm	Best.-Nr.
300	<b>8100.300</b>
400	<b>8100.400</b>
500	<b>8100.500</b>
600	<b>8100.600</b>
800	<b>8100.800</b>
1000	<b>8100.010</b>
1200	<b>8100.120</b>
1600	<b>8100.160</b>
1800	<b>8100.180</b>

#### 100 mm hoch, mit Bürstenleiste

Für Schrankbreite und Tiefe in mm	Best.-Nr.
600	<b>8100.605</b>
800	<b>8100.805</b>
1000	<b>8100.105</b>
1200	<b>8100.125</b>

#### 100 mm hoch, belüftet

Für Schrankbreite und Tiefe in mm	Best.-Nr.
600	<b>8100.602</b>
800	<b>8100.802</b>

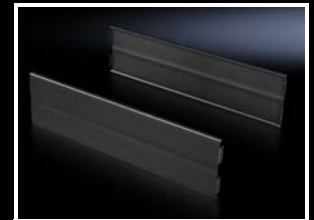
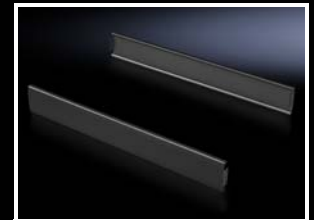
#### 200 mm hoch, geschlossen

Für Schrankbreite und Tiefe in mm	Best.-Nr.
300	<b>8200.300</b>
400	<b>8200.400</b>
500	<b>8200.500</b>
600	<b>8200.600</b>
800	<b>8200.800</b>
1000	<b>8200.010</b>
1200	<b>8200.120</b>



#### Zubehör:

- Filtermatten für Sockelblende, belüftet 7583.500, siehe Seite 623



### Anreihclip

#### zur Anreihung der Flex-Block Eckstücke

Werkzeuglose Anreihung von Flex-Block Sockel mittels einfachem Clip-System.

#### Material:

- Glasfaserverstärkter Kunststoff

#### Farbe:

- RAL 9005

VE	Best.-Nr.
12 St.	<b>8000.100</b>



# Sockel

## Sockel TS

### Die modulare Sockelvielfalt

Egal für welche Schranktiefe:

Die Sockel-Elemente vorne und hinten, vormontiert mit Eckstücken, sind für eine ausgewählte Breite immer die gleichen.

Lediglich die seitlichen Blenden wählen Sie entsprechend der Schranktiefe und der gewünschten Sockelkonfiguration aus. Durch das modulare Konzept ergeben sich besondere Kosten- und Funktionsvorteile.

Die Montage am Schrank kann sehr bequem von außen durchgeführt werden. Der Sockelinnenraum bietet vielfältige Möglichkeiten für Montageebenen des Kabelmanagements.



Sockel-höhe	Basisform	Möglichkeiten der Kabeldurchführung				Stabilisierung angereicherter Sockel
100 mm						
200 mm						

### Funktions- und Kostenvorteile

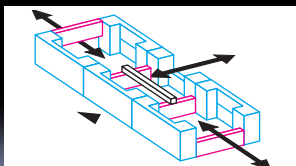
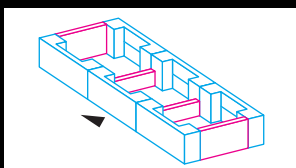
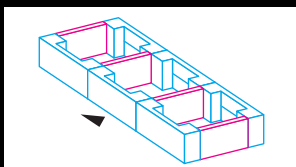
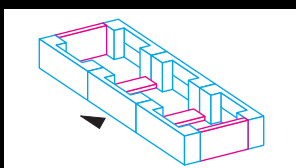
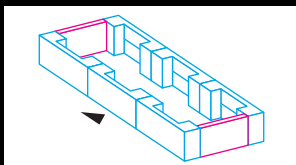
Weniger Teile, mehr Möglichkeiten, geringere Kosten für Beschaffung, Lagerhaltung und Montage – die Formel des modularen Sockelsystems.

Die nachfolgende Tabelle zeigt an drei angereichten Sockeln, in 200 mm Höhe, fünf von einer Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten und das Einsparungspotenzial an Blenden gegenüber einem 200 mm Sockelsystem mit je zwei Blenden von 100 mm Höhe seitlich.

Bestellumfang	Funktionsvorteile	Einsparungspotenzial statt 12 Blenden 100 mm
3 VE Sockel-Elemente 1 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch	Durchgehender Kabelrangiererraum	2 Blenden 200 mm
3 VE Sockel-Elemente 1 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch 1 VE Sockel-Blenden 100 mm hoch 1 VE Sockel-Anreihlaschen 8601.100 (VE = 20 Stück) 4 Stück werden für diese Lösung benötigt	Zusätzliche Stabilisierung für den Transport durch um 90° gedreht montierte Sockel-Blenden	2 Blenden 200 mm 2 Blenden 100 mm
3 VE Sockel-Elemente 2 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch	Abschottung der Sockel untereinander	4 Blenden 200 mm
3 VE Sockel-Elemente 1 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch 1 VE Sockel-Blenden 100 mm hoch	Zusätzliche Verbindung der Sockel	2 Blenden 200 mm 2 Blenden 100 mm

Weitere Möglichkeiten:

- Kabeleinführung seitlich durch Montage einer 100 mm Sockel-Blende (oben oder unten)
- Kabeleinführung von hinten durch Demontage einer oder mehrerer Blenden der Sockel-Elemente
- Kabelabfangschiene auf der 100 mm hohen Blende montiert



### Socket-Elemente vorne und hinten

#### Stahlblech für TS, TS IT, SE, CM, TP, PC, IW

Socket-Element bestehend aus einer Blende und zwei vormontierten Eckstücken. Bei 200 mm hohen Socket-Elementen ist eine Blende zur Kabeleinführung zweigeteilt.

#### Material:

- Socket-Elemente: Stahlblech
- Abdeckkappen: Kunststoff

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- Abdeckkappen: RAL 9005/7035

#### Lieferumfang:

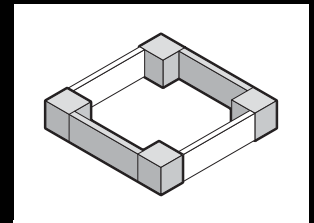
- 2 Socket-Elemente, 4 Abdeckkappen, 4 Schrauben und Käfigmuttern M12 zur Montage am Schrank

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Je nach Anwendung/Belastung, Socket-Blenden, seitlich, siehe Seite 620

#### + Zubehör:

- Bodenbefestigungsglasche 2817.000, siehe Seite 622
- Filtermatten für Socketblende belüftet, siehe Seite 623



#### 100 mm hoch, Farbe: RAL 7022

Für Schrankbreite mm	Ausführung	Best.-Nr.
300	geschlossen	<b>8601.915</b>
400	geschlossen	<b>8601.400</b>
600	geschlossen	<b>8601.600</b>
800	geschlossen	<b>8601.800</b>
850	geschlossen	<b>8601.850</b>
1000	geschlossen	<b>8601.000</b>
1100	geschlossen	<b>8601.300</b>
1200	geschlossen	<b>8601.200</b>
1600	geschlossen	<b>8601.920</b>
1800	geschlossen	<b>8601.980</b>

#### 200 mm hoch, Farbe: RAL 7022

Für Schrankbreite mm	Ausführung	Best.-Nr.
300	geschlossen	<b>8602.915</b>
400	geschlossen	<b>8602.400</b>
600	geschlossen	<b>8602.600</b>
800	geschlossen	<b>8602.800</b>
850	geschlossen	<b>8602.850</b>
1000	geschlossen	<b>8602.000</b>
1100	geschlossen	<b>8602.100</b>
1200	geschlossen	<b>8602.200</b>
1600	geschlossen	<b>8602.920</b>
1800	geschlossen	<b>8602.980</b>

#### 100 mm hoch, Farbe: RAL 7035

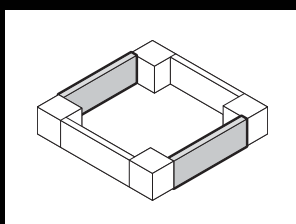
Für Schrankbreite mm	Ausführung	Best.-Nr.
300	geschlossen	<b>8601.905</b>
600	geschlossen	<b>8601.605</b>
600	belüftet	<b>7825.601</b>
800	geschlossen	<b>8601.805</b>
800	belüftet	<b>7825.801</b>

#### 200 mm hoch, Farbe: RAL 7035

Für Schrankbreite mm	Ausführung	Best.-Nr.
300	geschlossen	<b>8602.905</b>
600	geschlossen	<b>8602.605</b>
800	geschlossen	<b>8602.805</b>

# Sockel

## Sockel TS



### Sockel-Blenden, seitlich

#### Stahlblech

#### für Sockel-Elemente vorne und hinten

Montage zwischen den Sockel-Elementen. Bei 200 mm Höhe können auch zwei Sockel-Blenden à 100 mm eingesetzt werden. Zur Stabilisierung von angereihten Sockel-Elementen können Sockel-Blenden (100 mm hoch) um 90° gedreht montiert werden.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Lieferumfang:

- 2 Sockel-Blenden inkl. Material zur Befestigung an den Sockel-Elementen

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Sockel-Anreihlaschen 8601.100, siehe Seite 620, bei Montage um 90° gedrehter Sockel-Blenden

#### + Zubehör:

- Befestigungsbolzen für Sockel, siehe Seite 622

#### 100 mm hoch, Farbe: RAL 7022

Für Schranktiefe mm	Best.-Nr.
300	8601.030
400	8601.040
500	8601.050
600	8601.060
800	8601.080

#### 200 mm hoch, Farbe: RAL 7022

Für Schranktiefe mm	Best.-Nr.
300	8602.030
400	8602.040
500	8602.050
600	8602.060
800	8602.080

#### 100 mm hoch, Farbe: RAL 7035

Für Schranktiefe mm	Best.-Nr.
600	8601.065
800	8601.085
1000	8601.015
1200	8601.025

#### 200 mm hoch, Farbe: RAL 7035

Für Schranktiefe mm	Best.-Nr.
600	8602.065
800	8602.085
1000	8602.015
1200	8602.025

### Sockel-Anreihlaschen

#### für Sockel TS

Notwendig, wenn zur zusätzlichen Stabilisierung für den Transport angereihter Schränke die Blenden um 90° gedreht montiert werden.

Zusätzlicher Bedarf pro Blende: 2 Stück

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Schrauben M8 x 16 mm

VE	Best.-Nr.
20 St.	8601.100



### Kabelrangierraum

#### für TS, SE

Mit integrierter Systemlochung für individuellen Systemausbau.

Höhe: 200 mm

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Stahlblech-Blenden vorne und hinten  
– Befestigungsmaterial zur Montage am Schrank

Für Schränke		Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm	
400	500	<b>8600.455</b>
400	600	<b>8600.465</b>
600	500	<b>8600.655</b>
600	600	<b>8600.665</b>
800	500	<b>8600.855</b>
800	600	<b>8600.865</b>
1200	500	<b>8600.255</b>
1200	600	<b>8600.265</b>



#### Zubehör:

– Seitenwände für Kabelrangierraum, siehe Seite 621

### Seitenwände

#### für Kabelrangierraum

Höhe: 200 mm

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
500	2 St.	<b>8600.510</b>
600	2 St.	<b>8600.520</b>



### Transportrollen

#### für Sockel TS

Zum Einhängen am Sockeleckstück 100 oder 200 mm hoch.

#### Belastbarkeit:

– Max. zulässige Last je Doppel-Lenkrolle: statisch 100 kg

#### Lieferumfang:

– 4 Doppel-Lenkrollen, 2 x mit, 2 x ohne Feststeller

#### Farbe:

– RAL 7022

Bodenfreiheit mm	Best.-Nr.
100	<b>8800.390</b>



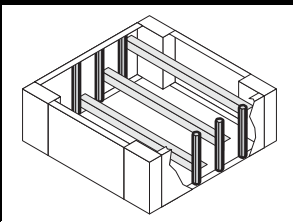
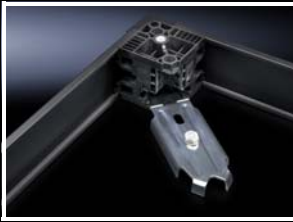
#### Zusätzlich wird benötigt:

– Sockel-Blenden, seitlich, siehe Seite 620



# Sockel

## Sockel TS



### Bodenbefestigungslasche

für

- Sockel TS
- Sockel-System Flex-Block
- Sockel, komplett

Zur Bodenbefestigung des Sockels ohne Verschieben des Schrankes oder der Anreihkombination. Für Befestigungsschrauben bis Ø 12 mm.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
10 St.	2817.000

### Befestigungsbolzen

für

- Sockel TS
- Sockel, komplett
- Sockel, stationär

Zur Montage an den Sockel-Blenden, seitlich. Durch den einspannbaren Befestigungsbolzen können Kabelabfangschienen eingebaut werden. Verspannen mit Sechskantschlüssel, Schlüsselweite 19 mm.

**Material:**

- Sechskant-Profilstahl

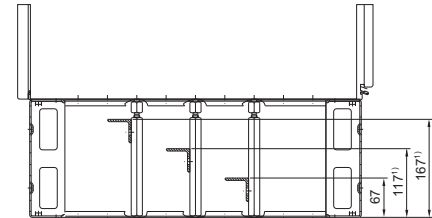
**Oberfläche:**

- Verzinkt

Für Sockel-Blende Höhe mm	VE	Best.-Nr.
100	10 St.	2819.000
200	10 St.	2819.200

### + Zubehör:

- Kabelabfangschiene, siehe Seite 783



<sup>1)</sup> Nur bei Höhe 200 mm

### Nivellier-Element

für Sockel TS

Zum nachträglichen Nivellieren von Bodenunebenheiten am Aufbauort bis max. 15 mm. Der Einbau erfolgt durch das Eckstück des Sockel-Elements. Justierung mit Sechskantschlüssel SW 19.

**Vorteile:**

- Türenversatz aufgrund unebener Bodenverhältnisse kann korrigiert werden
- Einbau am aufgebauten Schrank, d. h. Nivellierung muss im Vorhinein nicht geplant werden

**Belastbarkeit:**

- Max. zulässige statische Last: 2500 N je Nivellier-Element (Tragfähigkeit des Untergrunds ist zu überprüfen)

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Sockelhöhe mm	VE	Best.-Nr.
100	4 St.	2891.000
200	4 St.	2892.000

### Abdeckkappe für Sockel-Elemente TS

Als Ersatz.

**Material:**

- Kunststoff ABS

**Farbe:**

- RAL 9005

Für Sockelhöhe mm	VE	Best.-Nr.
100	4 St.	<b>8601.130</b>
200	4 St.	<b>8601.140</b>



### Sockel, stationär für PC, IW

Im Design den Gehäusen angepasst, Höhe 100 mm, vorne überstehend.

**Material:**

- Stahlblech, 2,0 mm

**Farbe:**

- RAL 7035
- Designelement, vorne: RAL 7015

**Lieferumfang:**

- 1 Designelement, vorne
- 1 Sockel-Element, hinten
- 2 Sockel-Blenden, seitlich

Für Tiefe mm	Best.-Nr.
600	<b>8800.920</b>



**Zubehör:**

- Doppel-Lenkrollen 7495.000, siehe Seite 628
- Nivellierfüße 4612.000, siehe Seite 628
- Befestigungsbolzen 2819.000, siehe Seite 622
- Kombi-Haltestück 4183.000, siehe Seite 731

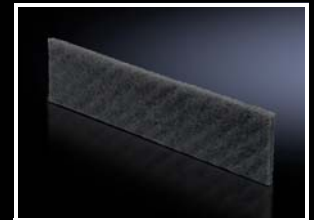


### Filtermatte

**für Sockelblende, belüftet**

Zur Abdeckung der Blende im Flex-Block. Die Filtermatte wird einfach von hinten in die Blende eingelegt. Auf gewünschte Länge einkürzbar.

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600/800	4 St.	<b>7583.500</b>



### Filtermatte

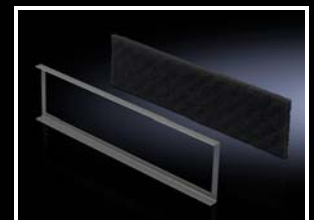
**für Sockel-Element, belüftet**

Zur Abdeckung der Blende im Sockel-Element. Der Befestigungsrahmen wird in die Sockel-Blende hinter der Filtermatte eingeschoben. Filterklasse G3 nach DIN EN 779.

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	1 St.	<b>7561.500</b>
800	1 St.	<b>7581.500</b>

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsrahmen



# Sockel

## Sockel TS



### Sockel-Elemente vorne und hinten

#### Edelstahl für TS, SE

**Material:**

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**

- Strichschliff, Korn 400

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungszubehör zur Montage am Schrank

**100 mm hoch:**

- 2 Blenden vorne/hinten

**200 mm hoch:**

- 2 Eckstücke mit abnehmbarer Blende
- 1 Blende vorne/hinten



### Sockel-Blenden, seitlich

**Edelstahl****für Sockel-Elemente vorne und hinten**

Montage zwischen den Sockel-Elementen. Bei 200 mm Höhe können auch zwei Sockel-Blenden à 100 mm eingesetzt werden. Zur Stabilisierung von angereihten Sockel-Elementen können Sockel-Blenden (100 mm hoch) um 90° gedreht montiert werden.

**Material:**

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**

- Strichschliff, Korn 400

**Lieferumfang:**

- 2 Sockel-Blenden inkl. Material zur Befestigung an den Sockel-Elementen



### Sockelblech, modular

**für****■ Sockel TS Edelstahl****■ Sockel, komplett Edelstahl**

Zur sicheren Kabelführung im Sockel zwischen Boden und Schrank.

Breite: 175 mm

**Material:**

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Lieferumfang:**

- 4 Sockelbleche

**Hinweis:**

- Pro 200 mm Sockelbreite wird ein Sockelblech benötigt

Für Schrankbreite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
600	100	8701.600
800	100	8701.800
1000	100	8701.000
1200	100	8701.200
600	200	8702.600
800	200	8702.800
1000	200	8702.000
1200	200	8702.200

**Zubehör:**

- Sockelblech, modular (Lochblech), siehe Seite 624

Für Schranktiefe mm	Höhe mm	Best.-Nr.
400	100	8701.040
500	100	8701.050
600	100	8701.060
400	200	8702.040
500	200	8702.050
600	200	8702.060

**Zusätzlich wird benötigt:**

- Sockel-Anreihflaschen 8601.100, siehe Seite 620, bei Montage um 90° gedrehter Sockel-Blenden

**Zubehör:**

- Befestigungsbolzen für Sockel, siehe Seite 622

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
400	4 St.	2907.000
500	4 St.	2908.000
600	4 St.	2913.000

**Zubehör:**

- Kabelbinder 2597.000, siehe Seite 785



### Sockel, komplett

#### Stahlblech für AE, TP Universalpult

Blenden vorne und hinten mit montierten Eckstücken und Blenden seitlich.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Lackiert

#### Farbe:

– RAL 7022

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungszubehör zur Montage am Schrank

#### 100 mm hoch:

– 4 Eckstücke  
– 2 Blenden vorne/hinten  
– 2 Blenden seitlich

#### 200 mm hoch:

– 4 Eckstücke  
– 1 Blende vorne/hinten x 200 mm  
– 2 Blenden vorne/hinten x 100 mm  
– 4 Blenden seitlich

#### Sockel für TP Universalpult, 100 mm hoch

Für Schränke/Pulte		Sockeltiefe mm	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	500	450	<b>2807.200</b>

#### Sockel für AE, 200 mm hoch

Für Schränke		Sockeltiefe mm	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	300	279	<b>2826.200</b>
800	300	279	<b>2828.200</b>
1000	300	279	<b>2802.200</b>

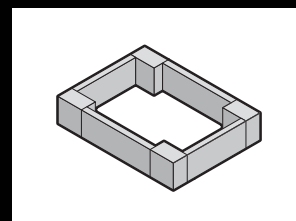
#### Sockel für AE, 100 mm hoch

Für Schränke		Sockeltiefe mm	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	300	279	<b>2816.200</b>
800	300	279	<b>2818.200</b>
1000	300	279	<b>2801.200</b>



#### Zubehör:

– Befestigungsbolzen, siehe Seite 622  
– Bodenbefestigungsglasche, siehe Seite 622



### Sockel, komplett

#### Edelstahl für Standpulte Edelstahl

Höhe: 100 mm

Bei Bedarf können 2 Sockel übereinander montiert werden.

#### Material:

– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

#### Oberfläche:

– Strichschliff

#### Lieferumfang:

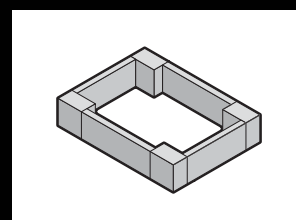
– Inkl. Befestigungszubehör zur Montage am Schrank  
– 2 Blenden vorne/hinten  
– 2 Blenden seitlich

Für Schränke/Pulte		Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm	
600	400	<b>2865.000</b>
800	400	<b>2869.000</b>
1000	400	<b>2867.000</b>
1200	400	<b>2870.000</b>



#### Zubehör:

– Nivellierfüße, siehe Seite 626  
– Sockelblech, modular (Lochblech), siehe Seite 624



# Sockel

## Sockel



### Gussfüße

Zur sicheren Aufstellung von

- Gehäuse für Tower-PC
- oder
- anderen eigenen Aufbauten

Tiefe: 700 mm

**Material:**

– Aluminiumguss

**Farbe:**

– RAL 7035

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>6902.920</b>

**+ Zubehör:**

- Bodenbefestigung 6147.000, siehe Seite 205
- Doppel-Lenkrollen, siehe Seite 628



### Nivellierfüße

Zur direkten Montage unter dem Sockel TS und Sockel, komplett. Für die ungehinderte Zugänglichkeit, z. B. zur Bodenreinigung und zum Ausgleich von Bodenunebenheiten.

**Belastbarkeit:**

- Max. zulässige statische Last:  
400 kg je Nivellierfuß

**Verstellbereich:**

- M12: 55 mm – 125 mm
- M16: 45 mm – 120 mm

**Material:**

– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M12	4 St.	<b>2889.000</b>
M16	4 St.	<b>2890.000</b>

**↔ Alternativ kann eingesetzt werden:**

- Nivellierfüße Hygienic Design, siehe Seite 210



### Traverse

**für TS, SE, CM, TP, PC, IW  
verstellbar**

- Zur Erhöhung der Standsicherheit
- Höhe 70 mm
- Auf Gehäusetiefe einstellbar

Zur Erhöhung der Standsicherheit steht die Traverse vorne und hinten 138 mm über dem Bodenrahmen des Schrankes vor. Das hintere Teil kann für die tieferen Schränke ausgezogen und wieder verschraubt werden. Zum Verschrauben an Boden und Schrank mit Montageöffnung seitlich, vorne und hinten. Rollen und Nivellierfüße können an den angeschweißten Muttern M12 befestigt werden.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Lackiert

**Farbe:**

– RAL 7015

Für Gehäusetiefe mm	Best.-Nr.
400	<b>8601.450</b>
500	
600	<b>8601.680</b>
800	

**+ Zubehör:**

- Doppel-Lenkrollen 6148.000, 7495.000, siehe Seite 628
- Nivellierfüße 4612.000, 7493.100, siehe Seite 628



### Kippschutz

#### für TS IT

Der ausziehbare Kippschutz kann nachträglich schnell und einfach an den unteren Schrankrahmen der TS IT Racks montiert werden und wird nur im Bedarfsfall ausgezogen.

#### Belastbarkeit:

- Bis zu max. 150 kg statische Last

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

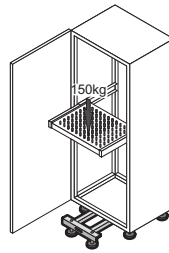
#### Hinweis:

- Der Kippschutz kann nicht zusammen mit Bodenblech bzw. -rahmen oder Sockel eingesetzt werden

Schrantiefe mm	VE	Best.-Nr.
1000	1 St.	7825.250

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Nivellierfüße, siehe Seite 628 und/oder
- Transport-Kit, siehe Seite 629



### Sockel

#### für FlatBox

Zur Befestigung kann der Sockel an die bereits vorhandenen Gewinde im Bodenbereich der FlatBox montiert werden. Rückseitige Aussparung zur Kabeldurchführung ist vorhanden.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. 4 Nivellierfüße
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Grundfläche		Höhe mm	VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm			
600	600	50	1 St.	7507.750
700	700	50	1 St.	7507.755



# Boden

## Boden



### Nivellierfüße

#### für TS, TS IT, SE, PC, IW

Um Höhendifferenzen bei Bodenunebenheiten auszugleichen. Befestigungsgewinde M12. Wahlweise mit Innensechskant zur Verstellung von der Schrankinnenseite.

#### Belastbarkeit:

- Max. zulässige statische Last: ca. 300 kg je Nivellierfuß

Innensechskant	Verstellhöhe	VE	Best.-Nr.
ohne	18 – 43 mm	4 St.	<b>4612.000</b>
mit	18 – 63 mm	4 St.	<b>7493.100</b>

#### Zusätzlich wird benötigt:

- Für die Montage am TS Sockel: Sockel-Adapter 8800.220, siehe Seite 629
- Für die Montage am Sockel-System Flex-Block: Adapterhülse 8000.500, siehe Seite 629



### Nivellierfüße

#### für FlatBox M10 x 20 mm

Zum Einschrauben im Gehäuseboden bei Verwendung als Stand- oder Tischgehäuse. Schlüsselweite 17, Befestigungsgewinde Innensechskant 30.

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>7507.740</b>



### Nivellierfüße

#### 85 – 115 mm hoch

Zur Montage an TS, SE- und PC-Schränken, für einfachere Bodenreinigung und zum Ausgleich von Bodenunebenheiten ±15 mm.

Höhe: 100 mm

#### Belastbarkeit:

- Max. zulässige statische Last: 350 kg je Nivellierfuß

#### Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungszubehör zum Schrank

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>2859.000</b>

#### Alternativ kann eingesetzt werden:

- Nivellierfüße Hygienic Design, siehe Seite 210



### Doppel-Lenkrollen

Befestigungsgewinde M12 x 20.

Für:

- Anreih-System TS 8
- System-Einzelschrank SE 8
- PC-Schranksystem
- Standfuß-Bodenplatte
- Standfuß 6106.200/6106.300
- TopPult Unterteile
- Industrial Workstation
- Data Rack

#### Zusätzlich wird benötigt:

- Für die Montage am TS Sockel: Sockel-Adapter für Doppel-Lenkrollen 8800.290, siehe Seite 630

1	Max. zulässige statische Last (je Rolle)	75 kg
	Bodenfreiheit	85 mm
	Feststeller	2 mit, 2 ohne
	VE	4 St.
	Farbe	schwarz mit grauer Lauffläche
	<b>Best.-Nr.</b>	<b>6148.000</b>



2	Max. zulässige statische Last (je Rolle)	120 kg
	Bodenfreiheit	125 mm
	Feststeller	2 mit, 2 ohne
	VE	4 St.
	Farbe	schwarz
	<b>Best.-Nr.</b>	<b>7495.000</b>

### Transportrollen

#### für TE

Die Rollen lassen sich statt der Nivellierfüße in den Eckbereichen des Bodenrahmens verschrauben.  
Bodenfreiheit: 58 mm, Befestigungsgewinde M10 x 20.

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank N	VE	Best.-Nr.
3000	4 St.	<b>7000.672</b>



### Transport-Kit

#### für TS IT

Bodenfreiheit: ca. 40 mm

#### Belastbarkeit:

- Max. zulässige statische Last: 750 kg pro Schrank

#### Lieferumfang:

- 4 Rollen (2 lenkbar) inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>7825.900</b>

#### Hinweis:

- Nur für Schränke ohne Bodenbleche und Bodenwanne bzw. Bodenaufnahme



### Adapterhülse

#### für Flex-Block

Zur Aufnahme von Nivellierfüßen am Flex-Block und zum Stapeln der Sockel-Eckstücke.

#### Material:

- Stahl

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 12 Adapterhülsen
- 8 Schrauben M12
- 8 Unterlegscheiben

VE	Best.-Nr.
12 St.	<b>8000.500</b>



#### Zubehör:

- Nivellierfüße 4612.000, siehe Seite 628



### Sockel-Adapter

#### für Nivellierfüße

Verbindungselement zum Befestigen von M12 Nivellierfüßen am TS Sockel.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>8800.220</b>



#### Zubehör:

- Nivellierfüße 4612.000, 7493.100, siehe Seite 628



# Boden

## Boden



### Sockel-Adapter für Doppel-Lenkrollen

Verbindungselement zur Montage der Doppel-Lenkrollen am TS Sockel.

**Material:**  
– Stahlblech

**Oberfläche:**  
– Verzinkt

VE	Best.-Nr.
4 St.	8800.290

**Hinweis:**

- Sockel-Blenden, seitlich, siehe Seite 620, immer dort, wo eine Doppel-Lenkrolle montiert wird



### Breitenunterteilung

Teilt 1200 mm breite TS und SE Schränke in zwei Hälften.

**Material:**  
– Stahlblech

**Oberfläche:**  
– Verzinkt

**Lieferumfang:**  
– 1 St. =  
1 Winkel für rechts, 1 Winkel für links, 2 Ausgleichsplatten für oben, Befestigungszubehör

VE	Best.-Nr.
1 St.	8800.200

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- TS Montageschiene 18 x 38 mm, siehe Seite 720
  - PS Montage-Chassis 23 x 73 mm, siehe Seite 722
- je nach Einbausituation



**1. Einbausituation:  
Zwei Montageplatten nebeneinander.**

Zwei Montageplatten (von 600 mm breiten Schränken) in einem 1200 mm breiten Schrank ermöglichen eine unabhängige Platzierung und ein leichtes Handling.

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- 4 Stück TS Montageschienen 18 x 38 mm unten, entsprechend der Schranktiefe, siehe Seite 720
- 1 Stück PS Montage-Chassis 23 x 73 mm oben, entsprechend der Schranktiefe, siehe Seite 722



**2. Einbausituation:  
System-Tragschienen, links montiert.**

Während schwere Einbauten auf den System-Tragschienen ruhen, ist der verbleibende Bodenraum z. B. für eine ungehinderte Kabeleinführung frei.

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- 2 Stück System-Tragschienen 4361.000, siehe Seite 724
- 1 Stück TS Montageschiene 18 x 38 mm entsprechend der Schranktiefe (im Lieferumfang des Standardschranks enthalten)



**3. Einbausituation:  
Kabelabfangschiene, links montiert.**

Bei 1200 mm breiten Schränken ermöglicht die Breitenunterteilung, die Kabeleinführung und Kabelabfang links und rechts im Schrank unterschiedlich zu gestalten.

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- 1 Stück Kabelabfangschiene 4191.000, siehe Seite 783
- 1 Stück TS Montageschiene 18 x 38 mm entsprechend der Schranktiefe (im Lieferumfang des Standardschranks enthalten)

### Verstärkungswinkel

#### für TS, SE, TP Universalpult

Die zusätzliche Stabilisierung zu den Spannbandern, wenn bestückte Schränke zum Transport über die Bodenwanne mit Sockel oder Palette verschraubt werden.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	8800.830



### Abschlussplatte

#### für CM, TP

Zur Abdeckung der kompletten Bodenöffnung bei CM oder als Deckel eines TP Unterteils.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Strukturlack

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrank		Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm	
600	400	5001.130
800	400	5001.140
1000	400	5001.150
1200	400	5001.160
1600	400	6730.030
600	500	6730.100
800	500	6730.110
1200	500	6730.120
1600	500	6730.130



### Klemmteile

#### für Bodenbleche

Als Ersatz und zur zusätzlichen Befestigung der Bodenbleche im TS, SE, CM, TP.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
50 St.	8800.075



# Boden

## Boden



### Bodenblech

für CM, TP

Potenzialausgleich über Befestigungselemente sowie Erdungspunkte sind vorhanden.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt



#### Lieferumfang:

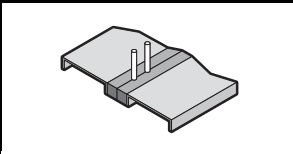
– Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

– Für höhere Stabilität und universelle Kabeleinführung ist die Bodenöffnung bei Schrankbreite 1000, 1200 und 1600 mm in der Breite geteilt und kann unterschiedlich bestückt werden

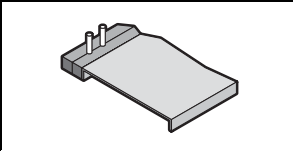
### Für Schranktiefe 300 mm, komplette Modulgruppen

	Für Schrank-/Pultbreite mm								
	Einteilige Bodenöffnung				Zweigteilte Bodenöffnung				
									
Für Gehäusebreite			600	800			1000	1200	1600
Kabeleinführungs-Modulgruppen	VE	Nötige VE	Best.-Nr.		VE	Nötige VE	Best.-Nr.		



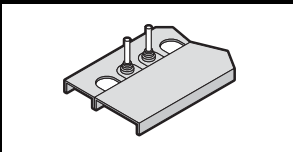
#### Klemmprofil, mittig

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	2	5001.210	5001.211	1 St.	4	5001.212	5001.213	5001.233
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080	4 St.	1	8802.100	8802.120	8802.160



#### Klemmprofil, hinten

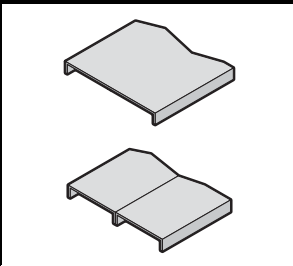
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	1 St.	2	5001.216	5001.217	5001.234
Profil zur Kabeleinführung, hinten	2 St.	1	8802.065	8802.085	4 St.	1	8802.105	8802.125	8802.165



#### Tüllen, 1 x

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	1 St.	2	5001.212	5001.213	5001.233
Kabeleinführungsbleche für Tüllen	1 St.	1	5001.226	5001.227	1 St.	2	5001.228	5001.229	5001.237

Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769



#### Für Kabelverschraubungen

##### einteilig

Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	1 St.	2	5001.220	5001.221	5001.235
--------------------------	-------	---	----------	----------	-------	---	----------	----------	----------

##### zweiteilig

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	1 St.	2	5001.212	5001.213	5001.233
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	1 St.	2	5001.216	5001.217	5001.234

Kabelverschraubungen, siehe Seite 776



### Für Schranktiefe 400 mm, komplette Modulgruppen

	Für Schrank-/Pultbreite mm								
	Einteilige Bodenöffnung				Zweigteilte Bodenöffnung				
Für Gehäusebreite			600	800			1000	1200	1600
Kabeleinführungs- Modulgruppen	VE	Nötige VE	Best.-Nr.		VE	Nötige VE	Best.-Nr.		

#### Klemmprofil, mittig

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	1 St.	2	5001.212	5001.213	5001.233
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	1 St.	2	5001.220	5001.221	5001.235
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080	4 St.	1	8802.100	8802.120	8802.160

#### Klemmprofil, hinten

Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	2	5001.214	5001.215	1 St.	4	5001.216	5001.217	5001.234
Profil zur Kabeleinführung, hinten	2 St.	1	8802.065	8802.085	4 St.	1	8802.105	8802.125	8802.165

#### Klemmprofil, mittig und hinten

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	1 St.	2	5001.212	5001.213	5001.233
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	1 St.	2	5001.216	5001.217	5001.234
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080	4 St.	1	8802.100	8802.120	8802.160
Profil zur Kabeleinführung, hinten	2 St.	1	8802.065	8802.085	4 St.	1	8802.105	8802.125	8802.165

#### Tüllen, 1 x

Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	1 St.	2	5001.220	5001.221	5001.235
Kabeleinführungsbleche für Tüllen	1 St.	1	5001.226	5001.227	1 St.	2	5001.228	5001.229	5001.237

Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769

#### Tüllen, 2 x

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	1 St.	2	5001.212	5001.213	5001.233
Kabeleinführungsbleche für Tüllen	1 St.	2	5001.226	5001.227	1 St.	4	5001.228	5001.229	5001.237

Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769

#### EMV

EMV-Bodenblech	1 St.	1	8800.660	8800.680	1 St.	2	8800.600	8800.620	-
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	1 St.	2	5001.216	5001.217	-

Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769

#### Für Kabelverschraubungen

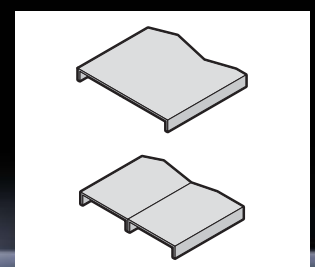
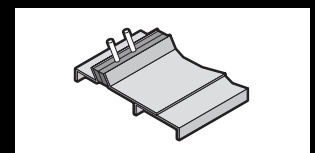
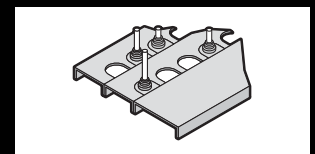
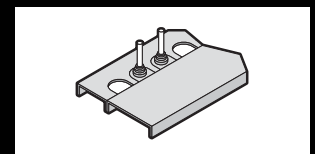
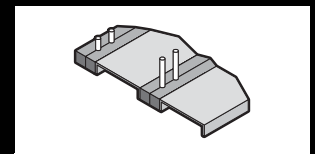
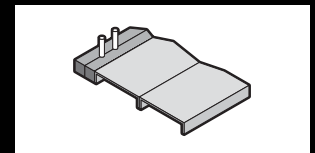
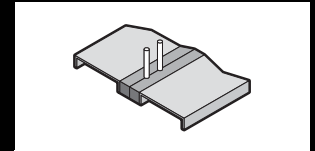
##### einteilig

Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	1 St.	2	5001.224	5001.225	5001.236
-----------------------------	-------	---	----------	----------	-------	---	----------	----------	----------

##### zweiteilig

Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	1 St.	2	5001.220	5001.221	5001.235
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	1 St.	2	5001.216	5001.217	5001.234


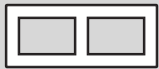
Kabelverschraubungen, siehe Seite 776



# Boden

## Boden

### Für Schranktiefe 500 mm, komplette Modulgruppen

	Für Schrank-/Pultbreite mm								
	Einteilige Bodenöffnung				Zweigteilte Bodenöffnung				
									
Für Gehäusebreite			600	800			1000	1200	1600
Kabeleinführungs- Modulgruppen	VE	Nötige VE	Best.-Nr.		VE	Nötige VE	Best.-Nr.		

#### Klemmprofil, mittig

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	1 St.	2	5001.212	5001.213	5001.233
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	1 St.	2	5001.224	5001.225	5001.236
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080	4 St.	1	8802.100	8802.120	8802.160

#### Klemmprofil, hinten

Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.218	5001.219	1 St.	4	5001.220	5001.221	5001.235
Profil zur Kabeleinführung, hinten	2 St.	1	8802.065	8802.085	4 St.	1	8802.105	8802.125	8802.165

#### Klemmprofil, mittig und hinten

Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	1 St.	2	5001.212	5001.213	5001.233
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	2	5001.214	5001.215	1 St.	4	5001.216	5001.217	5001.234
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080	4 St.	1	8802.100	8802.120	8802.160
Profil zur Kabeleinführung, hinten	2 St.	1	8802.065	8802.085	4 St.	1	8802.105	8802.125	8802.165

#### Tüllen, 1 x

Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	1 St.	2	5001.224	5001.225	5001.236
Kabeleinführungsbleche für Tüllen	1 St.	1	5001.226	5001.227	1 St.	2	5001.228	5001.229	5001.237

Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769

#### Tüllen, 2 x

Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	1 St.	2	5001.220	5001.221	5001.235
Kabeleinführungsbleche für Tüllen	1 St.	2	5001.226	5001.227	1 St.	4	5001.228	5001.229	5001.237

Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769

#### EMV

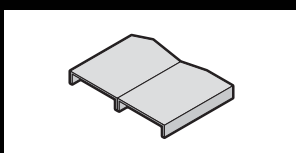
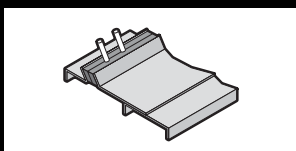
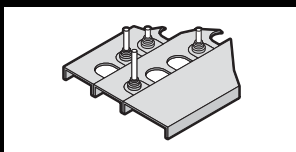
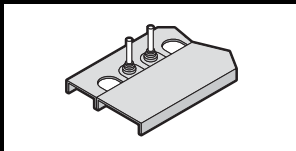
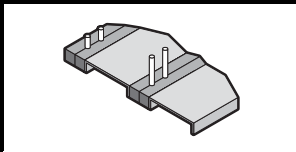
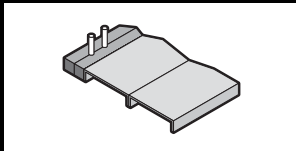
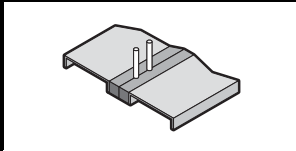
EMV-Bodenblech	1 St.	1	8800.660	8800.680	1 St.	2	8800.600	8800.620	-
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	2	5001.214	5001.215	1 St.	4	5001.216	5001.217	-

Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769

#### Für Kabelverschraubungen, zweiteilig

Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	1 St.	2	5001.216	5001.217	5001.234
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	1 St.	2	5001.224	5001.225	5001.236

Kabelverschraubungen, siehe Seite 776



### Bodenblech

#### für TS IT

Potenzialausgleich über Befestigungselemente sowie Erdungspunkte sind vorhanden.

#### ■ Bodenblech-Set

Zum Abdecken der kompletten Bodenöffnung:

- Mehrteilig, geschlossen mit Schiebeblech
- Einteilig, belüftet, mit Filtermatte und Kabeleinführung hinten

#### ■ Bodenblech-Module

Module entsprechend der Anwendung auswählen

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

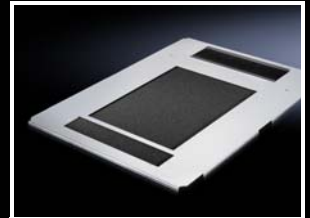
#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- Klemmteile für Bodenbleche, siehe Seite 631
- Filtermatte für Bodenblech, einteilig, belüftet, siehe Seite 639



### Für Schranktiefe 600 mm

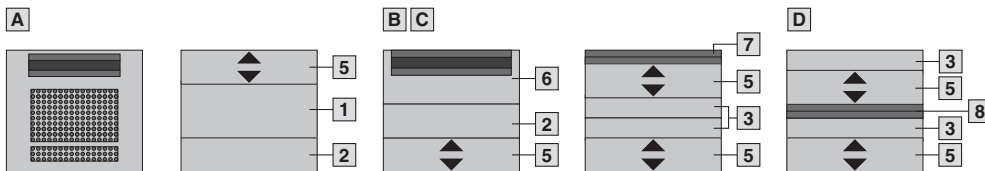
A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr.	
Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech	1 St.	1	-	5502.510
Bodenblech, einteilig, belüftet	1 St.	1	-	5502.310

Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr.	

B 1 Modulblech nach Wahl			Best.-Nr.		
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

C Kabeleinführung hinten oder vorne			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	2	5001.214	5001.215
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

D Kabeleinführung mittig			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	2	5001.214	5001.215
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080



- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

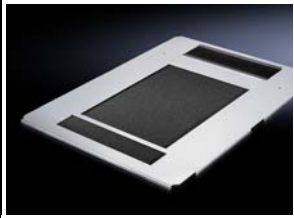


#### Zusätzlich wird benötigt:

- Bodenaufnahme, siehe Seite 639

# Boden

## Boden



### Für Schranktiefe 800 mm

A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr.	
Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech	1 St.	1	-	5502.530
Bodenblech, einteilig, belüftet	1 St.	1	-	5502.330

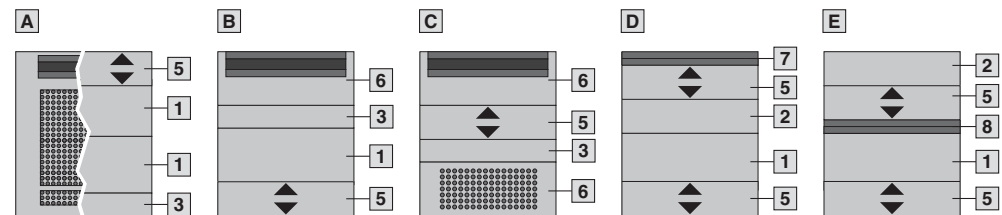
Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr.	

B 1 Modulblech nach Wahl			Best.-Nr.		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

C 2 Modulbleche nach Wahl			Best.-Nr.		
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	2	Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

D Kabeleinführung hinten oder vorne			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

E Kabeleinführung mittig			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080



- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**!** Zusätzlich wird benötigt:

- Bodenaufnahme, siehe Seite 639

### Für Schranktiefe 1000 mm

A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr.	
Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech	1 St.	1	5502.540	5502.550
Bodenblech, einteilig, belüftet	1 St.	1	5502.340	5502.350

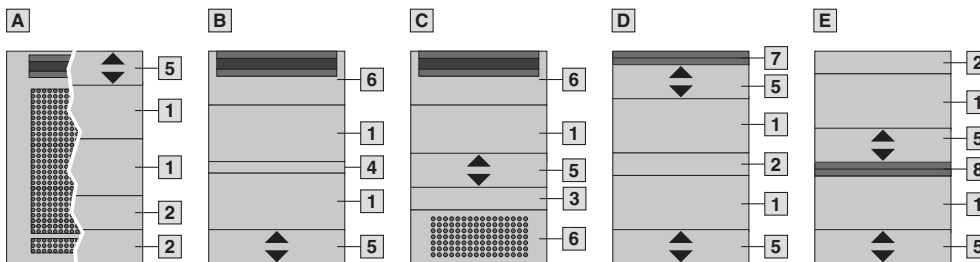
Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800

B 1 Modulblech nach Wahl			Best.-Nr.		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

C 2 Modulbleche nach Wahl			Best.-Nr.		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	2	Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

D Kabeleinführung hinten oder vorne			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

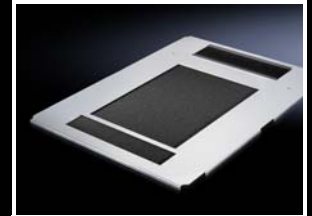
E Kabeleinführung mittig			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080



- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

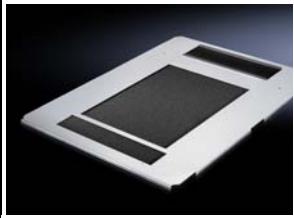
**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Bodenaufnahme, siehe Seite 639



# Boden

## Boden



### Für Schranktiefe 1200 mm

A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr.	
Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech	1 St.	1	5502.560	5502.570
Bodenblech, einteilig, belüftet	1 St.	1	5502.360	5502.370

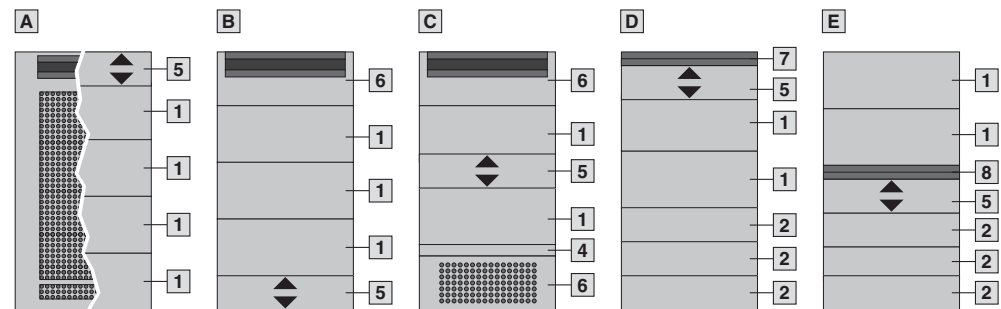
Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr.	

B 1 Modulblech nach Wahl			Best.-Nr.		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	3	5001.222	5001.223	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

C 2 Modulbleche nach Wahl			Best.-Nr.		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	2	Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

D Kabeleinführung hinten oder vorne			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	3	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

E Kabeleinführung mittig			Best.-Nr.	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	3	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	2 St.	1	8802.060	8802.080



- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**!** Zusätzlich wird benötigt:

- Bodenaufnahme, siehe Seite 639

### Bodenaufnahme

#### für TS IT

Zur Aufnahme von Bodenblech-Modulen.

- Werkzeuglose Montage oder Verschraubung
- Einfache Nachrüstung und Kombination mit Kippschutz möglich

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 2 Aufnahmeschienen inkl. Befestigungsmaterial

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>5501.300</b>
800	2 St.	<b>5501.310</b>
1000	2 St.	<b>5501.320</b>
1200	2 St.	<b>5501.350</b>



### Bodenblech, einteilig, belüftet

#### für TS IT

Zur kompletten Abdeckung der offenen Boden- gruppe in einem Stück. Vollflächig perforiert. Ermög- licht so das Einströmen von Kaltluft aus dem Boden bzw. Sockelbereich. Insbesondere bei Schränken mit Rack-Klimatisierung wird so das Nachströmen von Kaltluft sichergestellt. Mit rückseitiger Bürsten- leiste zur bequemen Kabeleinführung von unten über die gesamte Schrankbreite. Integrierte Füh- rungsschienen dienen der einfachen Aufnahme und dem bequemen Austausch einer Filtermatte.

#### Material:

- Stahlblech

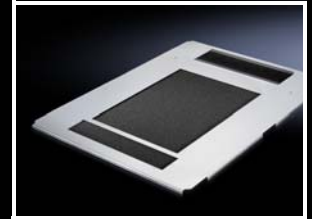
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Bodenblech, einteilig, belüftet, mit Kabeleinfüh- rung hinten
- Filtermatte
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrank- breite mm	Für Schrank- tiefe mm	VE	Best.-Nr.
800	600	1 St.	<b>5502.310</b>
800	800	1 St.	<b>5502.330</b>
600	1000	1 St.	<b>5502.340</b>
800	1000	1 St.	<b>5502.350</b>
600	1200	1 St.	<b>5502.360</b>
800	1200	1 St.	<b>5502.370</b>



#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Bodenaufnahme, siehe Seite 639

#### + Zubehör:

- Filtermatte, siehe Seite 639

### Filtermatte

#### für Bodenblech, einteilig, belüftet

Die Filtermatte lässt sich einfach entsprechend dem benötigten Ausschnitt zuschneiden.

#### Material:

- PPI 35-5/Polyamid

Passend für Gehäusety- p	VE	Best.-Nr.
TS IT	1 St.	<b>5502.380</b>



# Boden

## Boden



### Bodenblech-Modul, belüftet

für TS, TS IT, SE

Großer Lochanteil für passive Schrankbelüftung.

**Bodenblechtiefe:**

- 237,5 mm

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Filtermatte und Klettband

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	1 St.	7825.360
800	1 St.	7825.380

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
- Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635



### Bodenblech-Modul, einteilig, mit Bürstenleiste

für TS, TS IT, SE

Zur einfachen, abgedichteten Kabeleinführung.

**Bodenblechtiefe:**

- 237,5 mm

**Material:**

- Modulblech: Stahlblech
- Bürstenleiste: Kunststoff, UL 94-V0

**Oberfläche:**

- Modulblech: verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	1 St.	7825.361
800	1 St.	7825.381

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
- Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635



### Bodenblech-Modul, zweiteilig, mit Bürstenleiste

für TS, TS IT, SE

Spezielle Bürstenleisten mit wechselseitig versetzt geführten Bürsten bieten bei sachgerechter Kabeleinführung höchstmöglichen Schutz. Durch die zweiteilige Ausführung kann das Bodenmodul auch bei bereits installierten Leitungen nachgerüstet werden.

**Bodenblechtiefe:**

- 237,5 mm

**Ausführung:**

- Kabeleinführung mit Bürste hochdicht

**Material:**

- Modulblech: Stahlblech
- Bürstenleiste: Kunststoff, UL 94-V0

**Oberfläche:**

- Modulblech: verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	1 St.	7825.367
800	1 St.	7825.387

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
- Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635





### Bodenblech-Modul für seitliche Kabeinführung

#### für TS, TS IT, SE

Beidseitig mit verstellbarer Öffnung und Gummiklemmprofil. Durch die geteilte Ausführung kann das Bodenmodul auch bei bereits installierten Leitungen nachgerüstet werden.

#### Bodenblechtiefe:

- 237,5 mm

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
800	1 St.	7825.388

#### **!** Zusätzlich wird benötigt:

- Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
- Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635



### Modulbleche

#### für TE

Mit den Modulblechen lässt sich der Bodenbereich des TE beliebig variieren.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Ausführung Ausgleichsblech

Breite mm	Tiefe mm	Für Schrankbreite mm	Best.-Nr.
450	50	600	7526.750
450	150	600	7526.755
650	50	800	7526.790
650	150	800	7526.795

#### Ausführung belüftet

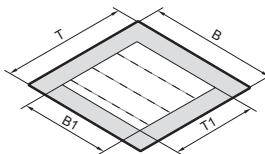
Breite mm	Tiefe mm	Für Schrankbreite mm	Best.-Nr.
450	200	600	7526.829
650	200	800	7526.834

#### Ausführung geschlossen

Breite mm	Tiefe mm	Für Schrankbreite mm	Best.-Nr.
450	200	600	7526.760
450	550	600	7526.770
450	750	600	7526.780
650	200	800	7526.800
650	550	800	7526.785
650	750	800	7526.820

#### Ausführung mit Bürstenleiste

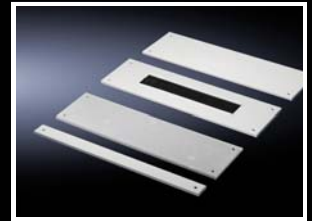
Breite mm	Tiefe mm	Für Schrankbreite mm	Best.-Nr.
450	200	600	7526.850
650	200	800	7526.860



Für die passende Auswahl der Modulbleche bitte folgendes beachten:

B1 = Schrankbreite (B) - 150 mm

T1 = Schranktiefe (T) - 50 mm



# Boden

## Boden



### Druckausgleichstopfen

Speziell wenn Gehäuse wechselnden Klimabedingungen (z. B. bei Außenaufstellung) ausgesetzt sind, kann sich in geschlossenen Gehäusen durch Druckunterschiede Kondenswasser bilden. Durch die integrierte Dichtmembran werden diese Druckunterschiede und somit die Kondensatbildung weitgehend verhindert, zusätzlich schützt sie vor eindringender Feuchtigkeit von außen. Zum Schutz vor Verschmutzung erfolgt der Einbau in vertikalen Flächen.

#### Technische Daten:

- Luftdurchlass bis 120 Liter/Stunde bei einer Druckdifferenz von 70 mbar
- Anschlussgewinde M12 x 1,5
- Montierbar in Wandstärken bis 4 mm

VE	Best.-Nr.
5 St.	2459.500

#### Material:

- Polyamid

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 9005

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66, 68

#### Schutzart IP nach DIN 40 050-9:

- IP 69K

#### Lieferumfang:

- Inkl. Gegenmutter



### Kondensatablauf

Zum sicheren Kondensatablauf von innen und Schutz gegen Spritzwasser von außen (Labyrinthwirkung). Erforderlicher Bohrungsdurchmesser 16 mm. (Bei AE-Stahlblech ist die Bohrung im Boden bereits vorhanden.)

#### Material:

- Polyamid

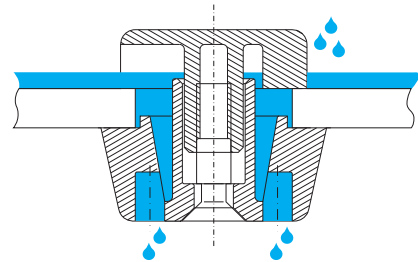
#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

#### Schutzart:

- Spritzwasserschutz, bei sachgerechter Montage unten

VE	Best.-Nr.
6 St.	2459.000



### Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech

#### für TS, TS IT

- Automatischer Potenzialausgleich und höherer EMV-Schutz durch Flachteilhalter mit Kontaktelement
- Einfache Positionierung durch Aufhängehilfe
- Erdungsbolzen mit Kontaktfläche

#### Material:

- Stahlblech 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Flachteilhalter können wahlweise von Schrankinnen- und -außenseite montiert werden
- Bestückbare Fläche:  
Außenabmessung -100 mm

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
800	600	2 St.	<b>8173.235</b>
1000	600	2 St.	<b>8174.235</b>
1200	500	2 St.	<b>8115.235</b>
1200	600	2 St.	<b>8170.235</b>
1200	800	2 St.	<b>8175.235</b>
1200	1000	2 St.	<b>8176.235</b>
1400	500	2 St.	<b>8145.235</b>
1400	600	2 St.	<b>8146.235</b>
1400	800	2 St.	<b>8148.235</b>
1600	500	2 St.	<b>8165.235</b>
1600	600	2 St.	<b>8166.235</b>
1600	800	2 St.	<b>8168.235</b>
1800	400	2 St.	<b>8184.235</b>
1800	500	2 St.	<b>8185.235</b>
1800	600	2 St.	<b>8186.235</b>
1800	800	2 St.	<b>8188.235</b>
2000	400	2 St.	<b>8104.235</b>
2000	500	2 St.	<b>8105.235</b>
2000	600	2 St.	<b>8106.235</b>
2000	800	2 St.	<b>8108.235</b>
2000	1000	2 St.	<b>8100.235</b>
2200	600	2 St.	<b>8126.235</b>
2200	800	2 St.	<b>8128.235</b>



#### Zubehör:

- Erdungsbänder, siehe Seite 762
- Flachteilhalter, innen, siehe Seite 644, bei schweren Einbauten und hohen dynamischen Belastungen
- Scharniere, siehe Seite 644



### Seitenwände, verschraubbar, Edelstahl

#### für TS

- Automatischer Potenzialausgleich und höherer EMV-Schutz durch Flachteilhalter
- Einfache Positionierung durch Aufhängehilfe
- Erdungsbolzen mit Kontaktfläche

#### Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Strichschliff, Korn 400

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
1800	400	2 St.	<b>8700.840</b>
1800	500	2 St.	<b>8700.850</b>
2000	600	2 St.	<b>8700.060</b>



#### Zubehör:

- Flachteilhalter, innen, siehe Seite 644, bei schweren Einbauten und hohen dynamischen Belastungen



# Wände

## Seitenwände



### Anreihrahmen, IP 66/NEMA 4, NEMA 4X

#### für TS

- Zum Anreihen von Schaltschrank-Systemen.
- Automatischer Potenzialausgleich und höherer EMV-Schutz durch Flachteilhalter
  - Einfache Positionierung durch Aufhängehilfe
  - Beidseitig geschäumt

#### Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Strichschliff, Korn 400

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

#### Schutzart NEMA:

- NEMA 4
- NEMA 4X

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
2000	600	1 St.	<b>8700.010</b>



### Flachteilhalter, innen

#### für TS, SE

Zur zusätzlichen Fixierung von Seiten- oder Rückwand bei schweren Einbauten und hohen dynamischen Belastungen.

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>8800.071</b>



### Scharniere

#### für Seitenwand, verschraubbar, Stahlblech

Der Öffnungswinkel von 180° ermöglicht ungehinderten Zugang. Die Montage ist wahlweise von Schrankinnen- und -außenseite möglich. Die 3 Flachteilhalter gegen die Scharniere tauschen. Die Schutzart des Schrankes bleibt trotz Scharnierung erhalten.

#### Material:

- Zink-Druckguss

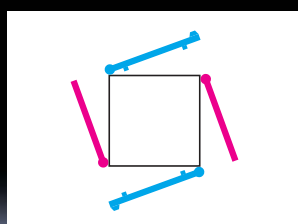
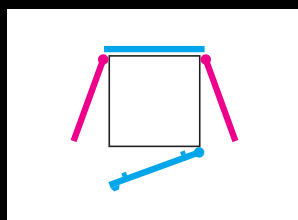
#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Ausführung	VE	Best.-Nr.
RAL 7035	6 St.	<b>8800.110</b>

#### Hinweis:

- Nur bei Verwendung eines 180°-Türscharniers (siehe Seite 684) können Scharniere der Seitenwand und Tür am selben Schrankprofil montiert werden
- Wichtig: Rote Flächen (Seitenwände) scharniert und unscharniert müssen immer gegenüberliegen, blaue Flächen (Türen/Rückwände) müssen immer gegenüberliegen
- An jedem vertikalen Schrankprofil darf nur eine Fläche scharniert werden



### Seitenwand, geteilt, abschließbar

#### für TS IT

- Einfaches Handling und werkzeuglose Montage
- Vorreiberverschluss inkl. Sicherheitsschließung 3524 E
- Innenverriegelung optional nachrüstbar

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- 1 Oberteil
- 1 Unterteil
- 2 Vorreiberverschlüsse mit Sicherheitsschließung 3524 E
- 2 Erdungsleiter
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
1800	800	1 St.	<b>5501.000</b>
2000	600	1 St.	<b>5501.010</b>
2000	800	1 St.	<b>5501.020</b>
2000	1000	1 St.	<b>5501.030</b>
2000	1200	1 St.	<b>5501.040</b>
2200	800	1 St.	<b>5501.050</b>
2200	1000	1 St.	<b>5501.060</b>
2200	1200	1 St.	<b>5501.070</b>



#### Zubehör:

- Innenverriegelung 7824.510, siehe Seite 645



### Seitenwand, abschließbar

#### für TS, TS IT

- Einfach oben einhängbar
- Verriegelung über Sicherheitsschließung Nr. 3524 E
- Erdungsbolzen mit Kontaktfahne

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. 8 Vorreiberverschlüssen mit Sicherheitsschließung 3524 E

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
800	600	2 St.	<b>7824.086</b>
1200	600	2 St.	<b>7824.126</b>
1200	800	2 St.	<b>7824.128</b>
1200	1000	2 St.	<b>7824.120</b>
1800	600	2 St.	<b>7824.186</b>
1800	800	2 St.	<b>7824.188</b>
2000	600	2 St.	<b>7824.206</b>
2000	800	2 St.	<b>7824.208</b>
2000	1000	2 St.	<b>7824.200</b>
2200	600	2 St.	<b>7824.226</b>
2200	800	2 St.	<b>7824.228</b>
2200	1000	2 St.	<b>7824.220</b>



#### Zubehör:

- Innenverriegelung 7824.510, siehe Seite 645



### Innenverriegelung

#### für Seitenwand, abschließbar und Seitenwand, geteilt, abschließbar

Zusätzliche Sicherheit wird durch die Verriegelungsmöglichkeit der Seitenwand von innen erreicht. Mit den Verriegelungswinkeln werden die Seitenwände am Rahmenprofil von innen verschraubt.

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>7824.510</b>



# Wände

## Seitenwände



### Seitenwände

#### für TE 8000

Einfache Montage durch Einsteckhilfe unten und Verschluss oben. Erdungsbolzen mit Kontaktfahne.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

#### Lieferumfang:

- Inkl. 4 Vorreiberverschlüsse mit Sicherheits-schließung 3524 E

Für Schrank- höhe mm	Für Schrank- tiefe mm	VE	Best.-Nr.
2000	800	2 St.	<b>7888.652</b>
2000	1000	2 St.	<b>7888.653</b>



### Korrosionsschutz-Grundierung

Die Einkomponenten-Grundierung eignet sich als Korrosionsschutz an lackfreien Stellen, die aufgrund von Ausbrüchen oder ähnlichem entstehen. Dient zur Wiederherstellung des Korrosionsschutzes an der lackfreien Stelle. Die Grundierung entspricht den Anforderungen der Norm IEC 61439 für Niederspannungs- und Schaltgerätekombination.

#### Vorteile:

- Ausgezeichnete Haftung
- Aktiver Korrosionsschutz
- Sehr hohe Füllkraft

#### Farbe:

- Dunkelgrau

	Inhalt ml	VE	Best.-Nr.
Farbstift	12	1 St.	<b>2436.800</b>
Farbdose	1000	1 St.	<b>2438.800</b>



### Lack

Zum Ausbessern, bzw. für Reparaturarbeiten von pulverbeschichteten und nasslackierten Oberflächen, lufttrocknend.

	Farbe RAL	Best.-Nr.
Lackstift 12 ml	7035	<b>2436.735</b>
Lackdose 1000 ml	7035	<b>2438.735</b>
Spraydose 150 ml	7022	<b>2581.000</b>
	7035	<b>2440.735</b>

## Trenn-/Schottwände

### Trennwand

#### für TS

Zur Abschottung einzelner Schrankzellen. Durch die Symmetrie des Rahmensystems ist die Trennwand auch hinten einsetzbar. Umlaufende, doppelte Abkantung für Stabilität und Aufnahme der Dichtung. Ausklinkungen in den Ecken und seitlich auf halber Höhe ermöglichen den Einsatz von Anreihwinkeln und -laschen auch bei montierter Trennwand. Die Montage erfolgt an der äußeren Befestigungsebene. Die innere Ebene bleibt frei für den weiteren Ausbau.

#### Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

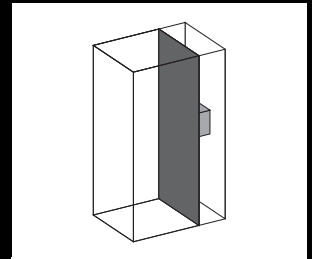
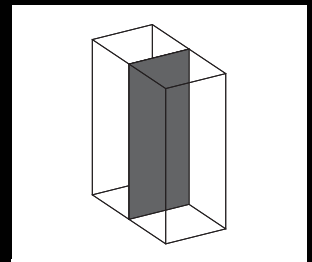
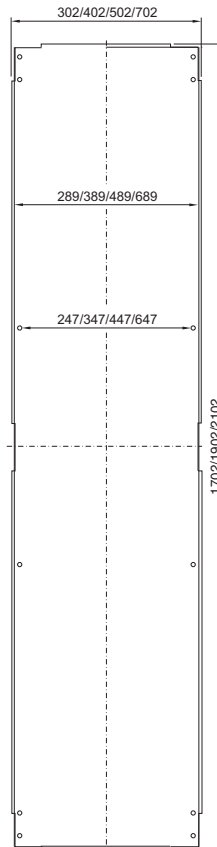
- Die Trennwand kann auch hinten montiert werden, somit können z. B. Frequenzumrichter zur Wärmeableitung mit den Kühlkörpern nach außen in eine Trennwand eingebaut und über eine Abdeckhaube (siehe Seite 650) geschützt/verblendet werden



#### Zubehör:

- Abdeckhaube mit Tür, siehe Seite 650
- Anreihbefestigung, vertikal 8800.470 für Schränke mit montierter Trennwand, siehe Seite 656

Für Schränke		Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm	
1800	400	<b>8609.840</b>
1800	500	<b>8609.850</b>
1800	600	<b>8609.860</b>
2000	400	<b>8609.040</b>
2000	500	<b>8609.050</b>
2000	600	<b>8609.060</b>
2000	800	<b>8609.080</b>
2200	600	<b>8609.260</b>



### Schottwand

#### für TS IT

Zum Einschub, hängend, zwischen zwei Schränken. Mit jeweils 3 Bohrungen Ø 40 mm in allen 4 Eckbereichen zur Durchführung von Kabelsträngen, Rohrleitungen etc. Bohrungen mit beiliegenden Stufennippeln verschließbar. Zur Kabeldurchführung einfach Stufe entsprechend des gewünschten Querschnittes abschneiden.

#### Material:

- Schottwand: Stahlblech
- Stufennippel: Kunststoff nach UL 94-HB

#### Oberfläche:

- Schottwand: verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. 12 Stufennippel, Ø 40 mm

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
2000	1000	1 St.	<b>7831.723</b>
2000	1200	1 St.	<b>7831.724</b>
2200	1000	1 St.	<b>7831.725</b>
2200	1200	1 St.	<b>7831.726</b>

#### Hinweis:

- Nicht einsetzbar in Kombination mit einer Anreihdichtung, evtl. vorhandene Dichtung muss vor Einbau entfernt werden



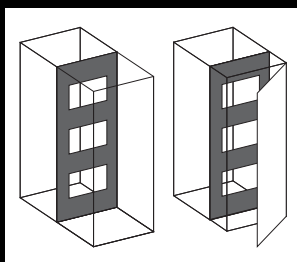
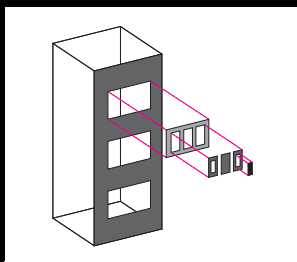
#### Zubehör:

- Anreihverbinder 8800.490, siehe Seite 654



# Wände

## Trenn-/Schottwände



### Das Trennwand- und Modulplatten-System

#### Mehr Möglichkeiten:

Die Ausbrüche einer Trennwand werden ganz individuell mit Modulplatten für 16- bzw. 24-polige Steckverbinder, mit Modulplatten für Kabeldurchführungen und mit geschlossenen Modulplatten bestückt.

#### Schnellere Montage:

In der Regel wird nur ein Teil der Gesamtzahl der möglichen Steckerausbrüche genutzt. Mit der neuen Trennwandtechnik müssen diese nicht einzeln abgedeckt werden. Es wird die geschlossene Modulplatte eingesetzt.

Der Vorteil: weniger Platten, weniger Schrauben, weniger Montageaufwand.

### Trennwand

#### für Modulplatten TS

Mit Ausbrüchen zur Montage von Modulplatten für Steckverbinder, bzw. zur Kabeldurchführung und auch zur Durchführung von Sammelschienensystemen und anderen Einbauten. Umlaufende, doppelte Abkantung für Stabilität und Aufnahme der Dichtung. Durch die Symmetrie des Schrankrahmens sind Trennwände bei entsprechenden Maßen auch hinten montierbar.

Die Montage erfolgt an der äußeren Befestigungsebene. Die innere Ebene bleibt somit frei für den weiteren Schrankausbau.

#### Material:

- Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial und selbstformende Innensechsrund-Schrauben M5 x 12 mm zur Montage der Modulplatten

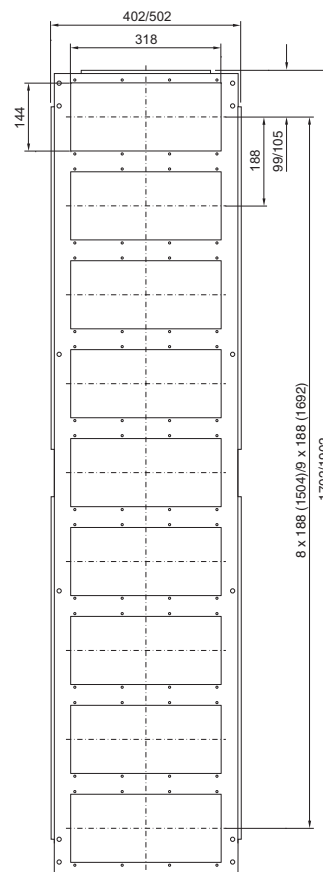
#### Hinweis:

- Ausklinkungen in den Ecken und seitlich auf halber Höhe ermöglichen den Einsatz von Anreihwinkeln und -laschen auch bei montierter Trennwand



#### Zubehör:

- Modulplatten, siehe Seite 649
- Abdeckhaube mit Tür, siehe Seite 650
- Anreihbefestigung 8800.470 für Schränke mit montierter Trennwand, siehe Seite 656



Für Schränke		Anzahl der Ausbrüche	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
1800	500	9	8609.100
1800	600	9	8609.110
2000	500	10	8609.120
2000	600	10	8609.130



### Modulplatten

**Material:**

- Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Dichtung

Ausführung	Ausbrüche	VE	Best.-Nr.
geschlossen	-	1 St.	<b>8609.160</b>
für 16-polige Steckverbinder	4	1 St.	<b>8609.150</b>
für 24-polige Steckverbinder	4	1 St.	<b>8609.140</b>
für Kabeldurchführung	1	1 St.	<b>8609.170</b>
mit Kabeltülle	1	1 St.	<b>8609.390</b>

**geschlossen**

Zum Verschließen von nicht genutzten Ausbrüchen. Kann für individuelle Ausbrüche einfach bearbeitet werden.

**für 16-/24-polige Steckverbinder**

Mit Ausbrüchen zur Aufnahme von Steckverbindern. Modulplatten können neben der Montage an Trennwänden auch am 25 mm-Lochraster des Schrankes und an Schienen des TS/PS Systems befestigt werden.



**Zubehör:**

- Adapter, Abdeckplatte, siehe Seite 650
- Steckerdurchführung für Steckerausbrüche, siehe Seite 778
- Steckerdurchführungs-Dichtrahmen und Dichtmodul, siehe Seite 779

**für Kabeldurchführung**

Zum Durchführen von vorkonfektionierten Kabeln. Durch verstellbaren Winkel mit eingesetztem, elastischem Klemmprofil wird eine dichte und feste Führung erzielt. Feststehender Winkel, gelocht, für Kabelabfangung.

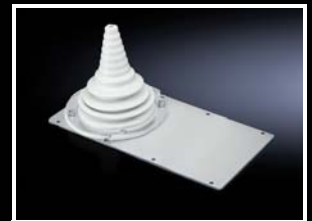


**Zubehör:**

- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785

**mit Kabeltülle**

Für Kabel von Durchmesser 10 bis 65 mm. Die flexible Tülle passt sich dem Biegeradius der Kabel an.



# Wände

## Trenn-/Schottwände



### Adapter

#### für Steckverbinder-Ausbrüche

Zur Verwendung von Steckverbindungen unterschiedlicher Polzahl.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Dichtung und Befestigungsmaterial

Für Reduzierung	VE	Best.-Nr.
von 24 auf 16 Pole	5 St.	<b>2479.000</b>
von 24 auf 10 Pole	5 St.	<b>2480.000</b>
von 24 auf 6 Pole	5 St.	<b>2481.000</b>
von 16 auf 10 Pole	5 St.	<b>2401.000</b>
von 16 auf 6 Pole	5 St.	<b>2402.000</b>



### Abdeckplatte

#### für Steckverbinder-Ausbrüche

Für nicht genutzte Ausbrüche.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Dichtung und Befestigungsmaterial

Für	VE	Best.-Nr.
24-polige Ausschnitte	20 St.	<b>2477.000</b>
16-polige Ausschnitte	20 St.	<b>2478.000</b>



### Abdeckhaube mit Tür

#### für TS

- Zum Schutz und zur Verblendung von Steckverbindern oder sonstigen Einbauten
- Wahlweise Kabeleinführung von oben oder unten

**Material:**

- Abdeckhaube: Stahlblech, 1,5 mm
- Tür: Stahlblech, 2,0 mm

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Abdeckhaube
- Tür mit Stangenverschluss und Doppelbart-Verschluss-Einsatz
- 1 Deckplatte für oben oder unten

Für Schränke		Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm	
2000	500	<b>8609.020</b>
2000	600	<b>8609.030</b>

**+ Zubehör:**

- Verschluss-Einsätze, Ausführung F, siehe Seite 680
- Komfortgriff, siehe Seite 674
- 180°-Scharnier, siehe Seite 684

## Trennschalterverriegelung

### TS Trennschalterhaube (USA-Version)

Inkl. Haupttürverriegelung für die Sicherheitsverriegelung von Schaltschränken und Schaltschrank-Kombinationen nach USA-Vorschrift, nur in Verbindung mit Betätigungshebel (Handhabe) für Hauptschalter der Firmen:

- Allen Bradley
- Square D
- General Electric
- Eaton
- Siemens

Die detaillierte Typenübersicht finden Sie im Internet bei der Produktbeschreibung

#### Vorteile:

- Erfüllt in Kombination mit
  - Betätigungsmechanik
  - Nebentürverriegelung
  - Schubstangen
 die Anforderungen der UL 508 A
- Kompakte Bauweise mit 125 mm Breite, wahlweise links oder rechts am Schrank montierbar. Dadurch können alle eintürigen Standard TS 8 Schränke mit dieser Haube zum Trennschalterschrank ausgebaut werden. Die komplette Einbaufäche des Schrankes bleibt erhalten.
- In Verbindung mit dem integrierbaren TS Montageplatten-Zwischenstück, siehe Seite 702, kann die Montagefläche des Hauptschranks um ca. 14 % vergrößert werden

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Schutzart nach NEMA:

- NEMA 12

#### Lieferumfang:

- Inkl. Haupttürverriegelung, Abdeckplatte und Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Montage der Haube nur an einem eintürigen Schrank mit Türrohrrahmen

Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.
100	1800	400	<b>8950.840</b>
100	1800	500	<b>8950.850</b>
100	2000	500	<b>8950.050</b>
100	2000	600	<b>8950.060</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

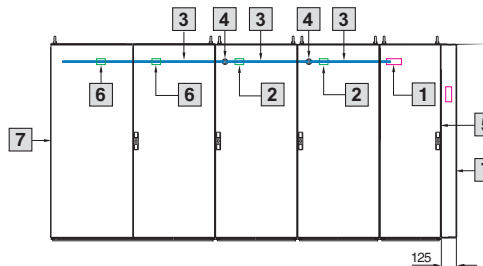
- Betätigungsmechanik, 4912.000, für Schrank mit Trennschalterhaube und zusätzlich jeden vierten Nebenschrank, siehe Seite 651
- Nebentürverriegelung, 4911.000, 4911.100, für jeden Nebenschrank, siehe Seite 651
- Schubstangen, für jeden Nebenschrank in entsprechender Schrankbreite, siehe Seite 651
- Seitenwand TS, verschraubbar, siehe Seite 643

#### + Zubehör:

- Montageplatten-Zwischenstück, siehe Seite 702

#### Trennschalterverriegelung (USA-Version)

- 1 Betätigungsmechanik
- 2 Nebentürverriegelung (eintürig)
- 3 Schubstange
- 4 Verbindungselement
- 5 Haupttürverriegelung
- 6 Nebentürverriegelung (doppeltürig)
- 7 Seitenwand TS verschraubbar



### Türverriegelung für Anreih-Kombinationen

Zur Erweiterung der Türverriegelung **handelsüblicher Hauptschalter** auf Anreihschränke TS. Öffnen der Nebentüren erst nach Öffnen der Haupttür möglich.

#### 1 Betätigungsmechanik

Einbau in Schrank mit Hauptschalter und zusätzlich in jeden vierten Nebenschrank

#### 2 Nebentürverriegelung

Einbau in Nebenschrank

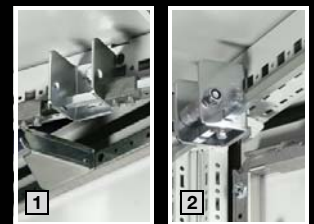
#### 3 Schubstangen

Zur Übertragung der Verriegelung vom Hauptschrank auf die Nebenschränke einer Anreih-Kombination. Je Nebenschrank ist eine der Schrankbreite entsprechende Schubstange erforderlich.

	VE	Best.-Nr.
Betätigungsmechanik	1 St.	<b>4912.000</b>

Nebentürverriegelung für	VE	Best.-Nr.
Eintürige Schränke	1 St.	<b>4911.000</b>
Doppeltürige Schränke	1 St.	<b>4911.100</b>

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	10 St.	<b>4916.000</b>
800	10 St.	<b>4918.000</b>
1200	10 St.	<b>4920.000</b>



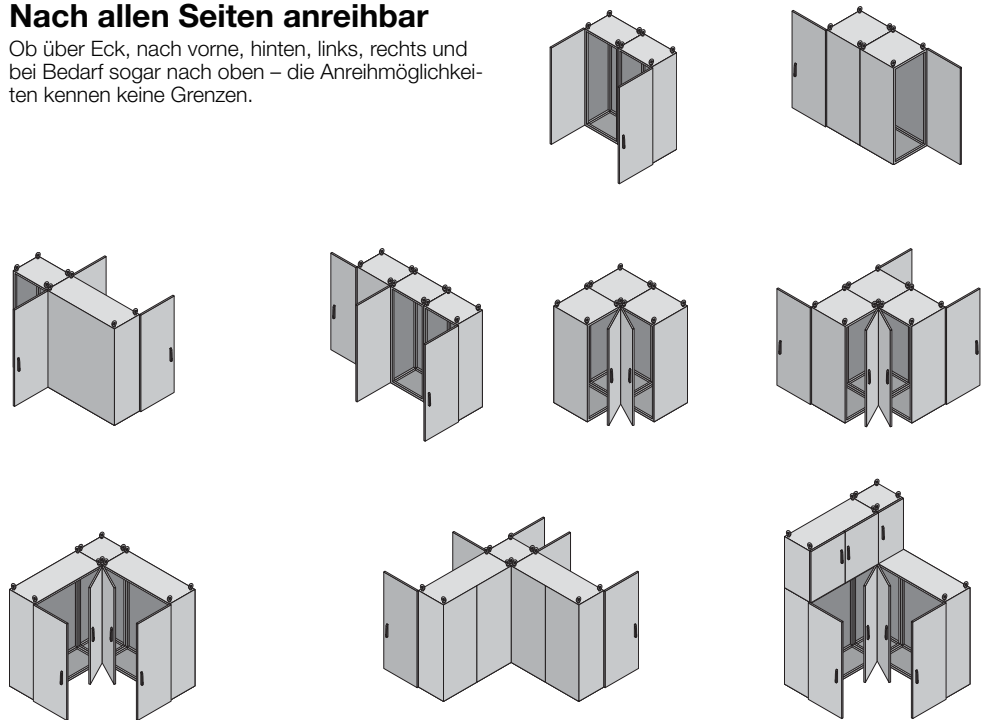
# Anreihtechnik

## Anreihung



### Nach allen Seiten anreihbar

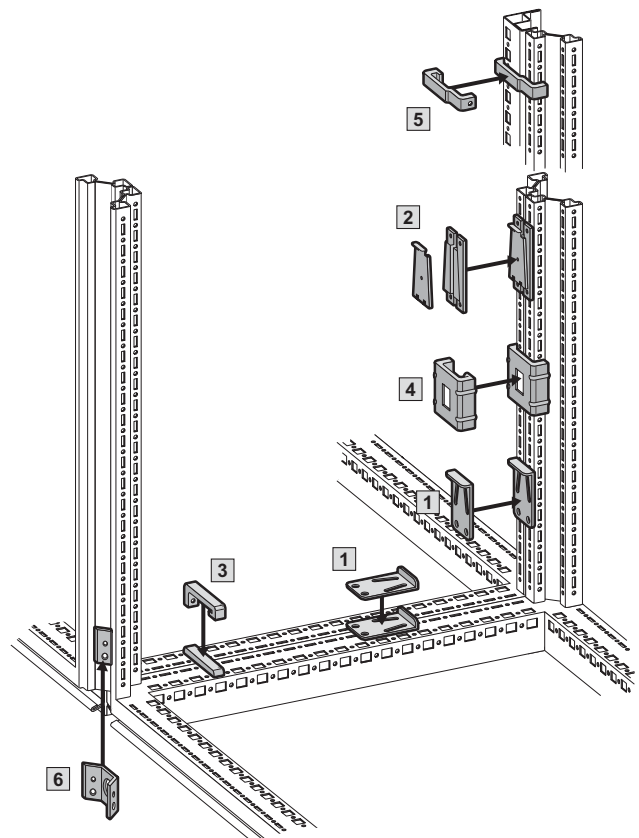
Ob über Eck, nach vorne, hinten, links, rechts und bei Bedarf sogar nach oben – die Anreihmöglichkeiten kennen keine Grenzen.



### Für die Anreihung am Aufstellungsort oder zur vorläufigen Aufstellung in der Werkstatt

- 1 Anreih-Schnellverbinder, einteilig
- 2 Anreih-Schnellverbinder, dreiteilig
- 3 Anreihzwing horizontal
- 4 Anreihzwing vertikal für TS/TS
- 5 Anreihzwing vertikal für TS/PS
- 6 Anreihverbinder außen

**Hinweise** zum Transport von angereihten Schränken, siehe Seite 654.



### 1 Anreih-Schnellverbinder, einteilig

#### für TS/TS

Einfach Schrauben eindrehen, Anreih-Schnellverbinder mit Hammer einschlagen und sichern.

#### Material:

– Stahlblech

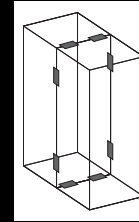
#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	<b>Best.-Nr.</b>
6 St.	<b>8800.500</b>



### 2 Anreih-Schnellverbinder, dreiteilig

#### für TS/TS

Einfach einhängen, mit Schließblech verbinden und sichern.

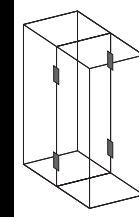
#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

VE	<b>Best.-Nr.</b>
6 St.	<b>8800.590</b>



### 3 Anreihzwing horizontal

#### für TS/TS, TS/PS

Für Montage an den horizontalen Schrankprofilen.

#### Material:

– Stahlguss

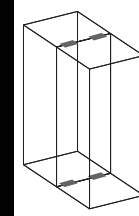
#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	<b>Best.-Nr.</b>
4 St.	<b>8800.400</b>



### 4 Anreihzwing vertikal

#### für TS/TS

Für Montage an den vertikalen Schrankprofilen.

#### Material:

– Stahlblech

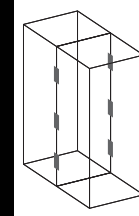
#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

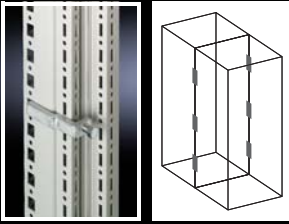
– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	<b>Best.-Nr.</b>
6 St.	<b>8800.410</b>



# Anreihtechnik

## Anreihung



### 5 Anreihzwinge vertikal

#### für TS/PS

Für Montage an den vertikalen Schrankprofilen.

#### Material:

– Stahlguss

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
6 St.	8800.420



### 6 Anreihverbinder außen

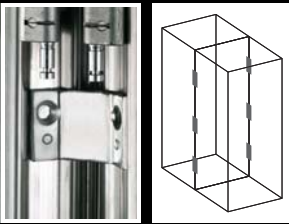
#### für TS/TS

Für Montage an den vertikalen Schrankprofilen. Außen ansetzen und wahlweise von innen oder außen anschrauben.

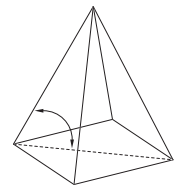
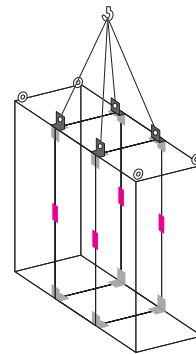
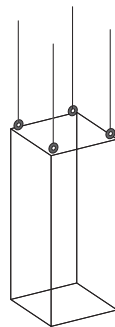
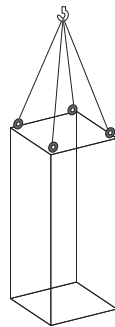
#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Material/Oberfläche	VE	Best.-Nr.
Stahlblech, verzinkt	6 St.	8800.490
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	6 St.	8700.000



## Hinweise zum Transport von angereihten Schränken



Einzelschränke werden sicher mit den zum Lieferumfang gehörenden Transportösen transportiert. Bei symmetrischer Belastung gelten folgende zulässige Gesamtbelastungen:

bei 45° Seilzugwinkel 4.800 N,  
bei 60° Seilzugwinkel 6.400 N,  
bei 90° Seilzugwinkel 13.600 N.

#### Hinweis:

– Die Transportösen müssen in Seilzugrichtung ausgerichtet werden

Bei der hier gezeigten Schrankkombination mit Anreihwinkeln, Anreih-schnellverbindern sowie Kombiwinkeln beträgt die Belastbarkeit bei einem Seilzugwinkel von 60°: des linken Schranke 7.000 N, des mittleren Schranke 14.000 N, des rechten Schranke 7.000 N.

Der zwischen Dachblech und Seil vorhandene Seilzugwinkel beeinflusst in starkem Maße die zulässige Gesamtbelastung. Der Seilzugwinkel darf nicht kleiner als 45° sein und sollte nach Möglichkeit nicht unter 60° liegen.

### Zum Transport angereihter Schränke

- 7 Anreihwinkel für TS/TS
- 8 Anreihlasche für TS/TS und TS/PS

#### Hinweis:

- Zusätzlich kann zur Verstärkung der Anreihverbinder, außen (siehe Seite 654), verwendet werden
- Bei Krantransport größerer, schwerer Schrankkombinationen empfehlen wir zusätzlich den Einsatz von Kombiwinkeln 4540.000, siehe Seite 656

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Für Schutzart IP 55: auf halber Schrankhöhe je ein Anreih-Schnellverbinder, siehe Seite 653

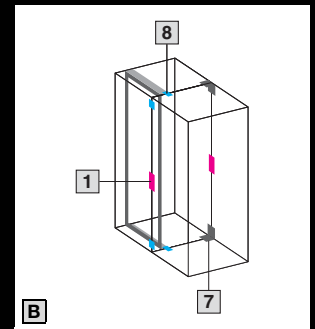
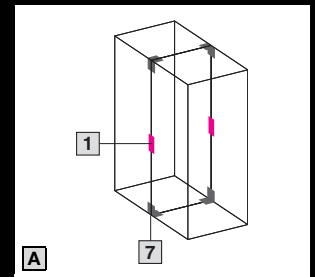
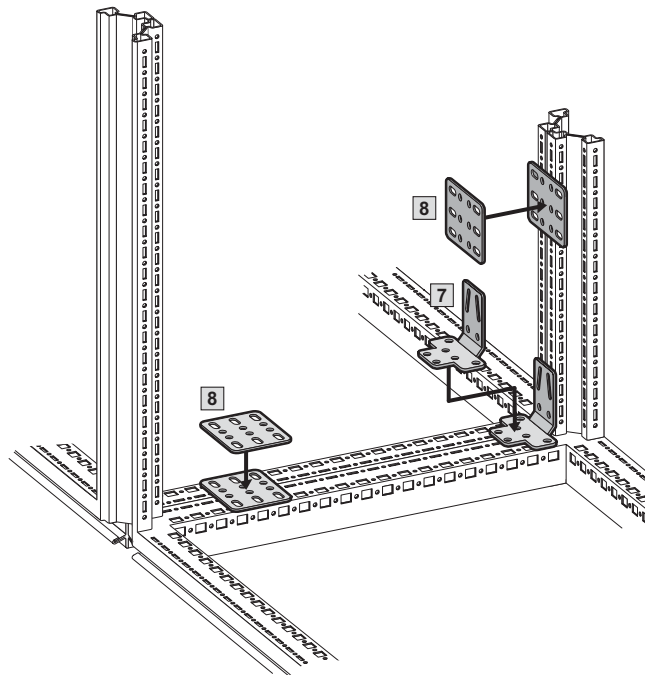
**Hinweise** zum Transport von angereihten Schränken, siehe Seite 654

#### Beispiel A

- 1 2 Anreih-Schnellverbinder  
**8800.500**  
(siehe Seite 653)
- 7 4 Anreihwinkel  
**8800.430**  
(siehe Seite 655)

#### Beispiel B

- 1 2 Anreih-Schnellverbinder  
**8800.500**  
(siehe Seite 653)
- 7 2 Anreihwinkel  
**8800.430**  
(siehe Seite 655)
- 8 4 Anreihlaschen  
**4582.500**  
(siehe Seite 656)  
wenn die Anreihwinkel, bedingt durch Einbauten, wie z. B. Schwenkrahmen, groß, in vorderster Einbauposition nicht montiert werden können



### 7 Anreihwinkel

#### für TS/TS

Die stabile Verbindung beim Transport angereihter Schränke.

Verschraubung wahlweise

- horizontal und vertikal mit 8 Blechschrauben
- horizontal mit 2 Schrauben und Einsteckmuttern M8, vertikal mit 4 Blechschrauben möglich

#### Material:

- Stahlblech

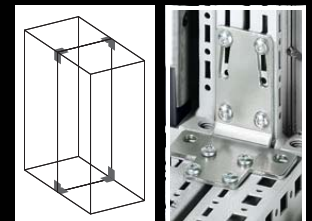
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

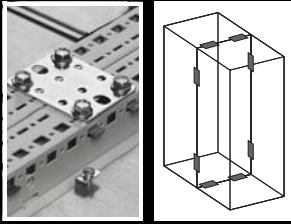
- Inkl. Befestigungsmaterial

	VE	Best.-Nr.
	4 St.	8800.430



# Anreihtechnik

## Anreihung



### 8 Anreihlaschen

#### für TS/TS und TS/PS

Zur zusätzlichen Stabilisierung oder wenn zum Beispiel

- Montageplattenhalter
  - Schwenkrahmen
  - Sammelschienehalter
- den Einbau eines Anreihwinkels verhindern

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	4582.500

#### + Zubehör:

- Zur Montage am vertikalen TS Schrankprofil: Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729



### Anreihwinkel

Die Alternative zur Anreihlasche 4582.500 sowie zum individuellen Innenausbau.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	4582.000

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Zur Montage am horizontalen TS Schrankprofil: Käfig-/Einsteckmutter M8, siehe Seite 736
- Zur Montage am vertikalen TS Schrankprofil: Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729



### Kombiwinkel

Zur optimalen Verteilung der Zugkräfte beim Krantransport angereihter Schränke.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

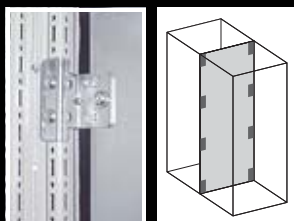
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	4540.000

#### + Zubehör:

- Abdeckung Anreihung oben, siehe Seite 658

**Hinweise** zum Transport von angereiherten Schränken, siehe Seite 654



### Anreihbefestigung vertikal

#### für TS/TS mit Trennwand

Die Montage ist nur in Verbindung mit den Haltewinkeln der Trennwand (im Lieferumfang enthalten) möglich.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
8 St.	8800.470

#### Hinweis:

- Kann auch zur seitlichen oder rückseitigen Wandbefestigung/Fixierung von Schränken genutzt werden. Hierzu sind zusätzliche Bohrungen in der Seiten- oder Rückwand erforderlich.



### Anreihbefestigung vertikal für TS/TS

Zur Anreihung zweier bestückter Schränke am vertikalen Schrankprofil.

In die vertikale TS Lochung einhängen, sichern und beide Winkel mit beiliegenden Sechskantschrauben verbinden.

Durch die Fixierbolzen wird der Schrank, bei Höhen- oder Seitenversatz bis  $\pm 2$  mm, in eine definierte Endposition gezogen.

**Material:**

- Stahlblech

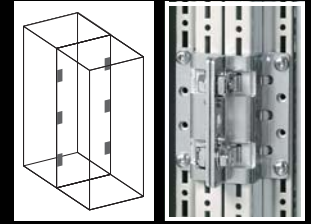
**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	<b>Best.-Nr.</b>
6 St.	<b>8800.670</b>



### Abdeckung Anreihung vertikal

Zum Ausgleich des Spalts zwischen den Seitenwänden bei Anreihung Rücken an Rücken. Für Schrankhöhe 2200 mm bzw. zum individuellen Ablängen für niedrigere Höhen.

**Material:**

- Abdeckprofil: Kunststoff

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	<b>Best.-Nr.</b>
2 St.	<b>8800.870</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Anreihverbinder, außen, 8800.490, siehe Seite 654



### Anreihverbinder horizontal für Montage Rücken an Rücken

Zweiteilig für den Zusammenbau vor Ort von Schränken mit Montageplatte in hinterster Einbauposition.

**Material:**

- Stahlblech

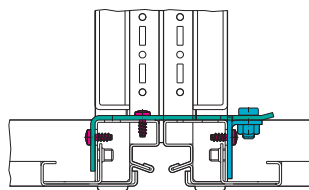
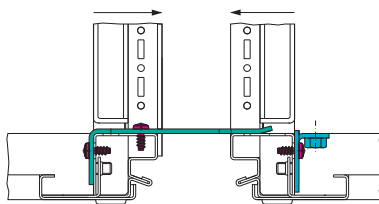
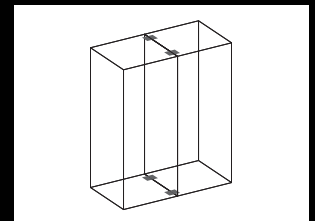
**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

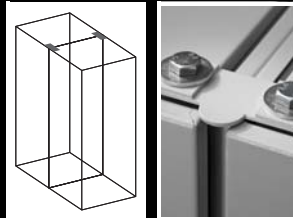
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	<b>Best.-Nr.</b>
4 St.	<b>8800.170</b>



# Anreihtechnik

## Anreihung



### Abdeckung Anreihung oben

Über der Dichtung zwischen zwei Schränken kann zusätzlich eine Abdeckung mit zwei Endkappen verclipst werden. Somit wird verhindert, dass Schmutz und Flüssigkeit dauerhaft an der Anreihdichtung ansetzt.

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- 2 Endkappen

#### Hinweis:

- Bei Rücken an Rücken angereihten Schränken auch in der Breite montierbar
- Auch in Kombination mit Staubschutzleiste verwendbar, siehe Seite 691

Für Schranktiefe mm	VE	Kunststoff RAL 7035	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	Best.-Nr.
400	1 St.	■	-	<b>8800.845</b>
500	1 St.	■	-	<b>8800.855</b>
600	1 St.	■	-	<b>8800.865</b>
800	1 St.	■	-	<b>8800.885</b>
1200	1 St.	■	-	<b>8800.825</b>
400	1 St.	-	■	<b>8700.140</b>
500	1 St.	-	■	<b>8700.150</b>
600	1 St.	-	■	<b>8700.160</b>

### Anreihverbinder außen

#### für TS IT/TS IT mit Seitenwänden

Zur nachträglichen Anreihung von Schränken mit verschraubten oder abschließbaren Seitenwänden.

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>7824.540</b>

### Anreihersatz

#### für TE/TE

Zur seitlichen Verbindung einzelner Schränke zu Reihen. Die Montage der Schränke erfolgt zwischen Boden- und Dachrahmen.

#### Vorteile:

- Eine Anreihung von TE 8000 an TE 7000 Schränke ist möglich

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>7888.640</b>

#### Material:

- Stahlblech, lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

### Anreihersatz

#### für KL, AE

Spezialschrauben und -muttern

- für schnelle, einfache Montage ohne Gewindefräsen
- begrenzen die Komprimierung der Dichtung auf ein fest definiertes Maß und sichern somit eine dauerhafte Abdichtung zwischen den Schränken

Dichtung, selbstklebend

- aus anreihbaren Dichtelementen und Eckstücken für individuelle Anpassung an unterschiedliche Gehäusegrößen

Eine VE ausreichend für eine Anreihstelle bis H x T = 800 x 350 mm

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>1199.100</b>

#### Lieferumfang:

- Dichtelemente
- Befestigungsmaterial

# Türen/Verschlüsse

## Türvarianten

### Türrohrrahmen

#### für TS, TS IT

Passend für Schränke

- TS mit Breite 400 mm
- TS IT mit geschlossenen, vertikal geteilten Stahlblechtüren

#### Anwendung:

- Zum vertikalen Anbau an den Gewindebolzen der Tür

#### Material:

- Rohrprofil: Stahlblech
- Eckverbinder: Kunststoff

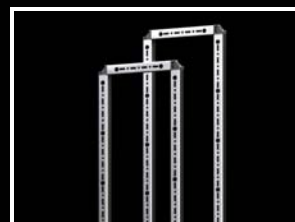
#### Oberfläche:

- Rohrprofil: verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Türen		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Höhe mm		
300	2000	2 St.	<b>5501.200</b>
400	2000	2 St.	<b>5501.210</b>



### Sichttür

#### für TS, TS IT, SE

Anstelle einer Stahlblechtür oder Rückwand.

#### Material:

- Rahmen: Aluminium-Strangpressprofil
- Eckstücke: Zink-Druckguss
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- Rahmen und Eckstücke: RAL 7035
- Sichtscheibe (innen aufgedruckte Maske): RAL 9005

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Lieferumfang:

- Sichttürrahmen mit Sicherheitsglas
- Stangen-Verschluss mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz
- 180°-Scharniere (4 Stück)
- Sichtbare Fläche: B -140 mm, H -160 mm

Für Schränke		Best.-Nr.
Breite mm	Höhe mm	
600	1800	<b>8610.685</b>
800	1800	<b>8610.885</b>
600	2000	<b>8610.605</b>
800	2000	<b>8610.805</b>
600	2200	<b>8610.625</b>
800	2200	<b>8610.825</b>

#### Zusätzlich wird benötigt:

- Bei Montage anstelle der Rückwand oder Doppeltür: Verschlussteile für Rahmen 8800.040, siehe Seite 660



### Griffadapter

Der Griffadapter gleicht die Design-Schräge des Türprofils aus und schafft so die Voraussetzungen zur Montage des Komfortgriffes.

#### Material:

- Kunststoff

#### Lieferumfang:

- 1 Adapterplatte
- 1 Bolzen zur Verlängerung des Anschraubdomes
- 2 Befestigungsschrauben

#### für Sichttür TS

Farbe	Best.-Nr.
RAL 7035	<b>8611.080</b>

#### für Designtür IW und PC, Tür unten

Farbe	Best.-Nr.
RAL 7035	<b>8611.300</b>



# Türen/Verschlüsse

## Türvarianten



### Verschlusssteile

#### für TS, TS IT, SE

Für die nachträgliche Montage einer Sichttür oder Stahlblechtür anstelle einer Rückwand.

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>8800.040</b>



### Sichttür, belüftet

#### für TS, TS IT, SE

Beidseitig perforierte Fläche mit Lufteintrittsöffnung > 78 % für optimalen Luftdurchsatz.

#### Material:

- Tür: Stahlblech
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Sichttür, belüftet
- Komfortgriff für Profilhalbzylinder mit Sicherheits-schließung 3524 E
- 180°-Scharniere, 4 Stück
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Höhe mm		
600	2000	1 St.	<b>7824.201</b>
800	2000	1 St.	<b>7824.202</b>
800	2200	1 St.	<b>7824.222</b>



#### Zubehör:

- 180°-Scharnier für TS Schrankreihen mit Komfortgriff 7824.520, siehe Seite 684



#### Montagehinweis:

- Für TS Schrankreihen mit Stahlblechtüren kann nur das 180°-Scharnier 7824.520 eingesetzt werden



### Schloss- und Nebentür

#### für TS, TS IT, SE

Wenn z. B. zur Einhaltung von Fluchtwegen statt einer 800 mm breiten Tür zwei Türen à 400 mm eingesetzt werden.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55

#### Lieferumfang:

- 2 Türen inkl. Türrohrrahmen, Scharniere und Verschlusssteile

Für Schränke		Farbe RAL	Best.-Nr.
Breite mm	Höhe mm		
800	2000	7035	<b>8801.450</b>



#### Zubehör:

- Verschluss-System, siehe Seite 674

### Schutzbalken

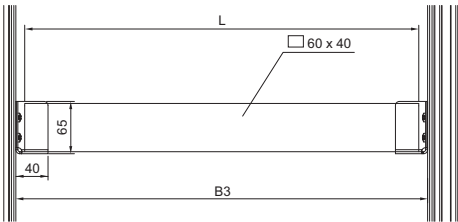
#### für TS, SE

Alternative zur Tür, z. B. in abgeschlossenen Schalträumen. Kann Stürze in das offene Schrankgestell verhindern. Bei Wartungsarbeiten einfach herausnehmbar.

Für 1200 mm Schrankbreite, kürz- bzw. teilbar für andere Abmessungen.

#### Material:

– Holz, lackiert, RAL 3000



Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
1200	1090	1 St.	<b>8801.010</b>

Schrankbreite mm	Lichtes Maß zwischen dem Schrankrahmen (B3) mm	Länge Schutzbalken (L) mm
400	312	290 <sup>1)</sup>
600	512	490 <sup>1)</sup>
800	712	690 <sup>1)</sup>
1000	912	890 <sup>1)</sup>
1200	1112	1090

<sup>1)</sup> Kürzen des Schutzbalkens 8801.010 (1090 mm) notwendig



### Halter

#### für Schutzbalken

Für Montage am Vertikalprofil. Der Schutzbalken wird einfach eingelegt.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>8801.000</b>



### Variables Klima-Modulkonzept

Anstelle einer Schaltschranktür eines 600 mm/800 mm/1200 mm breiten und 1800 mm/2000 mm hohen TS Schrankes lassen sich Profiltüren mit integrierbarem Kühlmodul ohne großen Montageaufwand nachrüsten.



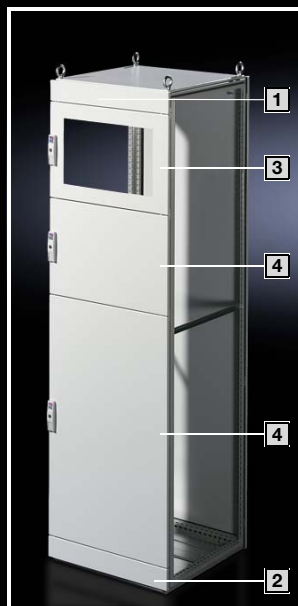
#### Alternativ kann eingesetzt werden:

– Klima-Modulkonzept, siehe Seite 434/435



# Türen/Verschlüsse

## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS



### Modulare Frontgestaltung

#### für Anreih-Systeme TS 8

(siehe Seite 89)

Geeignet für 400, 600 und 800 mm breite TS Schränke anstelle von Tür oder Rückwand.

Die Teiltüren mit und ohne Sichtscheibe inkl. Trennstegen können beliebig untereinander kombiniert werden. Am oberen und unteren Ende ist jeweils eine Frontblende erforderlich.

Was Sie für Ihre individuelle Frontgestaltung benötigen, sehen Sie an unserem nebenstehenden Beispielaufbau:

- 1 Frontblende, oben
- 2 Frontblende, unten
- 3 Teiltür mit Sichtscheibe
- 4 Teiltür

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 54, bei komplettiertem Schrank



### Teiltüren

#### für TS

Der Türanschlag ist wahlweise rechts oder links möglich. Die Befestigung der Teiltür erfolgt bohrungslos am TS Schrank. Bei Teiltüren ohne Sichtscheibe (Höhe 600 – 1000 mm) ist der Einbau des Monitorrahmens 2305.000 möglich.

Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze, Ausführung F, ab einer Höhe von 600 mm austauschbar gegen Komfortgriff.

#### Material:

- Teiltür: Stahlblech, 2 mm
- Sichtscheibe: 3 mm Einscheibensicherheitsglas

#### Oberfläche:

- Strukturlack

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Trennsteg, Scharniere und Verschlusssteile
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Frontblenden, oben, siehe Seite 663 oder Blende, oben scharniert, siehe Seite 664
- Frontblenden, unten, siehe Seite 663

#### + Zubehör:

- Monitorrahmen 2305.000, siehe Seite 668
- Verschluss-Einsätze, Ausführung F, siehe Seite 680
- Komfortgriff, siehe Seite 674
- Montagelochleisten, siehe Seite 663

#### Für Schrankbreite 400 mm

Höhe mm	Mit Sichtscheibe	VE	Best.-Nr.
150	–	1 St.	<b>9672.141</b>
200	–	1 St.	<b>9672.142</b>
300	–	1 St.	<b>9672.143</b>
400	–	1 St.	<b>9672.144</b>
600	–	1 St.	<b>9672.146</b>
800	–	1 St.	<b>9672.148</b>
1000	–	1 St.	<b>9672.140</b>
1600	–	1 St.	<b>9672.156</b>
1800	–	1 St.	<b>9672.158</b>
2000	–	1 St.	<b>9672.150</b>

#### Für Schrankbreite 600 mm

Höhe mm	Mit Sichtscheibe	VE	Best.-Nr.
150	–	1 St.	<b>9672.161</b>
200	–	1 St.	<b>9672.162</b>
300	–	1 St.	<b>9672.163</b>
400	–	1 St.	<b>9672.164</b>
600	–	1 St.	<b>9672.166</b>
600	■	1 St.	<b>9672.167</b>
800	–	1 St.	<b>9672.168</b>
800	■	1 St.	<b>9672.169</b>
1000	–	1 St.	<b>9672.160</b>
1600	–	1 St.	<b>9672.176</b>
1800	–	1 St.	<b>9672.178</b>
2000	–	1 St.	<b>9672.170</b>

#### Für Schrankbreite 800 mm

Höhe mm	Mit Sichtscheibe	VE	Best.-Nr.
150	–	1 St.	<b>9672.181</b>
200	–	1 St.	<b>9672.182</b>
300	–	1 St.	<b>9672.183</b>
400	–	1 St.	<b>9672.184</b>
600	–	1 St.	<b>9672.186</b>
600	■	1 St.	<b>9672.187</b>
800	–	1 St.	<b>9672.188</b>
1000	–	1 St.	<b>9672.180</b>
1600	–	1 St.	<b>9672.196</b>
1800	–	1 St.	<b>9672.198</b>
2000	–	1 St.	<b>9672.190</b>

# Türen/Verschlüsse

## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS

### Montagelochleisten

#### für Teiltüren

Zum nachträglichen Anbau. Die Montagelochleisten besitzen ein 25 mm-Lochraster und können für individuelle Anbauten an der Türrückseite verwendet werden, z. B. Kabelkanäle, Schlauchhalter, etc.

Lochdurchmesser der Montagelochleiste: 4,5 mm

#### Material:

– Stahlblech, 1 mm

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Länge mm	Für Teiltürhöhe mm	VE	Best.-Nr.
400	298	150 – 800	10 St.	<b>9671.204</b>
600	498	150 – 800	10 St.	<b>9671.206</b>
800	698	150 – 800	10 St.	<b>9671.208</b>



### Frontblenden, oben

#### für TS

Als oberer Abschluss der modularen Frontgestaltung bei Verwendung von Teiltüren. Die Frontblenden können von außen durch Lösen der Schrauben abgenommen werden. Der zur Montage erforderliche Trennsteg ist im Lieferumfang der angebrachten Teiltür enthalten.

#### Material:

– Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

– Strukturlack

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 54

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
400	100	1 St.	<b>9672.314</b>
400	300	1 St.	<b>9672.324</b>
600	100	1 St.	<b>9672.316</b>
600	300	1 St.	<b>9672.326</b>
800	100	1 St.	<b>9672.318</b>
800	300	1 St.	<b>9672.328</b>



### Frontblenden, unten

#### für TS

Als unterer Abschluss der modularen Frontgestaltung bei Verwendung von Teiltüren. Wird die Ausführung IP 2X gewählt, so ist für die obere Entlüftung ein Dachblech mit der Schutzart IP 2X zu wählen. Die Frontblenden können von außen durch Lösen der Schrauben abgenommen werden.

#### Material:

– Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

– Strukturlack

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Frontblende inkl. Trennsteg

– Inkl. Befestigungsmaterial

#### Schutzart IP 54

Für Schrankbreite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
400	100	1 St.	<b>9672.334</b>
400	300	1 St.	<b>9672.344</b>
600	100	1 St.	<b>9672.336</b>
600	300	1 St.	<b>9672.346</b>
800	100	1 St.	<b>9672.338</b>
800	300	1 St.	<b>9672.348</b>

#### Schutzart IP 2X

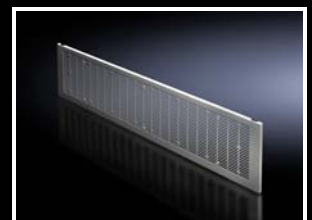
Für Schrankbreite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
400	300	1 St.	<b>9672.354</b>
600	300	1 St.	<b>9672.356</b>
800	300	1 St.	<b>9672.358</b>

#### Zusätzlich wird benötigt:

Dachblech IP 2X, siehe Seite 693

#### Zubehör:

Aufrüstkitt IP 4X, siehe Seite 665



# Türen/Verschlüsse

## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS



### Blende, oben scharniert

#### für TS

Zum Einbau von Bedien- und Anzeigeelementen, in Verbindung mit

- Modularer Frontgestaltung
- Schutz balken TS

#### Material:

- Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

- Strukturlack

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Scharniere, Vorreiber-Verschlüsse mit Doppelbart-Einsatz und Befestigungsmaterial

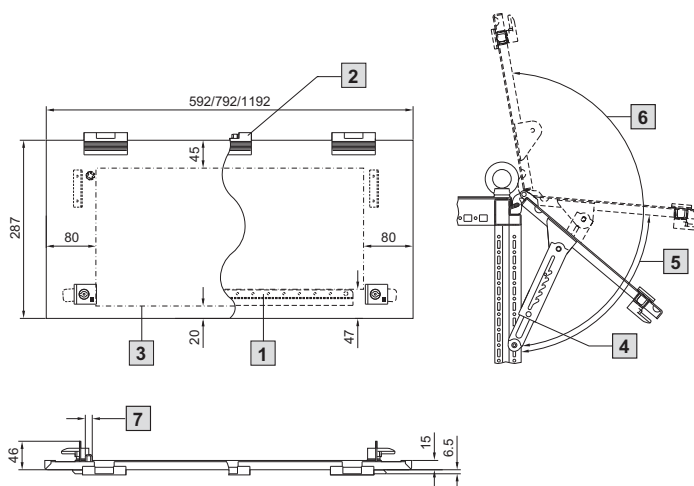
Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
600	300	1 St.	<b>8801.230</b>
800	300	1 St.	<b>8801.240</b>
1200	300	1 St.	<b>8801.250</b>

#### Hinweis:

- Nicht in Kombination mit Aufsatzmodul für TS (siehe Seite 692)

#### + Zubehör:

- Aufsteller für Blende, oben scharniert, siehe Seite 664
- Verschluss-Einsätze Ausführung A, siehe Seite 680



- 1** Nur bei Breite 800 mm und 1200 mm
- 2** Nur bei Breite 1200 mm
- 3** Nutzbare Innenfläche
- 4** Optional: Aufsteller 8801.260

- 5** Max. Öffnungswinkel mit Aufsteller ca. 85°
- 6** Max. Öffnungswinkel ohne Aufsteller ca. 190°
- 7** Erdungsbolzen M8



### Schublade

#### für TS

Für Mouse und Tastatur mit einer Breite von max. 500/700 mm.

Auch bei geöffneter Klappe bleibt ein hoher Schutz erhalten.

Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B, und Knebelgriff, Ausführung B.

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- RAL 7035

Höhe mm	Breite mm	Best.-Nr.
200	600	<b>8801.715</b>
200	800	<b>8801.915</b>

#### Lieferumfang:

- Inkl. Klappe und Befestigungsmaterial
- Inkl. Trennsteg

#### + Zubehör:

- Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680
- Kunststoff-Handgriff, Ausführung B, siehe Seite 679
- Knebelgriffe, Ausführung B, siehe Seite 679



### Aufsteller

#### für Blende, oben scharniert

5 Rasterstellungen bis zum max. Öffnungswinkel von ca. 85°.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>8801.260</b>



# Türen/Verschlüsse

## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS

### Aufrüstkitt IP 4X

#### für Frontblenden, unten

Zur Erhöhung der Schutzart der Frontblende, unten von IP 2X auf IP 4X. Das Aufrüstkitt wird von innen auf die Frontblende aufgesetzt und befestigt.

**Material:**

– Stahlblech (Streckmetall)

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Für Frontblenden Höhe mm	VE	Best.-Nr.
400	300	1 St.	<b>9672.384</b>
600	300	1 St.	<b>9672.386</b>
800	300	1 St.	<b>9672.388</b>



### Verdrahtungssystem

#### für Ri4Power mit innerer Unterteilung

Das Verdrahtungssystem ermöglicht die vertikale und horizontale Leitungsführung in Verbindung mit der inneren Formunterteilung Form 2-4.

Für die vertikale Leitungsführung sind in dem Montagewinkel für Funktionsraumteiler vorgestanzte Ausbrüche vorhanden, die einfach ausgebrochen und für den Einbau eines vertikalen Verdrahtungskanals genutzt werden können.

Die horizontale Leitungsführung wird hinter den Frontblenden vorgenommen. Dazu wird eine Verdrahtungsblende montiert, die für die Aufnahme eines Verdrahtungskanals geeignet ist und gleichzeitig das Sammelschienensystem abdeckt.

### Verdrahtungsblende

Innere Frontabdeckung des Hauptsammelschienensystems mit der Möglichkeit zur Montage eines Verdrahtungskanals der Größe B x T 40 x 20 mm. Für den Einsatz in Ri4Power Schaltanlagen mit 300 mm hohen Frontblenden.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
400/600	1 St.	<b>9674.550</b>
800/1000/1200	1 St.	<b>9674.560</b>



# Türen/Verschlüsse

## Sichtfenster/Bedientableaus



### Systemfenster

Zum Abdecken von Anzeige- und Bedieninstrumenten oder Ausbrüchen und Schutz vor Schmutz und Flüssigkeiten sowie unbefugtem Zugriff.

#### Bestehend aus folgenden 2 Komponenten:

##### 1. Grundrahmen:

- Leicht an der Tür anschraubbar durch angepasste Abmessungen (Türrohrrahmen als Bohrschablone nutzbar)
- Einfach in der Höhe justierbar
- Stabilisiert den Türausschnitt
- Verdeckt die Schnittkante
- Durch das Regendach
  - steht kein Schmutz auf der Dichtung
  - ist die Scheibe gesichert gegen Ausheben
  - fällt kein Schmutz und läuft keine Flüssigkeit beim Öffnen hinter das Fenster
- Rahmenprofil in der Höhe 30 mm oder 60 mm

##### 2. Sichtscheibe:

- Aus Einscheiben-Sicherheitsglas:
  - hohe Resistenz gegen Lösungsmittel und Kratzer
  - antistatisch
  - geringere Verletzungsgefahr bei Bruch
- Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze, Ausführung A und Profilhalbzylinder im Verschluss-System Ergoform-S (nicht bei 2735.500 und .560)
- Scharnier mit 180° Öffnungswinkel, leicht einzuhängen

##### Material:

- Aluminium-Strangpressprofile mit Zink-Druckguss-Eckstücken und Einscheiben-Sicherheitsglas

##### Oberfläche:

- Grundrahmen: pulverbeschichtet RAL 7035
- Scharnier- und Verschluss-Profil: eloxiert, natur

##### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

##### Hinweis:

- Nicht zur Außenaufstellung geeignet

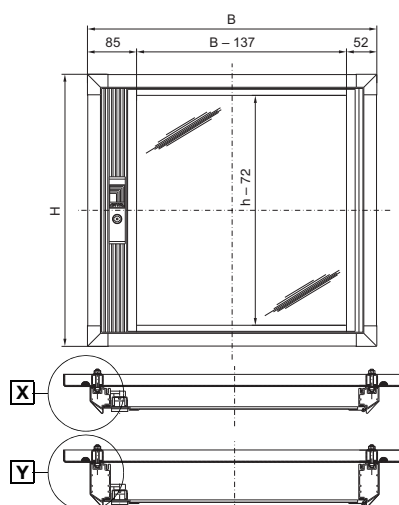
### 30-er Profil

Passend für TS, SE mit Breite mm	Fensterabmessung außen mm		Best.-Nr.
	B	H	
600	500	270	2735.500
		370	2735.510
		470	2735.520
		570	2735.530
800	700	670	2735.540
		270	2735.560
		370	2735.570
		470	2735.580
		570	2735.590
		670	2735.250

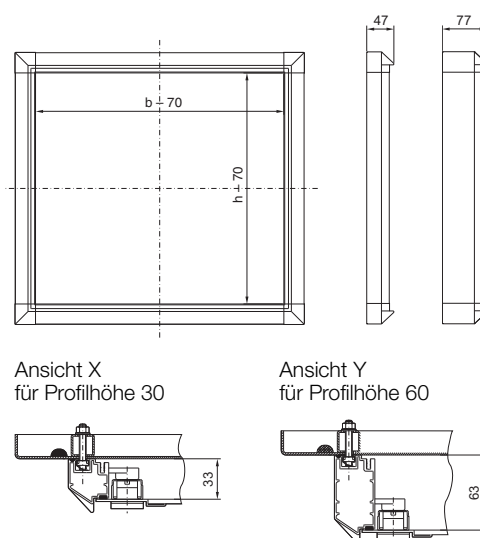
### 60-er Profil

Passend für TS, SE mit Breite mm	Fensterabmessung außen mm		Best.-Nr.
	B	H	
600	500	370	2736.510
		470	2736.520
		570	2736.530
		670	2736.540
800	700	670	2736.500

Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680 und gegen Verschluss-System Ergoform-S (außer H = 270 mm), siehe Seite 678



Sichtfläche (B - 137) um 16,5 mm zur Scharnierseite versetzt



# Türen/Verschlüsse

## Sichtfenster/Bedientableaus

### Sichtfenster

Für Anbau an

- AE anstelle Tür
- Flächen

Max. Einbautiefe: (Tiefe -4 mm)

Sichtbare Fläche:

(Breite -60 mm) x (Höhe -60 mm)

#### Material:

- Rahmen: Aluminium, natur eloxiert
- Glasscheibe: Acrylglas

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

#### Lieferumfang:

- Inkl. Kunststoff-Handgriff mit Sicherheits-Einsatz Nr. 3524 E

#### Tiefe = 34 mm

Einsetzbar als Türvariante bei	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
1050.500, 1350.500 1007.600	497	497	<b>2733.000</b>
-	597	197	<b>2734.000</b>
1039.500, 1339.500 1009.600, 7641.000	597	377	<b>2730.000</b>
1010.600, 1054.500 1060.500, 1360.500 7643.000	597	597	<b>2731.000</b>
1012.600, 1076.500 1376.500, 7645.000	597	757	<b>2732.000</b>

#### Tiefe = 60 mm

Einsetzbar als Türvariante bei	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
1050.500, 1350.500 1007.600	497	497	<b>2763.000</b>
1039.500, 1339.500 1009.600, 7641.000	597	377	<b>2760.000</b>
1010.600, 1054.500 1060.500, 1360.500 7643.000	597	597	<b>2761.000</b>
1012.600, 1076.500 1376.500, 7645.000	597	757	<b>2762.000</b>



### Klappbare FT-Arretierung

Zum Anbau an Flächen. Durch eine Gasdruckfeder bleibt das Sichtfenster sicher offen (oben oder seitlich). Bei geschlossenem Sichtfenster verschwindet die Gasdruckfeder im Rahmenprofil.

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>2772.000</b>



### Acrylglashaube

Mit Sicherheitsverschluss, Schließung Nr. 3524 E.

#### Material:

- Rahmen: Aluminium-Strangpressprofile mit Druckguss-Eckstücken
- Glasscheibe: Acrylglas, rauchfarben

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

#### Acrylglashauben, 482,6 mm (19')

HE	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.
3	320	158	47,5	<b>2780.000</b>
3	534	158	47,5	<b>2781.000</b>
6	534	291,5	47,5	<b>2782.000</b>
9	534	425	47,5	<b>2796.000</b>

Max. Einbautiefe: 43 mm

Sichtbare Fläche:

(Breite -40 mm) x (Höhe -20,5 mm)

#### Metrische Acrylglashauben

Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.
400	200	47,5	<b>2784.000</b>
400	400	47,5	<b>2785.000</b>
500	200	47,5	<b>2786.000</b>
500	400	47,5	<b>2787.000</b>
600	200	47,5	<b>2788.000</b>
600	400	47,5	<b>2789.000</b>

Max. Einbautiefe: 43 mm

Sichtbare Fläche:

(Breite -40 mm) x (Höhe -20,5 mm)



# Türen/Verschlüsse

## Sichtfenster/Bedientableaus



### Sichtfenster

#### Edelstahl

Serienmäßig ausgestattet mit innenliegenden 130°-Scharnieren und umlaufender Dichtung. Der Doppelbart-Verschluss-Einsatz ist austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A sowie Ergoform-S-Griff 2452.000.

#### Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Einscheiben-Sicherheitsglas

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

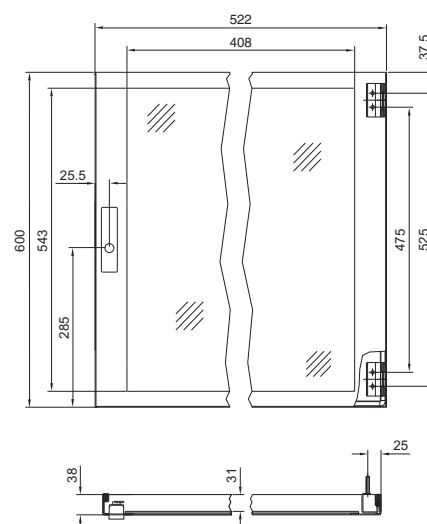
#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.
522	600	38	<b>2793.560</b>

#### + Zubehör:

- Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680
- Ergoform-S-Griff 2452.000, siehe Seite 678



### Monitorrahmen

#### für Türbreite 600 und 800 mm

Zur Verkleidung eines Türausbruchs für alle gängigen Monitore bis 482,6 mm (19').

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

#### Lieferumfang:

- Inkl. Sicherheitsglasscheibe

Abmessungen	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
Außenabmessung	470	430	<b>2305.000</b>
Sichtfläche	375	325	
Benötigter Ausbruch	415	375	

### Beschriftungsleisten

Zur individuellen Gestaltung der Feldbezeichnungen auf der Tür, inkl. Klarsicht-Schutzfolie und Befestigungsmaterial.

Für Textstreifen:

Breite: Schrankbreite -150 mm

Höhe: 29 mm

Stärke: 0,75 mm

#### Farbe:

- RAL 7033

Für Schrankbreite mm	Best.-Nr.
600	<b>2403.000</b>
800	<b>2404.000</b>

# Türen/Verschlüsse

## Sichtfenster/Bedientableaus

### Bedientableau

Für Anbau an

- AE anstelle Tür
- Flächen

Rahmenkonstruktion mit innenliegenden Eckverbindern, 3 mm Aluminiumplatte, von innen befestigt und gegen den Rahmen abgedichtet.

#### Material:

- Aluminium, natur eloxiert

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

#### Lieferumfang:

- Aluminium-Rahmen
- Tableauplatte
- Scharniere
- Haltestücke

Einsetzbar als Türvariante für AE	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.
1001.600 1002.600 1002.600 1032.500 1035.500	197	297	34	<b>2740.000<sup>1)</sup></b>
1004.600 1011.600 1030.500 1031.500	377	297	34	<b>2741.000</b>
1006.500 1006.600 1380.500	377	377	34	<b>2742.000</b>
1008.600 1038.500 1338.500	377	597	34	<b>2743.000</b>
1007.600 1013.600 1050.500 1350.500	497	497	34	<b>2745.000</b>
1009.600 1039.500 1339.500	597	377	34	<b>2744.000</b>
1010.500 1010.600 1060.500 1360.500	597	597	34	<b>2746.000</b>

<sup>1)</sup> Bei AE nur auf der Rückwand verwendbar

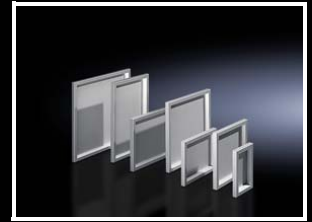
Bestückbare Fläche:  
(Breite -70 mm) x (Höhe -70 mm)

Abmessungen Aluminiumplatte:  
(Breite -54 mm) x (Höhe -54 mm)



#### Zubehör:

- Vorreiberverschluss 2749.000, siehe Seite 669



### Vorreiberverschluss

Nachträglich bei Bedientableaus in die Bedienfläche oder Gehäusewand einsetzbar.

Serienmäßiger Doppelbart-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze, Ausführung C und Kunststoff-Handgriff, Ausführung C.

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2749.000</b>



#### Zubehör:

- Verschluss-Einsätze, Ausführung C, siehe Seite 680
- Kunststoff-Handgriff, Ausführung C, siehe Seite 679



### Sichtfenster

#### für Bedientableau

Zum Schutz von Anzeige- und Bedienelementen. Mit einer Aufbauhöhe von max. 35 mm.

#### Material:

- Rahmen: Aluminium, natur eloxiert
- Glasscheibe: Acrylglas, rauchfarben

#### Lieferumfang:

- Inkl. Sicherheits-Einsatz Nr. 3524 E

Für Bedientableau	Best.-Nr.
2741.000	<b>2791.000</b>
2742.000	<b>2792.000</b>



# Türen/Verschlüsse

## Zuordnung Verschluss-Systeme

### Kompakt-Schaltschränke, Stahlblech

		Gehäuse-Baureihe								
		EB	BG	AE, Wandgehäuse AE		CM	KS		EL 3-teilig	
Bedingung		-	mit Vorreiber	mit Vorreiber	mit 3-Punkt-Verschluss	-	mit Vorreiber	mit 3-Punkt-Verschluss	3 - 15 HE	18 - 21 HE
	ab Seite	46	48	58	60	62	64	65	137	137

#### Griffsysteme für Gehäuse

<b>Komfortgriff</b>										
Für Verschluss-Einsätze	674	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze	674	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	674	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Für Profilhalbzylinder	674	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Vorbereitet für Verschluss-System ASSA	674	-	-	-	-	-	-	-	-	■
<b>Mini-Komfortgriff (ab AE-Gehäusehöhe 380 mm, ab AE-Gehäusebreite 300 mm)</b>										
Für Verschluss-Einsätze	677	-	-	■	-	-	-	-	■	-
Für Profilhalbzylinder	677	-	-	■	-	-	-	-	■	-
<b>Ergoform-S-Griff</b>										
Standard	678	-	-	-	■	-	-	-	-	-
Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	678	-	-	-	■	-	-	-	-	-
Spezial vorbereitet für Verschluss-System ASSA	678	-	-	-	■	-	-	-	-	-
Standard für Kunststoff-Schaltschränke KS	678	-	-	-	-	-	-	■	-	-
<b>Klappebelgriff</b>										
Für Verschluss-Einsätze	675	-	-	-	-	■	-	-	-	-
Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze	675	-	-	-	-	■	-	-	-	-
Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	675	-	-	-	-	■	-	-	-	-
<b>Profilhalbzylinder-Verschluss</b>										
Für AE	681	-	-	■	-	-	-	-	-	-
<b>Kunststoff-Handgriffe</b>										
Ausführung B	679	■	■	■	-	-	-	-	-	-
Ausführung E	679	-	-	-	-	-	■	-	-	-
<b>Knebelgriffe</b>										
Ausführung B	679	■	■	■	-	-	-	-	-	-
<b>Verschluss-Einsätze für Gehäuse</b>										
<b>Verschluss-Einsätze</b>										
Ausführung A	680	■	■	■	■	-	-	-	-	-
Ausführung E	680	-	-	-	-	-	■	■	-	-
Ausführung F	680	-	-	-	-	■	-	-	■	■
<b>Sicherheitszylinder-Einsätze</b>										
Ausführung B	681	■	■	■	-	-	-	-	-	-

Verschluss-Einsätze für Griffsysteme				
Profilhalbzylinder		Verschluss-Einsätze		
Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze				
DIN 18 252		Ausführung A	Ausführung F	Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze
675	675	680	680	675

-	-	-	■	■
-	-	-	■	■
-	-	-	-	-
■	■	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
■	■	■	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
■	■	■	-	-
■	■	-	■	-
-	-	-	-	-
-	■	-	-	-

### Großschränke, Stahlblech

Bedingung	Gehäuse-Baureihe				
	TS, TS IT, SE	TE	PC-Schrank		
			Tür	Für Tastatur-Schublade bzw. Klapplade	
ab Seite	74	128	156	156	

#### Griffsysteme für Gehäuse

Komfortgriff					
Für Verschluss-Einsätze	674	■	-	■ <sup>2)</sup>	-
Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze	674	■	-	■ <sup>2)</sup>	-
Für Profilhalbzylinder	674	■	-	■ <sup>2)</sup>	-
Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	674	■	-	■ <sup>2)</sup>	-
Vorbereitet für Verschluss-System ASSA	674	■	-	■ <sup>2)</sup>	-
Mit Zahlencode	674	■	-	■ <sup>1)</sup>	-

Ergoform-S-Griff					
Standard	678	-	■	-	-
Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	678	-	■	-	-
Spezial, vorbereitet für Verschluss-System ASSA	678	-	■	-	-

#### Verschluss-Einsätze für Gehäuse

Verschluss-Einsätze					
Ausführung A	680	-	■	-	■
Ausführung F	680	■	-	■	-

<sup>1)</sup> Verwendbar nur bei Rücktür

<sup>2)</sup> Nur in Verbindung mit dem Griffadapter für Komfortgriff 8611.300, siehe Seite 659

Verschluss-Einsätze für Griffsysteme				
Profilhalbzylinder		Verschluss-Einsätze		
Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze	DIN 18 252	Ausführung A	Ausführung F	Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze
675	675	680	680	675

-	-	-	■	■
-	-	-	■	■
■	■	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
■	■	-	-	-
■	■	■	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-



# Türen/Verschlüsse

## Zuordnung Verschluss-Systeme

### Pult-Systeme und Industrial Workstation, Stahlblech

Bedingung		Gehäuse-Baureihe						
		TopPult TP		Standpult TP		Universalpult TP	IW	IW Gehäuse für Tower-PC
		Mittel- und Oberenteil	Unterteil	Pult-Deckel	Pult-Tür			
ab Seite		149	149	153	153	154	159	158

Griffsysteme für Gehäuse								
<b>Komfortgriff</b>								
Für Verschluss-Einsätze	674	-	-	-	-	-	■	-
Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze	674	-	-	-	-	-	■	-
Für Profilhalbzylinder	674	-	-	-	-	-	■	-
Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	674	-	-	-	-	-	■	-
Vorbereitet für Verschluss-System ASSA	674	-	-	-	-	-	■	-
Mit Zahlencode	674	-	-	-	-	-	■	-
<b>Ergoform-S-Griff</b>								
Standard	678	-	■	-	■	■	-	-
Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	678	-	■	-	■	■	-	-
Spezial, vorbereitet für Verschluss-System ASSA	678	-	■	-	■	■	-	-
<b>Knebelgriffe</b>								
Ausführung B	679	■	-	■	-	-	-	-

Verschluss-Einsätze für Gehäuse								
<b>Verschluss-Einsätze</b>								
Ausführung A	680	■	■	■	■	■	-	-
Ausführung D	680	-	-	-	-	-	-	■
Ausführung F	680	-	-	-	-	-	■	-
<b>Sicherheitszylinder-Einsätze</b>								
Ausführung B	681	-	-	-	-	-	■	-

Verschluss-Einsätze für Griffsysteme				
Profilhalbzylinder		Verschluss-Einsätze		
Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze	DIN 18 252	Ausführung A	Ausführung F	Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze
675	675	680	680	675

-	-	-	■	■
-	-	-	■	■
■	■	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
■	■	-	-	-
■	■	■	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-



**Bediengehäuse  
mit Griffleisten**

Siehe Seite 170

**Neu**



### Gehäuse und Schränke, Edelstahl

Bedingung	Seite	Gehäuse-Baureihe				
		AE		Standpult		TS, SE
		mit Vorreiber	mit 3-Punkt-Verschluss	Pult-Deckel	Pult-Tür	
		219/220	221	226	226	222/224

#### Griffsysteme für Gehäuse

Komfortgriff						
Für Verschluss-Einsätze	674	-	-	-	-	■
Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze	674	-	-	-	-	■
Für Profilhalbzylinder	674	-	-	-	-	■
Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	674	-	-	-	-	■
Vorbereitet für Verschluss-System ASSA	674	-	-	-	-	■
Ergoform-S-Griff						
Standard	678	-	■	-	■	-
Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	678	-	■	-	■	-
Spezial, vorbereitet für Verschluss-System ASSA	678	-	■	-	■	-
Kunststoff-Handgriffe						
Ausführung C	679	■ <sup>1)</sup>	-	■	-	-
Knebelgriffe						
Ausführung C	679	■ <sup>1)</sup>	-	■	-	-
Profilhalbzylinder-Verschluss						
für AE	681	■ <sup>2)</sup>	-	-	-	-
Verschluss-Einsätze für Gehäuse						
Verschluss-Einsätze						
Ausführung A	680	-	■	-	-	-
Ausführung C	680	■	-	■	-	-
Ausführung F	680	-	-	-	-	■
Sicherheitszylinder-Einsätze						
Ausführung C	681	■	-	■	-	-

<sup>1)</sup> Nicht bei 1018.600

<sup>2)</sup> Nicht bei Gehäusen aus Edelstahl 1.4401 (AISI 316L) und Verwendung von Vorreiberverschluss 2304.000

Verschluss-Einsätze für Griffsysteme				
Profilhalbzylinder		Verschluss-Einsätze		
Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze	DIN 18 252	Ausführung A	Ausführung F	Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze
675	675	680	680	675

-	-	-	■	■
-	-	-	■	■
■	■	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
■	■	■	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	■	-	-	-



# Türen/Verschlüsse

## Verschluss-System



### Komfortgriff

für TS, TS IT, SE, PC, IW

Da der Griff durch die Klapptechnik keinen Schwenkbereich beansprucht, kann die Türfläche optimal für Einbauten genutzt werden.

#### Material:

– Zink-Druckguss

#### Oberfläche:

– Pulverbeschichtet

**!** **Zusätzlich wird benötigt:**

– Griffadapter 8611.300, siehe Seite 659, für die Montage an Sichttür TS, Tür unten PC, Designtür IW

	Für Verschluss-Einsätze	Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze	Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 <sup>1)</sup>	Für Profilhalbzylinder	Vorbereitet für Verschluss-System ASSA
	<b>Best.-Nr.</b>				
RAL 7035	<b>8611.020</b>	<b>8611.290</b>	<b>8611.045</b>	<b>8611.070</b>	<b>8611.280</b>
RAL 9005	<b>8611.350</b>	–	–	<b>8611.360</b>	–
Matt Chrom	<b>8611.330</b>	–	–	<b>8611.340</b>	–
<b>Verschluss-Einsätze, Ausführung F</b>					
7 mm Vierkant	8611.100	8611.100	–	–	–
8 mm Vierkant	8611.110	8611.110	–	–	–
7 mm Dreikant	8611.120	8611.120	–	–	–
8 mm Dreikant	8611.130	8611.130	–	–	–
Schraubendreher	8611.140	8611.140	–	–	–
Daimler-Einsatz	8611.150	8611.150	–	–	–
3 mm Doppelbart	8611.160	8611.160	–	–	–
Fiat	8611.170	8611.170	–	–	–
6,5 mm Dreikant (CNOMO)	8611.220	8611.220	–	–	–
<b>Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze</b>					
Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E <sup>2)</sup>	8611.180	8611.180	–	2467.000	–
Druckknopf-Einsatz	8611.190	8611.190	–	2468.000	–
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz <sup>2)</sup>	8611.200 <sup>3)</sup>	8611.200 <sup>3)</sup>	–	2469.000 <sup>4)</sup>	–
<b>Profilhalbzylinder</b>					
nach DIN 18 252 <sup>5)</sup>	–	–	–	9785.040	–
	–	–	–	9785.042 <sup>6)</sup>	–

<sup>1)</sup> Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel

<sup>2)</sup> mit 2 Schlüsseln

<sup>3)</sup> Schließung Nr. 12321, andere Schließung nicht möglich

<sup>4)</sup> Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

<sup>5)</sup> mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

<sup>6)</sup> VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend

### Komfortgriff

mit Zahlencode für TS, TS IT, SE

Flexible Zugangsmöglichkeit durch

- individuellen 3-fach Zahlencode ohne Schlüssel oder
- über Master-Key-Funktion durch zusätzlichen Einsatz von Profilhalbzylinder 40 bzw. 45 mm nach DIN 18 252 unabhängig vom Zahlencode

Farbe	<b>Best.-Nr.</b>
RAL 7035	<b>7200.800</b>
RAL 9005	<b>7200.801</b>

**!** **Zusätzlich wird benötigt:**

– Griffadapter 8611.300, siehe Seite 659, für die Montage an Sichttür TS, Aluminium-Stahlblechtür belüftet, Tür unten PC, Designtür IW

**+** **Zubehör:**

– Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze, siehe Seite 675  
– Profilhalbzylinder, siehe Seite 675






# Türen/Verschlüsse

## Verschluss-System

### Verschluss-Einsätze

für Einbau in Komfortgriff, Mini-Komfortgriff, Ergoform-S Standard, Klapphebelgriff

Einbau in			
	Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze	Profilhalbzylinder	
	Komfortgriff <sup>6)</sup> , Mini-Komfortgriff <sup>6)</sup>	Komfortgriff <sup>7)</sup> , Mini-Komfortgriff <sup>7)</sup> , Ergoform-S Standard, Klapphebelgriff für CM	Komfortgriff, Mini-Komfortgriff, Ergoform-S Standard, Klapphebelgriff für CM
<b>Best.-Nr.</b>			
Sicherheits-Einsatz Schließung Nr. 3524 E <sup>1)</sup>	<b>8611.180</b>	<b>2467.000</b>	-
Druckknopf-Einsatz	<b>8611.190</b>	<b>2468.000</b>	-
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz <sup>1)</sup>	<b>8611.200<sup>2)</sup></b>	<b>2469.000<sup>3)</sup></b>	-
nach DIN 18 252 <sup>4)</sup>	-	-	<b>9785.040</b>
	-	-	<b>9785.042<sup>5)</sup></b>

<sup>1)</sup> mit 2 Schlüsseln

<sup>2)</sup> Schließung Nr. 12321, andere Schließung nicht möglich

<sup>3)</sup> Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

<sup>4)</sup> mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

<sup>5)</sup> VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend

<sup>6)</sup> für Verschluss-Einsätze

<sup>7)</sup> für Profilhalbzylinder



### Klapphebelgriff

für CM




Da der Griff durch die Klapptechnik keinen Schwenkbereich beansprucht, kann die Türfläche optimal für Einbauten genutzt werden.

#### Abmessung:

- Länge: 242 mm (bei eingeschobener Blende)
- Breite: 50 mm
- Tiefe: 17,5 mm

#### Farbe:

- Gehäuse: ähnlich RAL 9005
- Griff: ähnlich RAL 9006

			
	für Verschluss-Einsätze	für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze	mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 <sup>1)</sup>
<b>Best.-Nr.</b>			
	<b>5001.060</b>	<b>5001.062</b>	<b>5001.061</b>

#### Verschluss-Einsätze, Ausführung F

7 mm Vierkant	8611.100	8611.100	-
8 mm Vierkant	8611.110	8611.110	-
7 mm Dreikant	8611.120	8611.120	-
8 mm Dreikant	8611.130	8611.130	-
Schraubendreher	8611.140	8611.140	-
Daimler-Einsatz	8611.150	8611.150	-
3 mm Doppelbart	8611.160	8611.160	-
Fiat	8611.170	8611.170	-
6,5 mm Dreikant (CNOMO)	8611.220	8611.220	-

#### Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze

Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E <sup>2)</sup>	2467.000	2467.000	-
Druckknopf-Einsatz	2468.000	2468.000	-
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz <sup>2)</sup>	2469.000 <sup>3)</sup>	2469.000 <sup>3)</sup>	-

#### Profilhalbzylinder

nach DIN 18 252 <sup>4)</sup>	9785.040	9785.040	-
	9785.042 <sup>5)</sup>	9785.042 <sup>5)</sup>	-

<sup>1)</sup> Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel

<sup>2)</sup> mit 2 Schlüsseln

<sup>3)</sup> Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

<sup>4)</sup> mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

<sup>5)</sup> VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend



# Türen/Verschlüsse

## Verschluss-System



### Nebentürverriegelung

#### für TS

Zur optimalen Bedienung der Nebentür von außen, wenn der Handgriff auf der Innenseite durch Schwenkrahmen oder 19"-Einbauten schwer zugänglich ist. Der nachträgliche Umbau der Nebentür ist mit der beiliegenden Bohrschablone problemlos möglich. Der Handgriff auf der Innenseite entfällt.

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>8611.370</b>

#### + Zubehör:

– Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680

### Verschlussstangen-Sperre nach CNOMO<sup>1)</sup>

passend für alle Verschlussstangen von TS Türen und Sichttüren mit Standard-Verschluss oder Komfortgriff

Die Sperre verhindert, dass sich die Verschlussstangen bei geöffneter Tür bewegen lassen. Zur Montage am Bolzen der Stangenführung.

<sup>1)</sup> CNOMO ist eine Vorschrift der französischen Automobilindustrie, aus Sicherheitsgründen darf der Griff bei geöffneter Tür nicht geschlossen werden können

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>8611.210</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

– für CNOMO<sup>1)</sup> Verschluss-Einsätze, Ausführung F, 6,5 mm Dreikanteinsatz 8611.220, siehe Seite 680

### Federscheibe

Bei Demontage der TS Verschlussstangen sind die Federscheiben nicht wiederverwendbar.

#### Material:

– Federstahl

#### Oberfläche:

– Verzinkt

	VE	Best.-Nr.
Federscheibe	100 St.	<b>8800.070</b>

### Mini-Komfortgriff

#### für AE mit Vorreiber, EL 3-teilig

Vorbereitet für den Einbau von Verschluss-Einsätzen oder für den Einbau von handelsüblichen Profilhalbzylindern 40 bzw. 45 mm sowie Sicherheits- und Druckknopf-Einsätzen.

#### Material:

– Zink-Druckguss

#### Farbe:

– RAL 7035



	für Verschluss-Einsätze		für Profilhalbzylinder	
	<b>Best.-Nr.</b>			
Für Gehäusesystem	EL <b>7705.110</b>	AE <b>2537.010</b>	EL <b>7705.120</b>	AE <b>2537.000</b>
<b>Verschluss-Einsätze, Ausführung F</b>				
7 mm Vierkant	8611.100	8611.100	–	–
8 mm Vierkant	8611.110	8611.110	–	–
7 mm Dreikant	8611.120	8611.120	–	–
8 mm Dreikant	8611.130	8611.130	–	–
Schraubendreher	8611.140	8611.140	–	–
Daimler-Einsatz	8611.150	8611.150	–	–
3 mm Doppelbart	8611.160	8611.160	–	–
Fiat	8611.170	8611.170	–	–
6,5 mm Dreikant (CNOMO)	8611.220	8611.220	–	–
<b>Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze</b>				
Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E <sup>1)</sup>	8611.180	8611.180	2467.000	2467.000
Druckknopf-Einsatz	8611.190	8611.190	2468.000	2468.000
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz <sup>1)</sup>	8611.200 <sup>2)</sup>	8611.200 <sup>2)</sup>	2469.000 <sup>3)</sup>	2469.000 <sup>3)</sup>
<b>Profilhalbzylinder</b>				
nach DIN 18 252 <sup>4)</sup>	–	–	9785.040	9785.040
	–	–	9785.042 <sup>5)</sup>	9785.042 <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> mit 2 Schlüsseln

<sup>2)</sup> Schließung Nr. 12321, andere Schließung nicht möglich

<sup>3)</sup> Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

<sup>4)</sup> mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

<sup>5)</sup> VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend

### Mini-Komfortgriff

#### für AE mit Vorreiber inklusive VW E1

#### Schließung

Zum nachträglichen Anbau an AE-Gehäusen mit Vorreiberverschlüssen.

#### Einbaumöglichkeiten:

- Griffmontage vertikal ab Gehäusehöhe 380 mm
- Griffmontage horizontal ab Gehäusebreite 300 mm
- Ab einer Gehäusehöhe von 500 mm ist der Mini-Komfortgriff am unterem Verschlusspunkt nur horizontal montierbar
- Ab einer Gehäusehöhe von 600 mm kann der Mini-Komfortgriff am unterem Verschlusspunkt um 180° gedreht in die Vertikale montiert werden

Für Schrankbreite mm	Für Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.
≥ 300	≥ 380	1 St.	<b>2537.045</b>

#### Material:

– Zink-Druckguss

#### Oberfläche:

– Pulverbeschichtet

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Hinweis:

- Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto
- Lieferung ohne Schlüssel



# Türen/Verschlüsse

## Verschluss-System



### Verschluss-System Ergoform-S





Der entriegelte Griff klappt nach vorne auf und wird zum Öffnen des Verschlusses geschwenkt.

**Material:**

– Zink-Druckguss

**Oberfläche:**

– Pulverbeschichtet

				
	Standard	Standard für Kunststoff-Schaltschränke KS	Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 <sup>1)</sup>	Spezial vorbereitet für Verschluss-System ASSA
<b>Best.-Nr.</b>				
RAL 7035 mit braunem Griff	-	-	<b>2456.500</b>	-
Braun	-	-	-	<b>2453.000</b>
Matt vernickelt	<b>2452.000</b>	-	-	-
RAL 7035	<b>2435.000</b>	<b>1490.010</b>	-	-
RAL 7035 mit braunem Griff und Lasche	<b>2455.010</b>	-	-	-
<b>Verschluss-Einsätze, Ausführung A</b>				
7 mm Vierkant	2460.000	2460.000	-	-
8 mm Vierkant	2461.000	2461.000	-	-
7 mm Dreikant	2462.000	2462.000	-	-
8 mm Dreikant	2463.000	2463.000	-	-
Schraubendreher	2464.000	2464.000	-	-
Daimler-Einsatz	2465.000	2465.000	-	-
3 mm Doppelbart	2466.000	2466.000	-	-
Fiat	2307.000	2307.000	-	-
6,5 mm Dreikant (CNOMO)	2460.650	2460.650	-	-
<b>Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze</b>				
Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E <sup>2)</sup>	2467.000	2467.000	-	-
Druckknopf-Einsatz	2468.000	2468.000	-	-
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz <sup>2)</sup>	2469.000 <sup>3)</sup>	2469.000 <sup>3)</sup>	-	-
<b>Profilhalbzylinder</b>				
nach DIN 18 252 <sup>4)</sup>	9785.040	9785.040	-	-
	9785.042 <sup>5)</sup>	9785.042 <sup>5)</sup>	-	-

<sup>1)</sup> Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel

<sup>2)</sup> mit 2 Schlüsseln

<sup>3)</sup> Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

<sup>4)</sup> mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

<sup>5)</sup> VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend



### Ergoform-S Griff

**mit Zahlencode**

Flexible Zugangsmöglichkeit durch individuellen 3-fach Zahlencode ohne Schlüssel oder über Master-Key-Funktion durch zusätzlichen Einsatz von Profilhalbzylinder 40 bzw. 45 mm nach DIN 18 252 unabhängig vom Zahlencode.

Farbe	Ausführung	VE	Best.-Nr.
RAL 7035	Ergoform-S Griff	1 St.	<b>7200.810</b>

**+ Zubehör:**

- Profilhalbzylinder, siehe Seite 675
- Verschluss-Einsätze, siehe Seite 675

# Türen/Verschlüsse







## Verschluss-System

### Kunststoff-Handgriffe

mit oder ohne Sicherheitszylinder-Einsatz.

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial und Dichtung

Ausführung	B		C		E	
						
	mit Sicherheitszylinder-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E <sup>1)</sup>	ohne Sicherheitszylinder-Einsatz	mit Sicherheitszylinder-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E <sup>1)</sup>	ohne Sicherheitszylinder-Einsatz	mit Sicherheitszylinder-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E <sup>1)</sup>	ohne Sicherheitszylinder-Einsatz
	<b>Best.-Nr.</b>					
RAL 9011	<b>2576.000</b>	<b>2533.000</b>	<b>2485.000</b>	<b>2485.100</b>	–	–
RAL 8019	–	–	–	–	<b>1484.000</b>	<b>1484.001</b>

<sup>1)</sup> mit 2 Schlüsseln







### Knebelgriffe

mit oder ohne Sicherheitszylinder-Einsatz.

#### Lieferumfang:

– Inkl. Dichtung

Ausführung	B		C	
				
	mit Sicherheitszylinder-Einsatz <sup>1)</sup>	ohne Sicherheitszylinder-Einsatz	mit Sicherheitszylinder-Einsatz <sup>1)</sup>	ohne Sicherheitszylinder-Einsatz
	<b>Best.-Nr.</b>			
	<b>2575.000<sup>2)</sup></b>	<b>2572.000</b>	<b>2535.000<sup>2)</sup></b>	<b>2536.000</b>

<sup>1)</sup> mit 2 Schlüsseln

<sup>2)</sup> Schließung Nr. 3524 E



# Türen/Verschlüsse

## Verschluss-System



### Vorreiberverschlüsse

						
	mit Doppelbart-Einsatz	mit Sicherheitszylinder-Einsatz <sup>3)</sup>	mit Doppelbart-Einsatz	mit Sicherheitszylinder-Einsatz <sup>3)</sup>	mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E <sup>1)</sup> RAL 7035	mit Doppelbart-Einsatz
Material: Gehäuse	Zink-Druckguss, vernickelt		glasfaserverstärktes Polyamid			Komplett aus Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
	<b>Best.-Nr.</b>					
	<b>2520.000</b>	<b>2530.000</b>	<b>2420.000</b>	<b>2430.000</b>	<b>2540.500</b>	<b>2304.000</b>
<b>Verschluss-Einsätze</b>						
7 mm Vierkant	2523.000	-	2460.000	-	-	-
8 mm Vierkant	2526.000	-	2461.000	-	-	-
7 mm Dreikant	2527.000	-	2462.000	-	-	-
8 mm Dreikant	2528.000	-	2463.000	-	-	-
Schraubendreher	-	-	2464.000	-	-	-
Daimler-Einsatz	2522.000	-	2465.000	-	-	-
3 mm Doppelbart	2483.000	-	2466.000	-	-	-
Fiat	-	-	2307.000	-	-	-
6,5 mm Dreikant (CNOMO)	-	-	2460.650	-	-	-
<b>Sicherheitszylinder-Einsätze</b>						
mit Schließung Nr. 3524 E <sup>2)</sup>	-	-	2571.000	-	-	-






<sup>1)</sup> Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel

<sup>2)</sup> mit 2 Schlüsseln

<sup>3)</sup> Schließung Nr. 3524 E



### Verschluss-Einsätze

Ausführung	A	C	D	E	F
					
Material	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss	Kunststoff	Zink-Druckguss
Länge	27 mm	41 mm	47 mm		
	<b>Best.-Nr.</b>				
7 mm Vierkant	<b>2460.000</b>	<b>2523.000</b>	-	-	<b>8611.100</b>
8 mm Vierkant	<b>2461.000</b>	<b>2526.000</b>	-	<b>1488.000</b>	<b>8611.110</b>
7 mm Dreikant	<b>2462.000</b>	<b>2527.000</b>	-	-	<b>8611.120</b>
8 mm Dreikant	<b>2463.000</b>	<b>2528.000</b>	-	<b>1486.000</b>	<b>8611.130</b>
Schraubendreher	<b>2464.000</b>	-	-	-	<b>8611.140</b>
Daimler-Einsatz	<b>2465.000</b>	<b>2522.000</b>	-	-	<b>8611.150</b>
3 mm Doppelbart	<b>2466.000</b>	<b>2483.000</b>	<b>2484.000</b>	<b>1492.000</b>	<b>8611.160</b>
Fiat	<b>2307.000</b>	-	-	-	<b>8611.170</b>
6,5 mm Dreikant (CNOMO)	<b>2460.650</b>	-	-	-	<b>8611.220</b>



### Sicherheitszylinder-Einsätze

Ausführung	B	C
		
	mit Schließung Nr. 3524 E <sup>1)</sup>	mit Schließung Nr. 3524 E <sup>1)</sup>
Material	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss
	<b>Best.-Nr.</b>	
	<b>2571.000</b>	<b>2525.000</b>

<sup>1)</sup> mit 2 Schlüsseln



### Profilhalbzylinder-Verschluss

#### für Kompakt-Schaltschränke AE

Zum nachträglichen Anbau an alle eintürigen Schränke mit Vorreiberverschluss. Die Abdeckplatte wird durch Profilhalbzylinder 40 mm bzw. 45 mm Gesamtlänge (nach DIN 18 252) verriegelt. Zusätzliche Abdeckung schützt den Zylinder vor Verschmutzung. Die Schutzart des Schrankes wird nicht reduziert. Lieferung ohne Profilhalbzylinder.

#### Material:

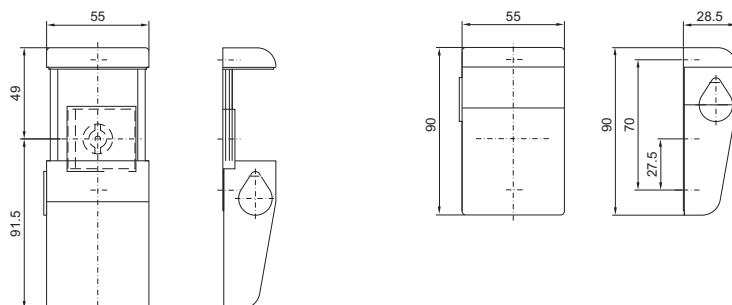
– Zink-Druckguss

Ausführung	<b>Best.-Nr.</b>
RAL 7035	<b>2534.100</b>
vernickelt (matt)	<b>2534.500</b>



#### Zubehör:

– Profilhalbzylinder, siehe Seite 675



### Schlosskastenabdeckung

#### für Vorhängeschlösser bzw. Mehrfachverriegelungen

Zum nachträglichen Anbau an alle Kompakt-Schaltschränke AE aus Stahlblech und mit Vorreiberverschluss.

#### Material:

– Zink-Druckguss

#### Oberfläche:

– Vernickelt

VE	<b>Best.-Nr.</b>
1 St.	<b>2493.000</b>



# Türen/Verschlüsse

## Verschluss-System



### Mehrfachverriegelung

#### für 6 Vorhängeschlösser

Die ideale Lösung, wenn für Wartungs- und Reparaturarbeiten eine individuelle Zugangsberechtigung für mehrere Personen realisiert werden soll.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
2 St.	2493.500



### Schlosskastenabdeckung

#### plombierbar

Für alle Schranktypen mit Rittal spezifischen Schlosskästen einsetzbar, wie z. B. AE und EB.

**Material:**

- Polyamid

**Farbe:**

- RAL 7035

VE	Best.-Nr.
2 St.	2476.000



### Sicherheitsverriegelung

Für Türen, zum Schutz vor Berührung spannungsführender elektrischer Betriebsmittel bei eingeschaltetem Hauptschalter.

**Funktion:**

- Verriegelung der Tür bei eingeschaltetem Hauptschalter
- Netzfreigabe (Spannung) nur bei geschlossener Tür
- Überwachung des Verriegelungsmagneten durch zusätzlichen Schließkontakt

**Lieferumfang:**

- Verriegelung
- Betätiger
- Haltewinkel
- Befestigungsmaterial

Anschlussspannung für Verriegelungsmagnet	Best.-Nr.
230 V AC 11 VA	2416.000
24 V DC 8 W	2418.000
120 V AC 8 VA	2419.000



**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Bei doppeltürigen Schränken (für die überlapende Tür zur Meldung „Schaltschranktür geschlossen“): Türpositionsschalter 4127.010, siehe Seite 755

### Schaltschrank-Schlüssel

Für Verschluss-Einsätze. Gehäuse, Schrank und Schließsysteme werden standardmäßig mit passendem Schlüssel geliefert.

				
	<b>Best.-Nr.</b>			
	-	-	<b>2549.000</b>	<b>2549.500<sup>2)3)</sup></b>
Doppelbart Nr. 5	<b>2531.000</b>	-	■	■
Sicherheitsschließung Nr. 3524 E	-	<b>2532.000<sup>1)</sup></b>	-	-
7 mm Dreikant	<b>2545.000</b>	-	-	■
8 mm Dreikant	<b>2546.000</b>	-	■	■
7 mm Vierkant	<b>2547.000</b>	-	-	■
8 mm Vierkant	<b>2548.000</b>	-	■	■
für HD-Verschlüsse	<b>2549.600</b>	-	-	-
für Daimler	<b>2521.000</b>	-	-	-
für Fiat	<b>2308.000</b>	-	-	-

<sup>1)</sup> VE = 2 Stück

<sup>2)</sup> Mit Bit-Adapter und Wendebit für:  
Innensechsrund Größe 25 und Kreuzschlitz (Ph 2)

<sup>3)</sup> Bit 2549.510 für Verschluss-Einsatz HD, siehe Seite 211



# Türen/Verschlüsse

## Scharniere



### Scharniere 130°/180°

**Lieferumfang:**

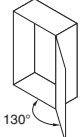
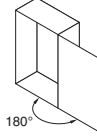
- Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

- Die Schutzart des Schrankes kann sich reduzieren
- Türanschlag innerhalb einer Schrankreihe gleichbleibend

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- <sup>1)</sup> Verschlussteile für Rahmen 8800.040, siehe Seite 660

Schranktyp	Türvariante	Material	Farbe	VE	Best.-Nr.	
					 130°	 180°
TS 8, SE	Stahlblechtür	Zink-Druckguss	-	4 St.	<b>8800.020<sup>1)</sup></b>	-
TS 8, SE	Stahlblechtür	Zink-Druckguss	RAL 7035	4 St.	-	<b>8800.190</b>
			RAL 9005		-	<b>8800.950</b>
			Matt vernickelt		-	<b>8701.180</b>
TS 8, SE	Türen mit hohen dynamischen Belastungen, Türereinbauten bis 900 N	Feinguss/ Zink-Druckguss	RAL 7035	4 St.	-	<b>8800.710</b>
TS 8 Schrankreihen mit Komfortgriff/ TS IT	Stahlblechtür, Sichttür belüftet	Zink-Druckguss	RAL 7035	4 St.	-	<b>7824.520<sup>2)</sup></b>
	Aluminium-Sichttür, Aluminium-Sichttür belüftet	Zink-Druckguss	RAL 7035			<b>7824.525<sup>2)3)</sup></b>
AE	Standardtür	Zink-Druckguss	-	2 St.	-	<b>2449.000</b>
CM	Standardtür	Zink-Druckguss	RAL 9011/9006	3 St.	-	<b>5001.000</b>

<sup>2)</sup> nicht für vertikal geteilte Türen

<sup>3)</sup> max. 140°



### Scharnierstift-Entferner

Zur sicheren und einfachen Entfernung von Scharnierstiften.

Für Gehäuse	Best.-Nr.
AE/CM	<b>2432.000</b>



### Deckelscharnier

**für KL**

Das Deckelscharnier wird einfach an der Gehäuse-schutzrinne und an der Deckelumkantung verschraubt.

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Material	VE	Best.-Nr.
Zink-Druckguss	6 St.	<b>1592.000</b>
Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	2 St.	<b>1592.010</b>



### Deckelhalterung

**für KL**

Die Deckelhalterung ist ohne Bohrung leicht zu montieren und ermöglicht ein Aufklappen der Deckel auch bei einem darunter angereicherten Klemmenkasten.

VE	Best.-Nr.
6 St.	<b>1591.000</b>

### Montagestege

Zum Befestigen von

- Kabelkanälen
- Kabelschlauch-Halter
- Berührungsschutz-Abdeckungen
- Türinbauten
- Kabelabfangung und -fixierung

Lochung Ø 4,5 mm im DIN-Maßraster 25 mm

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- Blechschrauben und gewindeformende Schrauben M5, siehe Seite 737

### Für TS, SE, CM, TP

Für Türbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
400	290	20 St.	<b>4594.000</b>
500	390	20 St.	<b>4309.000</b>
600	490	20 St.	<b>4596.000</b>
800	690	20 St.	<b>4598.000</b>
900	790	20 St.	<b>4579.000</b>
1000	890	20 St.	<b>4599.000</b>



### Für AE

Für Schränke AE	VE	Best.-Nr.
1018.600 <sup>2)</sup> , 1019.500 <sup>2)</sup> 1050.500 <sup>1)</sup> , 1057.500 1100.500, 1110.500 1114.500 <sup>1)</sup> , 1130.500 1213.500 <sup>1)</sup> , 1350.500 <sup>1)</sup>	20 St.	<b>2325.000</b>
1012.500 <sup>2)</sup> , 1039.500 1054.500, 1058.500 1060.500, 1076.500 1090.500, 1260.500 <sup>1)</sup> 1339.500, 1360.500 1376.500	20 St.	<b>2326.000</b>
1014.500 <sup>2)</sup> , 1073.500 1077.500	20 St.	<b>2327.000</b>
1016.500 <sup>2)</sup> , 1017.500 <sup>2)</sup> 1055.500, 1180.500 1280.500 <sup>1)</sup>	20 St.	<b>2328.000</b>

<sup>1)</sup> Für diese AE-Typen Montagestege an der Vorprägung ablängen

<sup>2)</sup> Nur in Verbindung mit Montage-Lochleiste (siehe Seite 686)



### Distanzbolzen

Das universelle Befestigungselement für alle Fälle, bei denen ein Abstand zur Befestigungsebene benötigt wird. Mit selbstformendem Gewinde für Durchmesser 4,5 mm. Auf der Rückseite können mit Blechschrauben 5,5 x 13 mm folgende Elemente befestigt werden:

- Hut-/Tragprofilschienen
- Berührungsschutzabdeckungen
- Hauptschalterblenden
- Kabelabfangschienen
- etc.

#### Material:

- Sechskantstahl (SW8)

#### Oberfläche:

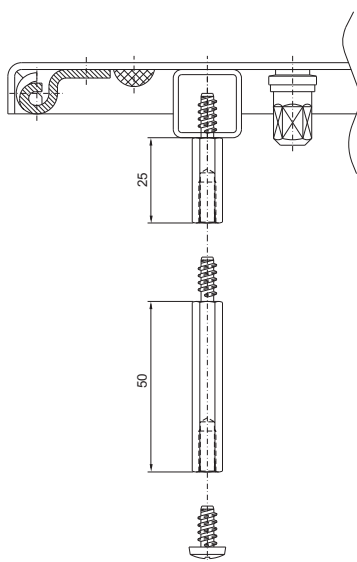
- Verzinkt



#### Zubehör:

- Blechschrauben 5,5 x 13 mm, siehe Seite 737

Länge mm	VE	Best.-Nr.
25	12 St.	<b>2311.225</b>
50	12 St.	<b>2311.250</b>



# Türen/Verschlüsse

## Tür, innen



### Montage-Lochleiste

#### für AE-Edelstahl

Zum vertikalen Anbau an den Gewindebolzen der Tür, zum Befestigen von

- Montagestegen für AE, siehe Seite 685
- Türarretierung 2519.000, siehe Seite 688

Lochung Ø 3,7 mm im DIN-Maßraster 25 mm

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- VE = 20 St., inkl. Muttern und Fächerscheiben

Passend für AE	Länge mm	Best.-Nr.
1012.600, 1014.600	698	<b>2310.076</b>
1016.600, 1018.600	938	<b>2310.100</b>
1017.600, 1019.500, 1019.600	1138	<b>2310.120</b>

#### Zubehör:

- Blechschrauben, siehe Seite 737



### Ablagepult

Für Programmier-Geräte etc. vorbereitet zur Montage am Türrohrahmen von TS, SE, CM, PC oder an genügend großen Flächen.

Im Servicefall schnell ausgeklappt mit einem Maximum an Aufstellfläche, nach Gebrauch Platz sparend zwischen den Türrohrahmen versenkt.

#### Belastbarkeit:

- max. 30 kg

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- RAL 7035

Aufstellfläche		Für Türbreite mm	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
413	400	600	<b>4638.600</b>
613	400	800	<b>4638.800</b>



### Schaltplanpult

Zur Ablage von Schaltplänen bei Fehlersuche und Wartungsarbeiten. Die Schaltplanpulte lassen sich entsprechend der Türbreite anreihen. Montage erfolgt am Türrohrahmen.

#### Material:

- Ablagepult: Polypropylen
- Befestigungswinkel: Zink-Druckguss

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Schaltplanpult (Breite 210 mm)
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke	VE	Best.-Nr.
TS, SE, CM, TP, PC	1 St.	<b>4120.000</b>

Für Türbreite mm	Notwendige/mögliche Anzahl Schaltplanpulte	
	min.	max.
400	1	1
500	1	1
600	2	2
800	2	3
1000	3	3



### CD-/DVD-Box

mit Doppelklebeband auf allen Ebenen, sauberen Flächen zu befestigen.

#### Fassungsvermögen:

- Max. 10 CDs/DVDs

#### Material:

- Polyamid

#### Farbe:

- RAL 7033

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2446.000</b>

### Schaltplantaschen aus Kunststoff

#### für AE

Einbaumöglichkeiten siehe Tabelle

- B = beidseitig an Türlochleiste verschraubt
- E = einseitig verschraubt, andere Seite verklebt oder komplett verklebt

#### Lieferumfang:

- 2 Halter mit Doppelklebeband
- Acrylglas-Scheibe
- Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

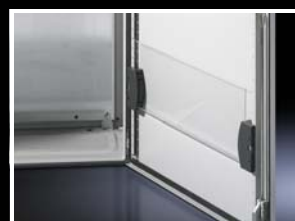
- Die Acrylglas-Scheibe kann auf jedes gewünschte Maß für kleinere Türen gekürzt werden

Best.-Nr.	2514.500	2514.600	2514.800
Nutzbare Breite mm	340	415	615
Nutzbare Tiefe mm	18	18	18
Höhe Acrylglas-Scheibe mm	167	167	167

#### Einbaumöglichkeiten

Für Best.-Nr. AE	Breite mm			
1050.500	500	B	-	-
1054.500	600	E	E	-
1055.500	800	E	E	E
1057.500	500	B	-	-
1058.500	600	E	E	-
1060.500	600	E	E	-
1073.500	760	E	E	-
1076.500	600	E	E	-
1077.500	760	E	E	-
1090.500	600	E	E	-
1100.500	1000	B	-	-
1110.500	1000	B	-	-
1114.500	1000	B <sup>1)</sup>	-	-
1130.500	1000	B	-	-
1180.500	800	E	E	E
1213.500	1000	B <sup>1)</sup>	-	-
1260.500	600	E	B	-
1280.500	800	E	E	B
1350.500	500	B	-	-
1360.500	600	E	E	-
1376.500	600	E	E	-

<sup>1)</sup> Vorbereitet für die Montage an der linken Tür, für die Montage in der rechten Tür kann die Acrylglas-Scheibe gekürzt werden



### Schaltplantaschen aus Kunststoff

Zum Aufkleben auf den Türinnenflächen.

#### Material:

- Polystyrol mit selbstklebenden Befestigungsleisten

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

Für Format	Lichte Innenmaße mm			Best.-Nr.
	B	H	T	
DIN A3 quer	438	286	45	<b>2513.000</b>
DIN A4 hoch	228	254	17	<b>2514.000</b>
DIN A5 quer	228	174	17	<b>2515.000</b>



### Schaltplantaschen mit Klarsichttasche

Mit aufgeschweißter Klarsichttasche und selbstklebender Rückseite.

Für Format	Best.-Nr.
DIN A4	<b>2510.000</b>
DIN A3	<b>2512.000</b>



# Türen/Verschlüsse

## Tür, innen



### Schaltplantaschen aus Stahlblech

für TS, SE, CM, TP Unterteil, PC

Zur Befestigung am Türrohrrahmen in beliebiger Höhe.

**Farbe:**

– RAL 7035

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsschrauben

**T = 90 mm**

Passend für Türbreite mm	Lichte Innenmaße mm		Best.-Nr.
	B	H	
400	255	210	<b>4114.000</b>
500	355	210	<b>4115.000</b>
600	455	210	<b>4116.000</b>
800	655	210	<b>4118.000</b>
900	755	210	<b>4123.000</b>
1000	855	210	<b>4124.000</b>

**T = 35 mm**

Passend für Türbreite mm	Lichte Innenmaße mm		Best.-Nr.
	B	H	
500	355	210	<b>4115.500</b>
600	455	210	<b>4116.500</b>
800	655	210	<b>4118.500</b>

### Türarretierung

Zum Sichern der geöffneten Tür.

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für	Montage	VE	Best.-Nr.
TS, SE, TP Universalpult, PC	unten	5 St.	<b>4583.000</b>
CM, TP	oben	2 St.	<b>2519.200</b>
AE (außer 1032.500 und 1035.500) sowie alle AE-Edelstahlgehäuse <sup>1)</sup>	oben	5 St.	<b>2519.000</b>

<sup>1)</sup> Bei AE-Edelstahl nur in Verbindung mit Montage-Lochleisten, siehe Seite 686

### Türarretierung für Fluchtwege für TS, SE, PC

Konventionelle Türarretierungen können im Notfall den Fluchtweg versperren. Die Arretierung löst bei Druck selbsttätig aus und gibt die Tür in beide Richtungen frei. In Verbindung mit 180°-Scharnieren wird somit sichergestellt, dass keine Fluchtwege im Notfall durch arretierte Türen versperrt sein können.

**Lieferumfang:**

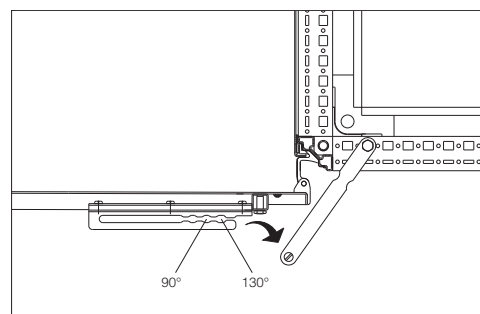
– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>4583.500</b>

**+ Zubehör:**

– 180°-Scharnier, siehe Seite 684

**180°-Scharnier**





### Auflaufrolle

#### für TS, SE, PC

Zum Anheben der Tür bei schweren Einbauten (z. B. Kühlgerät) als Schließhilfe. Befestigung am Türrohr-rahmen.

VE	Best.-Nr.
10 St.	4538.000



### Transport- und Montagegriff

#### für Türen TS, SE

Zum sicheren Ein- und Aushängen der Tür sowie zum Transport in der Werkstatt. Der passende Scharnierstiftentferner für 130°-Scharniere ist integriert, für 180°-Scharniere beigelegt.

VE	Best.-Nr.
1 St.	2415.100



### Dokumentenklammer, magnetisch

Zur einfachen Befestigung der Installationsdokumentation als Gedankenstütze oder zur flexiblen Unterbringung unterschiedlichster Dokumente, Messprotokolle, Testberichte etc. Mittels eines Dauermagneten an jeder magnetisierbaren Fläche zu befestigen.

#### Material:

- Kunststoff: transparent
- Griffstücke: schwarz

VE	Best.-Nr.
2 St.	7950.200



### Wechselrahmen, magnetisch

Zur individuellen Kennzeichnung bzw. Beschriftung der vorhandenen Netzinfrastruktur. Die magnetische Oberfläche ermöglicht eine flexible Befestigung an allen magnetisierbaren Flächen. Für nicht-magnetische Flächen sind Klebestreifen beigelegt. Die max. Größe der Beschriftungsschilder beträgt 130 x 50 mm.

VE	Best.-Nr.
10 St.	7950.150



# Dach/Wandbefestigung

## Dach

### Regendächer

#### für AE, CM

Der sichere Schutz bei einer Außenaufstellung mit Wasserablauf nach hinten. Nachträglich leicht aufzubauen.

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### + Zubehör:

- Kondensatablauf, siehe Seite 642
- Druckausgleichstopfen, siehe Seite 642
- Wandbefestigungshalter 2503.010 und 2508.010, siehe Seite 698

#### Hinweis:

- Bei Außenaufstellung empfehlen wir grundsätzlich zum Schutz gegen Wasser und UV-Strahlen ein Regendach über dem Gehäuse bzw. dem Spalt zwischen Tür und Gehäuse
- Die Prüfungen der IP-Schutzgrade für den Wasserschutz (2. Kennziffer nach IEC 60 529) sind nicht gleichzusetzen mit den Anforderungen eines im Freien oder ähnlichen Bedingungen aufgestellten Schrankes
- Je nach Umgebungsbedingungen sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich (siehe „Technische Informationen“)



#### für AE, Stahlblechausführung

##### Material:

- Stahlblech

##### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet, Strukturlack

##### Farbe:

- RAL 7035

Für		Best.-Nr.
Schrankbreite mm	Schranktiefe mm	
380	210	<b>2501.500</b>
600	210	<b>2502.500</b>
600	350	<b>2511.500</b>

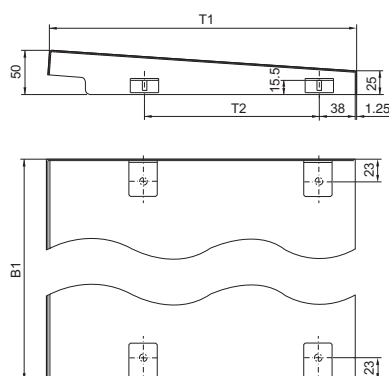
#### für AE, Edelstahlausführung

##### Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

##### Oberfläche:

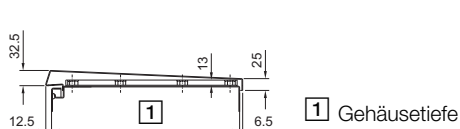
- Strichschliff, Korn 240



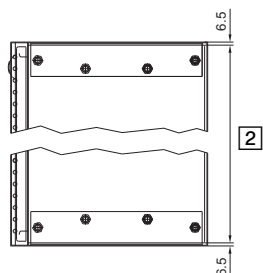
B1 = Gehäusebreite + 11 mm  
 T1 = Gehäusetiefe + 25 mm  
 T2 = Gehäusetiefe - 90 mm, ab Gehäusebreite  
 600 mm: Gehäusetiefe - 115 mm

Für		Best.-Nr.
Schrankbreite mm	Schranktiefe mm	
200	155	<b>2470.000</b>
300	210	<b>2361.000</b>
380	155	<b>2471.000</b>
380	210	<b>2472.000</b>
500	210	<b>2362.000</b>
600	210	<b>2473.000</b>
760	300	<b>2474.000</b>
800	300	<b>2475.000</b>
1000	300	<b>2363.000</b>

#### für CM, Stahlblechausführung



1 Gehäusetiefe



2 Gehäusebreite

Breite mm	Tiefe mm	Best.-Nr.
600	400	<b>5001.310</b>
800	400	<b>5001.330</b>
1000	400	<b>5001.350</b>
1200	400	<b>5001.360</b>

#### Material:

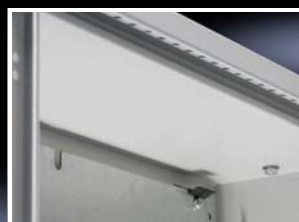
- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet, Strukturlack

#### Farbe:

- RAL 7035



### Staubschutzleiste

#### für AE, CM, EB, KL und BG

Zum Schutz vor Ablagerungen auf der Türoberkante und zwischen Gehäuse und Tür/Deckel. Staubschutzleiste entsprechend der Gehäusebreite ablängen. Gehäuse bohren und Leiste mit dem Klebestreifen und den Schrauben montieren.

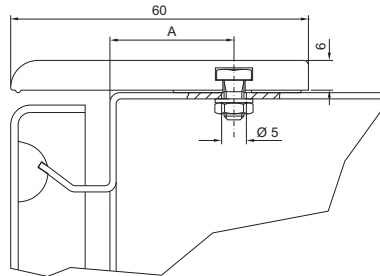
#### Material:

– Kunststoff, UV-beständig

#### Farbe:

– Ähnlich RAL 7024

Für Gehäuse	Länge mm	A mm	Best.-Nr.
AE	1200	25	2426.500
CM		20	
KL, EB, BG		20,5	



### Staubschutzleiste

#### für TS, SE

Als Schutz vor Staubablagerungen auf der Türoberkante und zwischen Tür und oberem horizontalem Schrankprofil. Die Staubschutzleiste bietet Raum für die Unterbringung von Beschriftungen oder Firmen-Logos.

#### Farbe:

– RAL 7035

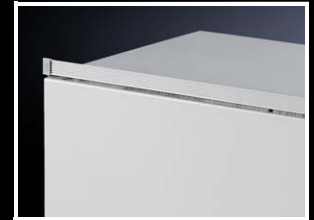
#### Lieferumfang:

– Inkl. Klarsicht-Schutzfolie für Textstreifen (Höhe 29,5 mm)

Länge mm	Best.-Nr.
600	2424.100
800	2425.100
1000	2427.100
1200	2426.100

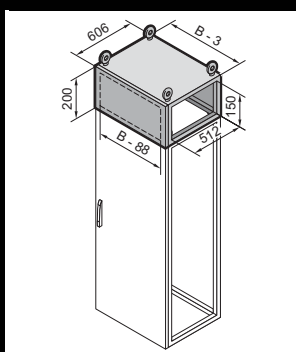
#### Hinweis:

– Auch in Kombination mit Abdeckung Anreihung oben verwendbar, siehe Seite 658



# Dach/Wandbefestigung

## Dach



### Aufsatzmodul

#### für TS

Als Kabelrangierraum für Kabelzufuhr von oben oder zur Energieverteilung mit Sammelschienen-Systemen über angereichten Schränken. Das serienmäßige TS Dachblech wird zum oberen Abschluss verwendet. Bei montiertem Aufsatzmodul wird der Schrank um 200 mm erhöht.

Die Abdeckung, Anreihung oben kann nicht montiert werden. Ausbau-Zubehör für oben und unten, siehe untenstehende Grafik und Erläuterung.

#### Material:

– Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

– Lackiert, Strukturlack

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 55

#### Schutzart NEMA:

– NEMA 12

Für Schränke		Best.-Nr.
Breite (B) mm	Tiefe mm	
600	600	<b>8801.735</b>
800	600	<b>8801.745</b>
1000	600	<b>8801.755</b>
1200	600	<b>8801.765</b>

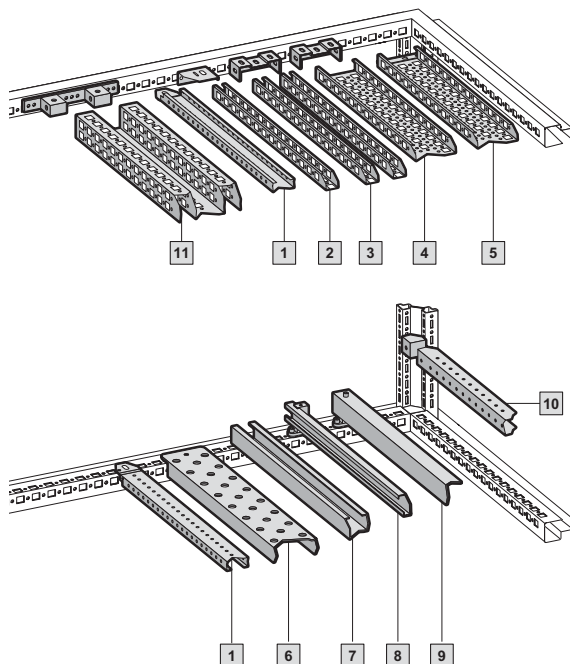
#### Lieferumfang:

- 1 Rahmenmodul
- 2 Blenden (vorne und hinten)
- 8 Halterungen mit automatischem Potenzialausgleich
- 4 Gewindestangen mit Transportösen



#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Seitenwand für Aufsatzmodul, 8801.775, siehe Seite 692



#### + Zubehör:

Bezeichnung	Seite
1 TS Montageschiene 18 x 38 mm	720
2 PS Montageschiene 23 x 23 mm mit Haltewinkel	721
3 PS Montageschiene 23 x 23 mm mit Kombi-Haltestück PS	721
4 PS Montage-Chassis 23 x 73 mm mit Kombi-Haltestück PS	723
5 PS System-Chassis 23 x 73 mm	722
6 Tragschiene	724
7 System-Tragschienen	724
8 C-Profiltschiene 30/15 mit Halte- bzw. Distanzstück	723
9 Kabelabfangschiene	783
10 TS Montageschiene 25 x 38 mm	719
11 TS Montage-Chassis 45 x 88 mm	719



### Seitenwand

#### für Aufsatzmodul

Zum seitlichen Verschluss eines Aufsatzmoduls oder einer angereichten Kombination.

#### Material:

– Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

– Lackiert, Strukturlack

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>8801.775</b>

### Dachbleche

#### für TS

Für Schränke ohne Dachblech sowie zum Austausch gegen das Seriedach anderer TS Schränke.

#### Material:

– Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

– Strukturlack

#### Farbe:

– RAL 7035

#### IP 55, geschlossen

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
400	600	1 St.	<b>9671.646</b>
600	600	1 St.	<b>9671.666</b>
800	600	1 St.	<b>9671.686</b>
400	800	1 St.	<b>9671.648</b>
600	800	1 St.	<b>9671.668</b>
800	800	1 St.	<b>9671.688</b>

#### IP 4X

Zur Erreichung der Schutzart IP 41 ist oberhalb des Dachbleches ein Dachblech IP 55 mit 4 St. Distanzbolzen 7967.000 zu montieren.

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
400	600	1 St.	<b>9671.364</b>
600	600	1 St.	<b>9671.366</b>
800	600	1 St.	<b>9671.368</b>
400	800	1 St.	<b>9671.384</b>
600	800	1 St.	<b>9671.386</b>
800	800	1 St.	<b>9671.388</b>

#### IP 2X, mit Belüftungsöffnung, Aufbauhöhe: 72 mm, Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
400	600	1 St.	<b>9671.846</b>
600	600	1 St.	<b>9660.235</b>
800	600	1 St.	<b>9660.245</b>
1000	600	1 St.	<b>9660.255</b>
1200	600	1 St.	<b>9660.265</b>
400	800	1 St.	<b>9671.848</b>
600	800	1 St.	<b>9659.525</b>
800	800	1 St.	<b>9659.535</b>
1000	800	1 St.	<b>9659.545</b>
1200	800	1 St.	<b>9659.555</b>

#### Für Kabeleinführungsflansche

Für Schränke		Benötigte Anzahl Flansche	VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm			
600	400	2 St.	1 St.	<b>9665.943</b>
850	400	3 St.	1 St.	<b>9665.953</b>
1100	400	4 St.	1 St.	<b>9665.963</b>
400	600	3 St.	1 St.	<b>9671.546</b>
600	600	4 St.	1 St.	<b>9665.903</b>
800	600	8 St.	1 St.	<b>9671.586</b>
850	600	6 St.	1 St.	<b>9665.913</b>
1100	600	8 St.	1 St.	<b>9665.923</b>
400	800	4 St.	1 St.	<b>9671.548</b>
600	800	8 St.	1 St.	<b>9671.568</b>
800	800	8 St.	1 St.	<b>9671.588</b>

#### Zusätzlich wird benötigt:

Kabeleinführungsflansche, siehe Seite 694



### Druckstopfen

#### für Dachbleche

Zur Umrüstung des Dachbleches IP 55 für TS Schränke zum Dachblech mit Druckentlastungsfunktion. Die Druckentlastungsfunktion ist für die Einhaltung des Personenschutzes bei der Störlichtbogensicherheit nach IEC/TR 61641 unbedingt erforderlich.

#### Material:

– Polyamid (PA 6.6)

#### Lieferumfang:

– Inkl. 2 Warnaufkleber

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>9674.790</b>

#### Hinweis:

- Für ein Dachblech sind 2 Druckstopfen sowie 1 Warnaufkleber erforderlich
- Die Grenzwerte zur Einhaltung der Störlichtbogensicherheit sind abhängig von dem verwendeten Sammelschienensystem



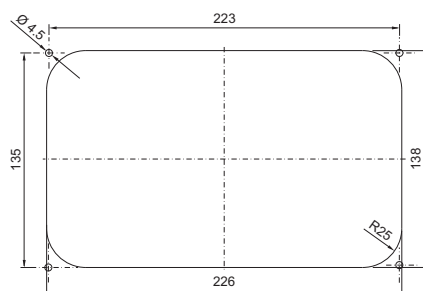
# Dach/Wandbefestigung

## Dach

### Kabeleinführungsflansche

- Inklusive Dichtung
- Außenabmessung 250 x 160 mm
- Schutzart IP 55

Ausführung	Material	Farbe	VE	Best.-Nr.
1 14 x M25/32	Isolierstoff	RAL 7035	1 St.	<b>9665.750</b>
2 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63	Isolierstoff	RAL 7035	1 St.	<b>9665.760</b>
3 mit Dichtungsmembranen 32 x Ø 7 – 16 mm, 4 x Ø 10 – 20 mm, 3 x Ø 14 – 26 mm	Isolierstoff	RAL 7035	1 St.	<b>9665.770</b>
4 mit Einführungsstutzen bis Ø 66 mm	Isolierstoff	RAL 7035	1 St.	<b>9665.780</b>
5 geschlossen	Stahlblech, lackiert	RAL 7035	4 St.	<b>9665.785</b>



Ausschnittmaße für 9665.750 bis 9665.785



### Dachblech

#### zur Kabeleinführung, zweigeteilt für TS, TS IT

Zum Austausch gegen das Serierendach. Ausgestattet mit einem Schiebewinkel im hinteren Bereich. Beidseitiges Gummiklemmprofil zum Fixieren der Kabelbündel und -stränge. Durch die symmetrische Konstruktion des TS Rahmens lässt sich durch Drehen des Dachbleches auch eine seitliche Kabeleinführung realisieren. Die zweigeteilte Ausführung ermöglicht die bequeme Nachrüstung.

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7035

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	600	1 St.	<b>7826.665</b>
600	800	1 St.	<b>7826.685</b>
600	1000	1 St.	<b>7826.605</b>
800	600	1 St.	<b>7826.865</b>
800	800	1 St.	<b>7826.885</b>
800	1000	1 St.	<b>7826.805</b>
800	1200	1 St.	<b>7826.825</b>



### Dachblech, belüftet

#### für TS, TS IT

Zum Austausch gegen das Serierendach. 72 mm hohes Dachblech, umlaufend Lüftungsschlitze und Klemmprofil zur Kabeleinführung. Die zweigeteilte Ausführung mit Kabeleinführung ermöglicht die bequeme Nachrüstung.

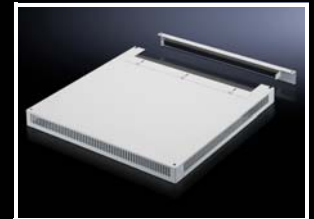
#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7035

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	600	1 St.	<b>7826.669</b>
600	800	1 St.	<b>7826.689</b>
800	600	1 St.	<b>7826.869</b>
800	800	1 St.	<b>7826.889</b>
800	1000	1 St.	<b>7826.809</b>



### Bürsten-Kit zur Kabeleinführung im Dach

#### für TE

Zur Aktivierung der Kabeleinführung im Dachblech.

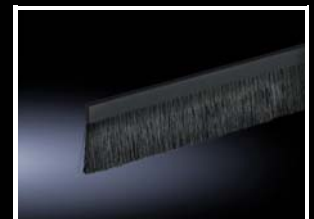
#### Vorteile:

- Zum einfachen Aufstecken auf die Ausschnittskante

#### Material:

– Kunststoffträger mit Bürstenbesatz

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>7888.610</b>
800	2 St.	<b>7888.612</b>



# Dach/Wandbefestigung

## Dach



### Kabel Organizer

#### für TE open

Kabelführungsblech zur gezielten Führung von Kabelsträngen.

#### Anwendungen:

- Optional auf dem Dachblech des TE open

#### Material:

- Stahlblech, lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>7888.950</b>



### Dachbefestigungsschraube

Zum Verschrauben des Dachblechs anstelle der Transportösen. Mit Kontaktscheiben für den Potenzialausgleich.

Gewinde: M12

#### Material:

- Stahl

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 20 Linsenschrauben M 12 x 20 i-Skt.
- 20 Dichtfächerscheiben A 12.5

VE	Best.-Nr.
20 St.	<b>4198.000</b>



### Distanzstücke

#### für Dachblech TS

Für die Anhebung des TS Daches zur Belüftung, in drei verschiedenen Höhen.

Für Krantransport nicht geeignet!

Gewinde: M12

#### Material:

- Sechskantprofilstahl

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Höhe mm	VE	Best.-Nr.
10	4 St.	<b>2422.000</b>
20	4 St.	<b>2423.000</b>
50	4 St.	<b>7967.000</b>



### Transportösen

#### für TS, SE

Für den Krantransport der Schaltschränke, sofern nicht bereits im Lieferumfang enthalten.

Gewinde: M12

#### Lieferumfang:

- 4 Ringschrauben M12
- 4 Fächerscheiben A 12.5

Material	VE	Best.-Nr.
Stahlblech verzinkt C 15E	4 St.	<b>4568.000</b>
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	4 St.	<b>4568.500</b>



### Transportösen

#### für CM

Für den Krantransport der Schaltschränke, mit Verstärkungsblech zum Unterlegen.

Montage über zwei im CM oben vorhandene Bohrungen.

Gewinde: M12

#### Lieferumfang:

- Transportösen
- Verstärkungsbleche

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>2509.500</b>



### Transportösen

#### für AE

Für den Krantransport der Schaltschränke, mit Verstärkungsblech zum Unterlegen.

Gewinde: M12

#### Lieferumfang:

- Transportösen
- Verstärkungsbleche

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>2509.000</b>



# Dach/Wandbefestigung

## Wandbefestigung



### Wandbefestigungshalter

Für die Befestigung von KL-, EB-, BG- und IT-Gehäusen auf Basis EL.

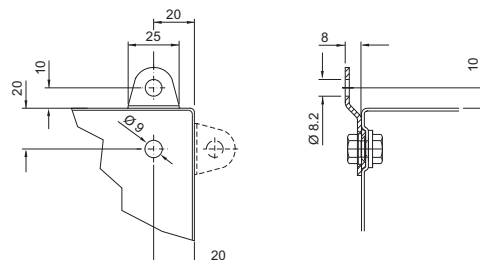
#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

#### Hinweis:

- Aus Schutzart- und Hygienegründen haben die Edelstahlgehäuse keine Bohrungen für Wandbefestigungshalter

Material	Wandabstand mm	VE	Best.-Nr.
Messing vernickelt	8	4 St.	<b>1580.000</b>
Stahlblech verzinkt	8	4 St.	<b>1590.000</b>
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	8	4 St.	<b>1594.000</b>



### Wandbefestigungshalter

#### für AE

Zur Befestigung am Gehäuse von außen. Einfach „Spreizdübel“ von außen in die Gehäusebohrung einsetzen und Wandhalter von außen verschrauben.

#### Material:

- Stahlblech

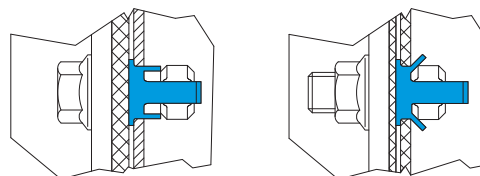
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Wandhalter vormontiert mit Dichtung und „Spreizdübel“

Wandabstand mm	VE	Best.-Nr.
15	4 St.	<b>2508.100</b>



### Wandbefestigungshalter

Für die Befestigung von KL-, EB-, BG-, AE-, CM-, IT-Gehäusen auf Basis EL und AE, TP Oberteilen sowie LWL-Kleinverteilern.

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

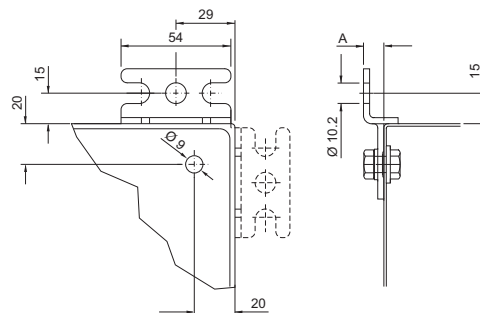
#### Hinweis:

- Der Artikel 2503.010 ist nur bis 600 mm Tiefe geeignet

#### ↔ Alternativ kann eingesetzt werden:

- Wandabstandshalter Hygienic Design, siehe Seite 210

Material	Wandabstand (A) mm	VE	Best.-Nr.
Stahlblech verzinkt	40	4 St.	<b>2503.010</b>
	10	4 St.	<b>2508.010</b>
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	10	4 St.	<b>2433.000</b>
Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	10	4 St.	<b>2433.500</b>



# Dach/Wandbefestigung

## Wandbefestigung

### Wandbefestigungshalter für KS

Zur Befestigung an der Wand nur von der Gehäuseaußenseite aus möglich.

#### Material:

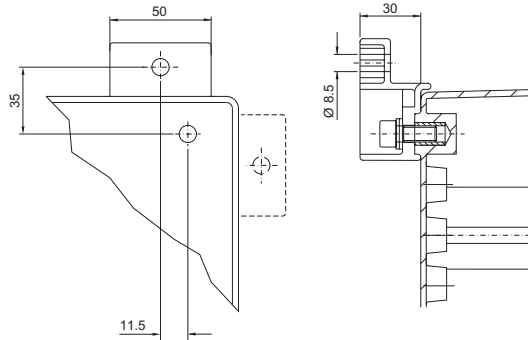
- Glasfaserverstärktes Polyamid<sup>1)</sup>

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

Farbe	VE	Best.-Nr.
Ähnlich RAL 7035	4 St.	<b>1483.010</b>
Ähnlich RAL 9011	4 St.	<b>9266.000<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Mit Graphitzusatz für Ex-Anwendungen



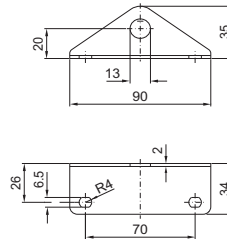
### Wandbefestigungswinkel

Für Kompakt-Schaltschränke (zusätzliche Bohrungen im Gehäuse erforderlich).

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

Material	Farbe	VE	Best.-Nr.
Stahlblech	RAL 7035	4 St.	<b>2505.510</b>
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	-	4 St.	<b>2583.010</b>



### Wandhalter

Zur dachseitigen Wandbefestigung von TS und SE mit geringer Tiefe und z. B. schwerer Bestückung der Tür oder eingebautem Schwenkrahmen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>4595.000</b>

#### ↔ Alternativ kann eingesetzt werden:

- Bei TS 8 innerhalb des Schrankes (ohne Montageplatte) Anreihbefestigung 8800.470, siehe Seite 656



# Dach/Wandbefestigung

## Wandbefestigung



### Mastbefestigung

#### für KL, EB, BG, AE, KS

Für eine zuverlässige und bequeme Befestigung an runden oder rechteckigen Masten.

Für Mastdurchmesser/-größe:

- Ø von 40 bis 190 mm
- □ von 50 bis 150 mm

#### Material:

- Profilschienen, Klemmprofil: Stahlblech
- Spannband: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

#### Oberfläche:

- Profilschiene, Klemmprofil: verzinkt

#### Lieferumfang:

- 2 Profilschienen, 600 mm lang
- 4 Klemmprofile
- 2 Spannblätter
- 4 Spannwinkel
- 4 Schrauben und Muttern M8 zur Montage am Schrank

VE	Best.-Nr.
2 St.	2584.000



### Gehäuseverbinder

#### einstellbar

Zwischen Command-Panel, Klemmkästen, Kompakt-Schaltschränken und horizontalen oder vertikalen Flächen.

Verbinderhälften an beiden Seiten vormontieren, ineinanderschieben und mit Arretierschraube befestigen bzw. Schwenkwinkel einstellen.

#### Schwenkbereich:

- $\pm 105^\circ$  durch Verzahnung in  $7,5^\circ$ -Schritten einstellbar

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

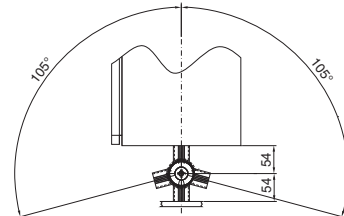
#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial für beide Seiten

VE	Best.-Nr.
2 St.	6016.200

#### Hinweis:

- Die Arretierschrauben können gegen handelsübliche Klemmhebel (M10 x 50 mm) ausgetauscht werden



# Dach/Wandbefestigung

## Wandbefestigung

### Rahmenverbinder einstellbar für Comfort-Panel

Zwischen Bedien- und Tastaturgehäuse und horizontalen oder vertikalen Flächen.

**Schwenkbereich:**

- Durch Verzahnung in 8°-Schritten einstellbar, siehe Zeichnung

**Material:**

- Zink-Druckguss

**Oberfläche:**

- Pulverbeschichtet

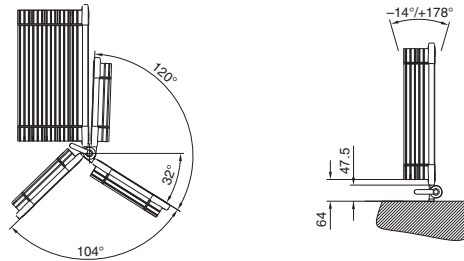
**Farbe:**

- RAL 7024

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial und Klemmhebel für beide Seiten

VE	<b>Best.-Nr.</b>
2 St.	<b>6005.500</b>



### Wandbefestigung

**schwenkbar**

Zwischen Compact-Panel und horizontalen oder vertikalen Flächen.

**Schwenkbereich:**

- 180° im 7,2°-Raster einstellbar

**Material:**

- Wandbefestigung: Stahlblech
- Rändelschraube: Stahl mit Kunststoff-Rändelgriff

**Lieferumfang:**

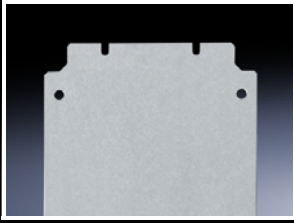
- Inkl. Rändelschraube und Montagezubehör zum Anbau an Compact-Panel

VE	<b>Best.-Nr.</b>
2 St.	<b>6341.000</b>



# Innenausbau

## Montageplatten



### Montageplatten

#### für KL und KL-HD

Für die Bestückung auch außerhalb des Gehäuses. Befestigungsschrauben im Zubehör des Gehäuses.

#### Material:

– Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

– Verzinkt



#### Zubehör:

– Bohrschrauben 2487.000, siehe Seite 737



#### Alternativ kann eingesetzt werden:

– Tragschienen, siehe Seite 725

Für Abmessung mm	Für Best.-Nr. KL und KL-HD	Best.-Nr.
150 x 150	1500.510, 1514.510, 1521.010, 1527.010, 1670.600, 1671.600	<b>1560.700</b>
200 x 150	1528.510, 1529.510	<b>1575.700</b>
300 x 150	1501.510, 1515.510, 1522.010, 1530.510	<b>1561.700</b>
400 x 150	1589.510	<b>1576.700</b>
200 x 200	1502.510, 1516.510, 1523.010, 1528.010, 1672.600	<b>1562.700</b>
300 x 200	1503.510, 1517.510, 1524.010, 1529.010, 1531.510, 1674.600	<b>1563.700</b>
400 x 200	1504.510, 1518.510, 1525.010, 1532.510, 1675.600	<b>1564.700</b>
500 x 200	1505.510, 1533.510	<b>1565.700</b>
600 x 200	1506.510, 1519.510, 1534.510	<b>1566.700</b>
800 x 200	1527.510, 1542.510	<b>1574.700</b>
300 x 300	1507.510, 1526.010, 1535.510	<b>1567.700</b>
400 x 300	1508.510, 1530.010, 1536.510, 1676.600	<b>1568.700</b>
500 x 300	1509.510, 1537.510	<b>1569.700</b>
600 x 300	1510.510, 1538.510	<b>1570.700</b>
400 x 400	1511.510, 1539.510	<b>1571.700</b>
600 x 400	1512.510, 1540.510	<b>1572.700</b>
800 x 400	1513.510, 1541.510	<b>1573.700</b>



### Montageplatte

#### für TS, 400 mm breit

Im 25 mm-Raster tiefenverstellbar.

#### Material:

– Stahlblech, 3 mm

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

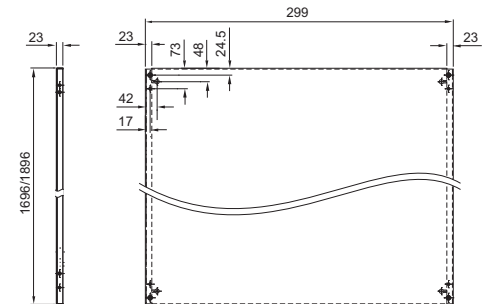
– Inkl. Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- TS Montageschiene 18 x 38 mm, als Montageplatten-Gleitschiene, siehe Seite 720
- TS Breitenunterteilung, bei Einbau in breitere Schränke, siehe Seite 630

Für Schrankhöhe mm	Best.-Nr.
1800	<b>8614.180</b>
2000	<b>8614.200</b>



### Montageplatten-Zwischenstück

#### für TS

Für die durchgehende Montagefläche in Anreihkombinationen, wenn die Montageplatte in vorgezogener Position eingebaut ist.

#### Material:

– Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankhöhe mm	Best.-Nr.
1800	<b>4590.700</b>
2000	<b>4591.700</b>
2200	<b>4592.700</b>

### Montageplatten-Fixierung

Zum zusätzlichen Abfangen und zum Reduzieren von möglichen Schwingungen der Montageplatte. Auswahl nach Einbauposition, Einbauart und Schrank.

#### Für TS, SE

Einbaumöglichkeiten:

- seitlich, auf halber Höhe in Verbindung mit Montageplatten-Zwischenstück
- in vorletzter Stellung
- vorgezogen (Lieferzustand)

Vorteil:

Keine Beeinträchtigung der Montagefläche, aber Montage nur von der Schrankrückseite möglich

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>8800.630</b>



#### Zubehör:

- Montageplatten-Zwischenstück, siehe Seite 702



#### Für TS, SE

Einbaumöglichkeiten:

- seitlich
- hinten, bündig mit Schrankrahmen

Vorteil:

Keine Beeinträchtigung der Montagefläche, aber Montage nur von der Schrankrückseite möglich

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>8800.610</b>



#### Für TS, SE

Einbaumöglichkeiten:

- seitlich
- hinten, bündig mit Schrankrahmen
- vorgezogen im Raster 25 mm

Vorteil:

Keine Beeinträchtigung der Montagefläche, wahlweise als Fixierung oder Verschraubung verwendbar

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>8800.090</b>

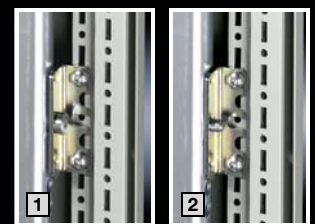


#### Zusätzlich wird benötigt:

- System-Chassis 17 x 73 mm für die innere Montageebene, siehe Seite 717 (bei Abb. 3)



- 1 Montageplatte in hinterster Einbauposition mit Schraube fixiert
- 2 Montageplatte in hinterster Einbauposition von der Rückseite festgeschraubt
- 3 Montageplatte in vorgezogener Position mit Schraube fixiert oder verschraubt (o. Abb.)



#### Für TS, SE

Einbaumöglichkeiten:

- seitlich
- hinten, bündig mit Schrankrahmen

Seitlich über die Platte schieben und mit Schrauben sichern. Zusätzlich kann die Montageplatte an der hinteren C-Kantung gebohrt und verschraubt werden.

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>8800.050</b>



# Innenausbau

## Montageplatten

### Montageplatten-Fixierung

Zum zusätzlichen Abfangen und zum Reduzieren von möglichen Schwingungen der Montageplatte. Auswahl nach Einbauposition, Einbauart und Schrank.

#### Für TS, SE

Einbaumöglichkeiten:

- umlaufend
- vorgezogen im Raster 25 mm

Von unten oder oben bzw. seitlich zwischen Steg und Platte einschieben und mit Schrauben sichern.



#### Für TS, SE

Einbaumöglichkeiten:

- oben und unten an Montageplatte
- hinten, bündig mit Schrankrahmen

Bügel hinter der Platte eindrehen und mit Schrauben sichern.



### Einbausatz

**für Montageplatten TS, SE Rücken an Rücken**  
Durch minimalen Abstand der beiden Montageplatten zueinander wird für beidseitige Aufbauten eine maximale Tiefe erreicht.

**Material:**  
– Stahlblech

**Oberfläche:**  
– Verzinkt

#### Hinweis:

Aufbautiefe vorn und hinten, bei mittigem Einbau = (Schranktiefe - 48 mm) : 2

Beispiel:

8806.521 = Tiefe 600 mm

Aufbautiefe = 2 x 276 mm



### Montageplatten

#### für Outdoor-Basicgehäuse

Zum Aufbau von Montageebenen. Die Montageplatten sind im 25 mm-Raster tiefenverstellbar.

**Material:**  
– Aluminium, 3 mm

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

– Bei Gehäusebreite 1200 mm ist ein Teilausbau mit ein oder zwei 600 mm breiten Montageplatten möglich



#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>4593.000</b>

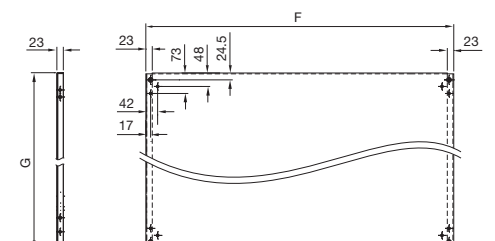
#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Montagesteg (bei TS für innere Ebene), siehe Seite 720 oder
- System-Chassis (bei TS für innere Ebene), siehe Seite 717 oder
- Montageschienen und -Chassis, siehe Seite 719/720

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>4576.000</b>

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>8800.280</b>

Für Gehäuse		F mm	G mm	Best.-Nr.
Breite mm	Höhe mm			
600	1200	499	1096	<b>9765.092</b>
800	1200	699	1096	<b>9765.095</b>
1200	1200	1099	1096	<b>9765.191</b>





### Gleitschienen

#### für Montageplatte TS

Zum seitlichen Einschieben.

- Befestigung der Montageplatte an den Gleitschienen über Käfigmüttern und Schrauben
- Montage der Gleitschienen direkt am Schrankgerüst, im 25 mm-Raster tiefenverstellbar

#### Material:

- Stahlblech

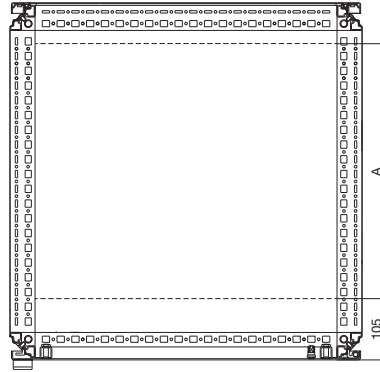
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>8802.260</b>
800	2 St.	<b>8802.280</b>
1200	2 St.	<b>8802.220</b>



bei Schranktiefe mm	A (Tiefenverstellung im 25 mm-Raster von/bis)
400	105 – 330
500	105 – 430
600	105 – 530
800	105 – 730



### Montageplatten-Tiefenverstellung

#### für KS

Stufenlos verstellbar.

Auch ein Schienensystem kann auf diese Weise, anstelle der Montageplatte, installiert werden.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

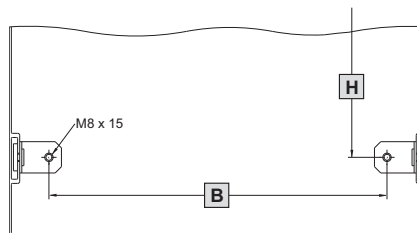
#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

- B** Gehäusebreite:
  - 76 mm (1481.000)
  - 104 mm (1491.000)

- H** Gehäusehöhe:
  - 150 mm

Für Schränke KS	VE	Best.-Nr.
1423.500, 1432.500, 1434.500, 1444.500, 1446.500, 1448.500, 1449.500, 1466.500, 1467.500	4 St.	<b>1481.000</b>
1400.500, 1453.500, 1454.500, 1468.500, 1469.500, 1479.500, 1480.500	4 St.	<b>1491.000</b>



# Innenausbau

## Montageplatten



### Montageplatten-Befestigung

#### für CM, TP Standpult, TP Unterteil für hohe dynamische Belastungen

Wenn z. B. bei mitfahrenden Schränken (Krananlagen etc.) eine direkte Verbindung der Montageplatte zur Wand/Tragkonstruktion geschaffen werden soll. Geprüft in Anlehnung an DIN EN 60 721 Schärfegrad 3 M4, mit 150 kg Gewicht gleichmäßig auf Montageplatte verteilt. Einfach an den vorhandenen Bohrungen der Montageplatte vormontieren für:

#### Wandbefestigung von innen

Direkt durch Winkel und Gehäuse zur Wand/Tragkonstruktion

#### Wandbefestigung von außen

Schrauben z. B. für Wandbefestigungshalter (siehe Seite 698) können einfach von außen in die Blechmutter eingedreht werden

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	5001.075

### Querverstrebung für Montageplatten

#### für TS, SE

Zusätzliche horizontale Querverstärkung zur Schwingungsdämpfung und/oder nachträglichen Stabilisierung der breiten Montageplatten. Diese Verstrebung kann auch als Befestigungshilfe für schwere Bauelemente genutzt werden.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 2 Profile
- 4 Klemmstücke
- 4 Gewindestifte M10 x 16 mm

Für Schrankbreite mm	Best.-Nr.
1200	4333.120
1600	4333.160
1800	4333.180

### Transportgriffe für Montageplatten

#### für TS, SE

An einer beliebigen Position der seitlichen C-Kantung einsetzbar.

Dadurch

- passend für unterschiedlich große Anwender
- optimierte Kraftübertragung
- einfaches Handling

VE	Best.-Nr.
2 St.	2415.500

### Teilmontageplatten

für TS, SE

Für

- universellen Innenausbau auch in Kombination mit System-Chassis und Montagestegen, defekte Baugruppen können einfach und schnell ausgetauscht werden
- zusätzliche Montageebenen

Teilmontageplatten werden mit dem beiliegenden Befestigungszubehör bündig mit der inneren Befestigungsebene direkt an den vertikalen Schrankprofilen befestigt. In dieser Einbauposition (sowohl in der Breite als auch in der Tiefe) bilden sie eine Ebene mit TS System-Chassis 17 x 73 mm und TS Montagestegen für die innere Montageebene.

#### Material:

- Stahlblech, 2,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

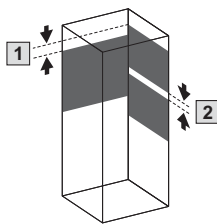


#### Zubehör:

- TS System-Chassis 17 x 73 mm für die äußere Montageebene, siehe Seite 717
- TS Montagesteg, siehe Seite 720
- Scharnierbefestigung, siehe Seite 708
- Bohrschrauben, 2487.000, siehe Seite 737

Zum Einbau in									Abmessung mm	VE	Best.-Nr.
Schrankbreite mm					Schranktiefe (seitlich) mm						
400	600	800	1000	1200	400	500	600	800			
■	■				■		■		500 x 300	1 St.	8614.640
	■					■	■		500 x 400	1 St.	8614.650
	■						■		500 x 500	1 St.	8614.660
	■	■					■	■	500 x 700	1 St.	8614.680
	■						■		500 x 775	1 St.	8614.675 <sup>1)</sup>
■		■			■			■	700 x 300	1 St.	8614.840
		■				■		■	700 x 400	1 St.	8614.850
		■						■	700 x 700	1 St.	8614.880
■			■		■				900 x 300	1 St.	8614.040
			■			■			900 x 400	1 St.	8614.050
	■		■				■		900 x 500	1 St.	8614.060
■				■	■				1100 x 300	1 St.	8614.240
				■		■			1100 x 400	1 St.	8614.250
	■			■			■		1100 x 500	1 St.	8614.260

<sup>1)</sup> Auch geeignet zum Einbau in  
- PC-Schränke auf Basis SE hinter der unteren Fronttür  
- IW-Gehäuse Höhe 900 und 1000 mm

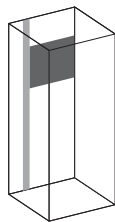


Bei **Einbau über Eck** wegen Kollision der Befestigungselemente

- 1) mindestens 75 mm (im 25 mm-Raster verstellbar)

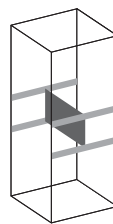
Maximale Raumaussnutzung

- 2) 1 mm (im 25 mm-Raster verstellbar)



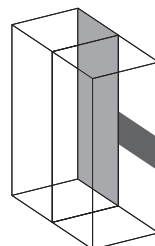
#### Teilausbau

Auch die teilweise Nutzung der Schranktiefe oder -breite ist möglich, in diesem Beispiel unter Verwendung eines PS Montage-Chassis 23 x 73 mm, siehe Seite 722



#### Vorgezogene Einbauposition

Wird einfach und schnell mit 4 Stück TS System-Chassis 17 x 73 mm für die äußere Montageebene realisiert, siehe Seite 717



#### Durchgehend bündig

Bei angereichten Schränken ist in der hintersten Einbauposition die Teilmontageplatte mit der Standardmontageplatte bündig, dies erleichtert die durchgehende Bestückung



# Innenausbau

## Montageplatten



### Scharnierbefestigung für Teilmontageplatte TS, SE

**Material:**  
– Stahl

**Oberfläche:**  
– Verzinkt

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	8614.100

**! Zusätzlich wird benötigt:**

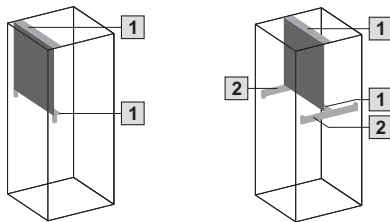
- **1** Einbausatz für Schwenkrahmen, klein, für Schrankbreite 600 mm 2377.860, 800 mm 2377.880, siehe Seite 796
- **2** PS Montage-Chassis 23 x 73 mm entsprechend der Schranktiefe, siehe Seite 722, Kombi-Haltestücke 8800.330, siehe Seite 731 je nach Einbaulage

### Beispiele

**Jeweils in oberster oder unterster Position**

vorne

zurückversetzt

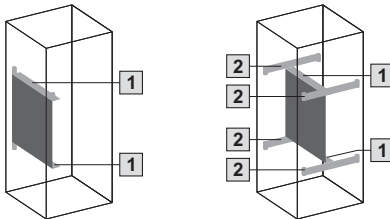


Seitlicher Einbau:  
In Verbindung mit Scharnier, für Seitenwand, siehe Seite 644, ist bei einer Schranktiefe von 600 oder 800 mm der seitliche Einbau identisch mit dem Einbau parallel zur Front

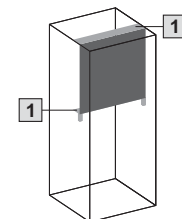
**Jeweils in mittiger Position**

vorne

zurückversetzt



**Seitlicher Einbau**



### Teilmontageplatten, einhängbar

für TS, SE, TP

Zum Einbau in

- Pultober- und -mittelteil an Systemschienen für den Innenausbau
- Pultunterteil seitlich an in der Tiefe montierten System-Chassis oder Montagestegen
- andere Schaltschränke an Schienen mit Lochungen im 25 mm-Raster

Zur einfachen Montage an vorzumontierenden Befestigungsschrauben. Anreihen durch seitliches Verschrauben möglich.

**Material:**  
– Stahlblech

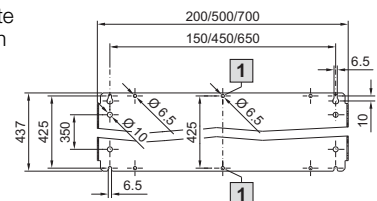
**Oberfläche:**  
– Verzinkt

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
200	437	1 St.	6730.310
500	437	1 St.	6730.330
700	437	1 St.	6730.340

Für Pultober-/ -mittelteil Breite mm	Max. einbaubare Teilmontageplatten
600	1 x 6730.330
800	1 x 6730.340
1200	2 x 6730.310 1 x 6730.340
1600	1 x 6730.330 1 x 6730.340

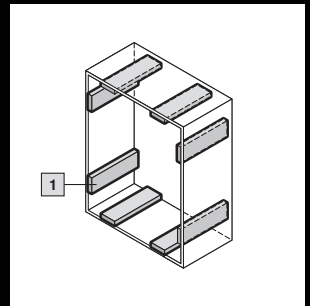
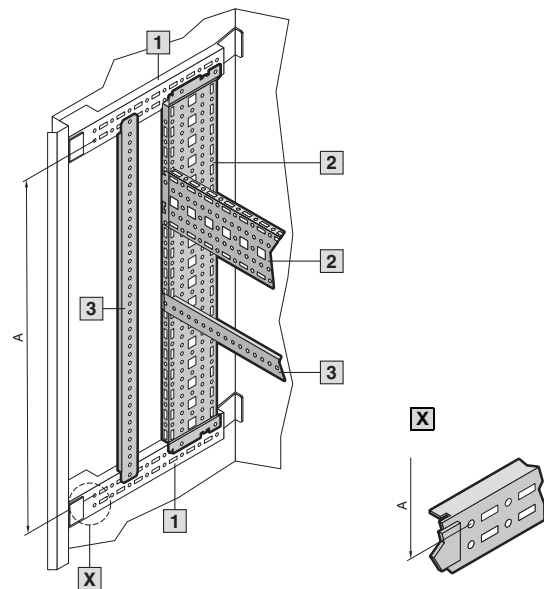
**1** Ab Breite 500 mm



### AE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

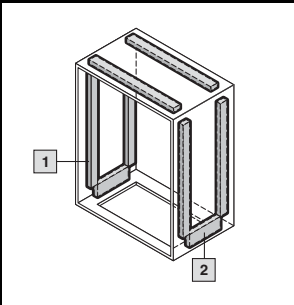
1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung)								
Für Gehäusetiefe mm	VE	210	250	300	350	Seite		
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	2383.210	2383.250	2383.300	2383.350	716		
Innenausbau in Breite und Höhe								
2 TS System-Chassis 17 x 73 mm	AE ab Gehäusebreite/-höhe mm	A <sup>1)</sup> mm	VE	Best.-Nr.				717
	380	225	4 St.	8612.130	8612.130	8612.130	8612.130	
	500	325	4 St.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	
		375	4 St.	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	
	600	425	4 St.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	
		475	4 St.	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	
	760	525	4 St.	8612.160	8612.160	8612.160	8612.160	
		575	4 St.	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	
	1000	725	4 St.	8612.180	8612.180	8612.180	-	
		775	4 St.	8612.080	8612.080	8612.080	-	
		875	4 St.	8612.090	8612.090	8612.090	-	
	1200	925	4 St.	-	-	8612.100	-	
		975	4 St.	-	-	8612.000	-	
	1400	1125	4 St.	-	-	8612.120	-	
1175		4 St.	-	-	8612.020	-		
3 TS Montagesteg	400	325	20 St.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	720
	500	425	20 St.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	
	600	525	20 St.	4696.000	4696.000	4696.000	4696.000	
	800	725	20 St.	4697.000	4697.000	4697.000	4697.000	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand



# Innenausbau

## Schienensysteme



### CM Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung)							
Für Gehäusebreite/-höhe mm	VE	600	800	1000	1200	1400	Seite
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	5001.050	5001.051	5001.052	5001.053	5001.054	716

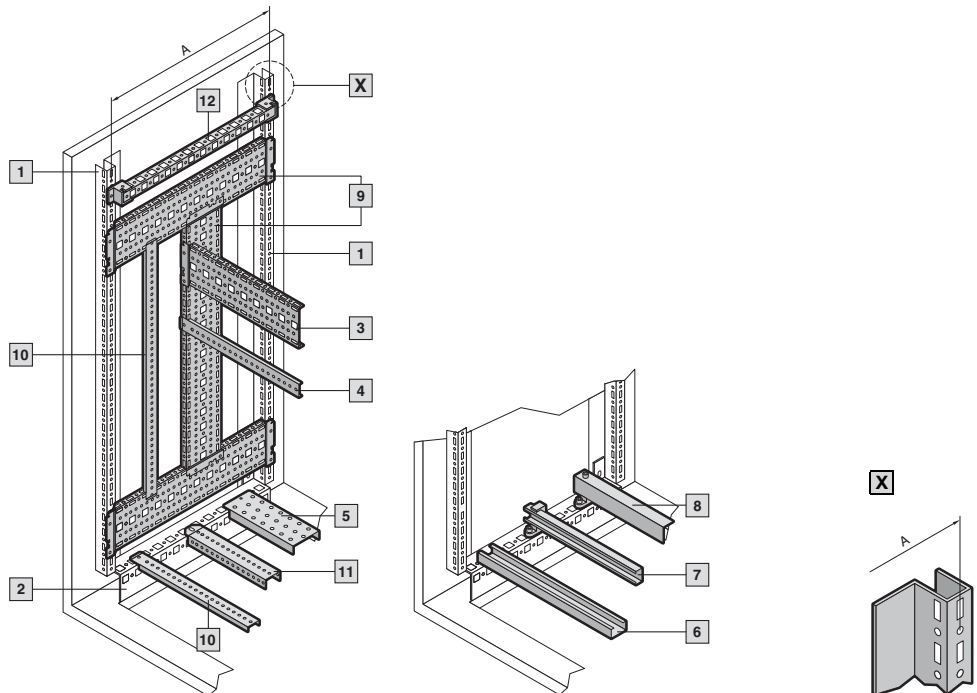
2 Bodenausbauschiene (Ausbauvorbereitung)							
Für Gehäusetiefe	VE	300	400	-	-	-	
<b>Best.-Nr.</b>	2 St.	5001.371	5001.370	-	-	-	719

Ausbau in der Breite							
Für Gehäusebreite mm	VE	Best.-Nr.					
		600	800	1000	1200	1400	
A <sup>1)</sup> mm		575	775	975	1175	-	
3 TS System-Chassis 17 x 73 mm	4 St.	8612.060	8612.080	8612.000	8612.020	-	717
4 TS Montagestege	20 St.	8800.130	4579.000	-	-	-	720
5 Tragschiene	gelocht	4 St.	4396.000	4398.000	-	-	724
	ungelocht	4 St.	4396.500	4398.500	-	-	724
6 System-Tragschienen	2 St.	4361.000	4362.000	4347.000	4363.000	-	724
7 C-Profilschienen 30/15	6 St.	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	-	723
8 Kabelabfangschiene	2 St.	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	-	783

Ausbau in der Höhe (Individueller Ausbau mit z. B.)		
TS System-Chassis 17 x 73 mm		siehe Seite 717
TS Montagestege		siehe Seite 720

Ausbau in der Tiefe									
	Für Gehäusetiefe mm	A <sup>1)</sup> mm	VE	Best.-Nr.					
9 TS System-Chassis 17 x 73 mm	300	225	4 St.	8612.130	8612.130	8612.130	8612.130	8612.130	717
	400	325	4 St.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	
10 TS Montagestege	400	325	20 St.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	720
11 TS Montagesschiene 18 x 38 mm	400	325	4 St.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	720
12 PS Montagesschiene 23 x 23 mm	400	275	12 St.	4169.000	4169.000	4169.000	4169.000	4169.000	721
			24 St.	8800.370	8800.370	8800.370	8800.370	8800.370	730
mit Befestigungs-Haltestück TS (2 St. pro Schiene)									

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand



### TP Pultunterteil/Standpult Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

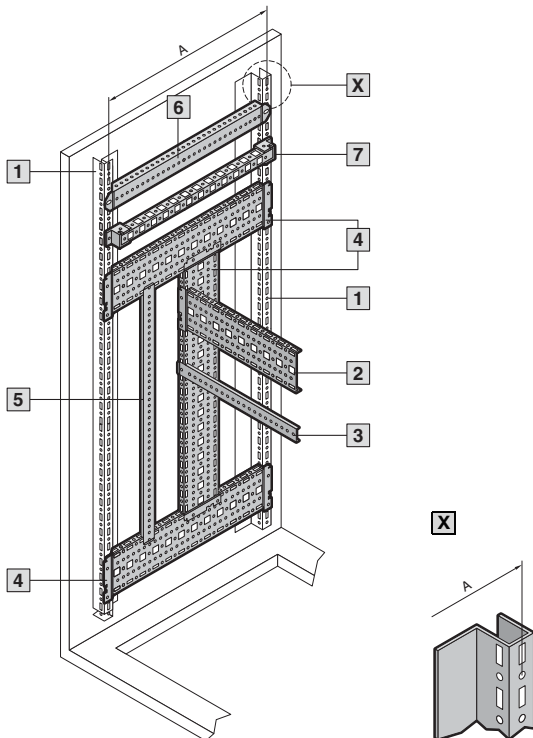
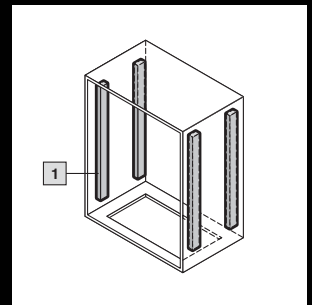
1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung)						
Für Gehäusebreite mm	VE	600	800	1200	1600	Seite
Für Gehäusehöhe mm		675	675	675	675	
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	716

Ausbau in der Breite						
	VE	<b>Best.-Nr.</b>				
Für Gehäusebreite mm		600	800	1200	1600	
A <sup>1)</sup> mm		575	775	1175	1575	
2 TS System-Chassis 17 x 73 mm	4 St.	8612.060	8612.080	8612.020	–	717
3 TS Montagestege	20 St.	8800.130	4579.000	–	–	720

Ausbau in der Höhe (Individueller Ausbau mit z. B.)	
TS Montagestege	siehe Seite 720
TS Montagesschiene 18 x 38 mm	siehe Seite 720

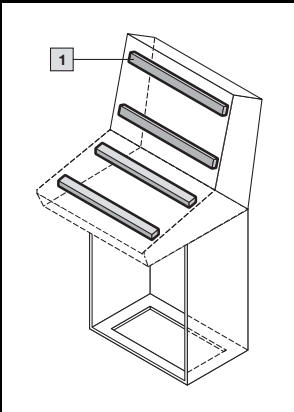
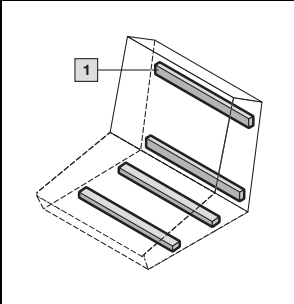
Ausbau in der Tiefe								
	Für Gehäusetiefe mm	A <sup>1)</sup> mm	VE	<b>Best.-Nr.</b>				
4 TS System-Chassis 17 x 73 mm	400	325	4 St.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	717
	500	425	4 St.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	
5 TS Montagestege	400	325	20 St.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	720
	500	425	20 St.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	
6 TS Montagesschiene 18 x 38 mm	400	325	4 St.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	720
	500	425	4 St.	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	
7 PS Montagesschiene 23 x 23 mm	400	325	12 St.	4169.000	4169.000	4169.000	4169.000	721
	500	425	12 St.	4170.000	4170.000	4170.000	4170.000	
mit Befestigungs-Haltestück TS (2 St. pro Schiene)			24 St.	8800.370	8800.370	8800.370	8800.370	730

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand



# Innenausbau

## Schienensysteme



### TP Pultoberteil Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung)						
Für Gehäusebreite mm	VE	600	800	1200	1600	Seite
<b>Best.-Nr.</b>	4 St.	5001.050	5001.051	5001.053	5001.054	716

Ausbau in der Höhe						
	A <sup>1)</sup> mm	VE	Best.-Nr.			
Für Gehäusebreite mm			600	800	1200	1600

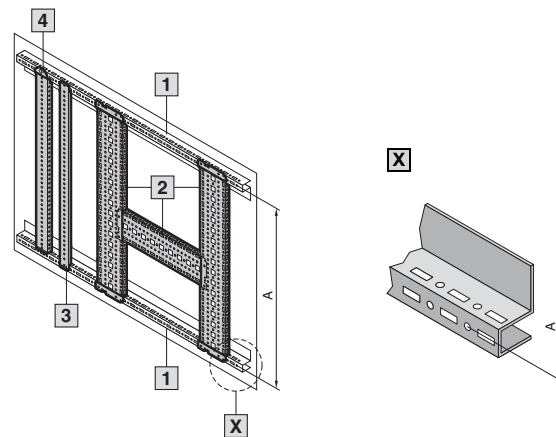
2 TS System-Chassis 17 x 73 mm						
Für Deckel	375	4 St.	8612.040	8612.040	8612.040	717
Für Gehäuse	425	4 St.	8612.150	8612.150	8612.150	717

3 TS Montagestege						
Für Deckel	375	4 St.	4309.000	4309.000	4309.000	720
Für Gehäuse	425	4 St.	4695.000	4695.000	4695.000	720

4 TS Montageschiene 18 x 38 mm						
Für Gehäuse	425	4 St.	8612.250	8612.250	8612.250	720

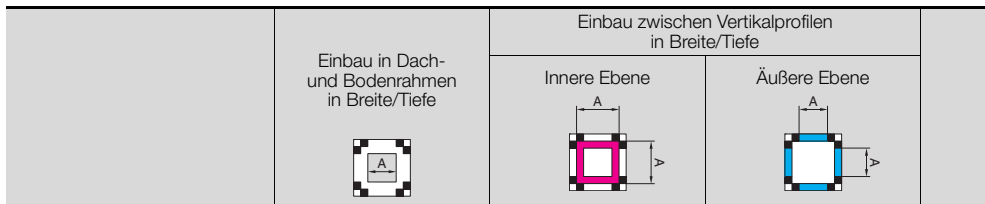
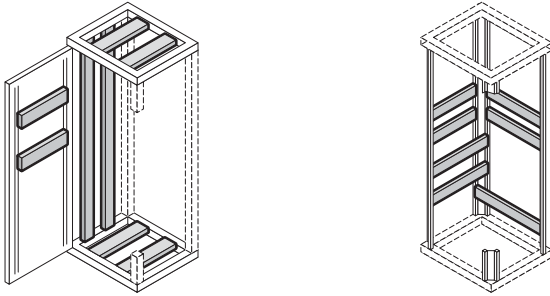
<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

Pultoberteil/Pultmittelteil/Pultdeckel





### TS/SE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen



#### TS System-Chassis 17 x 73 mm

Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
300	4 St.	–	–	275	8612.030	225	8612.130	717
400	4 St.	–	–	375	8612.040	325	8612.140	
500	4 St.	–	–	475	8612.050	425	8612.150	
600	4 St.	–	–	575	8612.060	525	8612.160	
800	4 St.	–	–	775	8612.080	725	8612.180	
1000	4 St.	–	–	975	8612.000	925	8612.100	
1200	4 St.	–	–	1175	8612.020	1125	8612.120	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

#### TS System-Chassis 23 x 73 mm

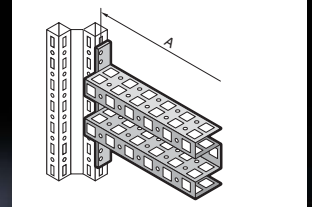
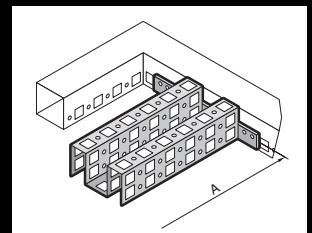
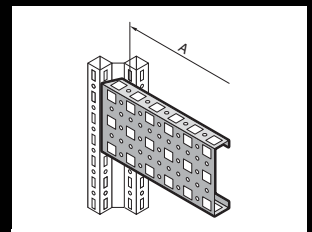
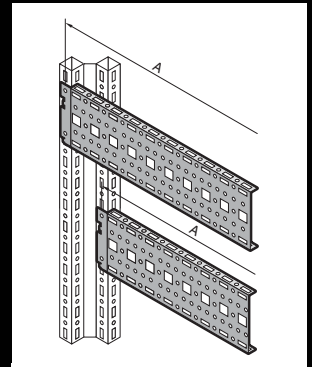
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
500	4 St.	–	–	425	8612.550	–	–	718
600	4 St.	–	–	525	8612.560	–	–	
800	4 St.	–	–	725	8612.580	–	–	
1000	4 St.	–	–	925	8612.500	–	–	
1200	4 St.	–	–	1125	8612.520	–	–	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

#### TS Montage-Chassis 45 x 88 mm

Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
500	2 St.	375	8612.650	375	8612.650	–	–	719
600	2 St.	475	8612.660	475	8612.660	–	–	
800	2 St.	675	8612.680	675	8612.680	–	–	

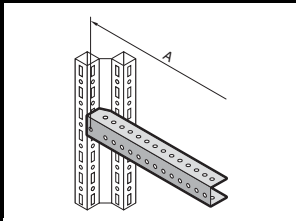
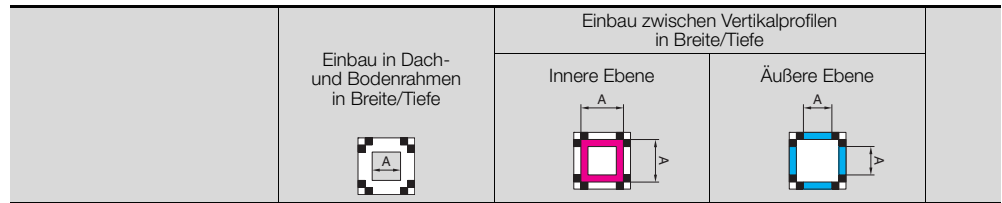
<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand



# Innenausbau

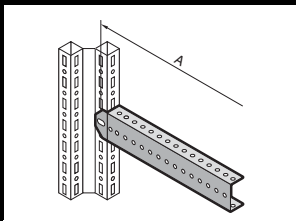
## Schienensysteme

### TS/SE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen



TS Montageschiene 25 x 38 mm (mit Aufrastmutter M8)								
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
500	2 St.	-	-	435	8612.750	-	-	719
600	2 St.	-	-	535	8612.760	-	-	
800	2 St.	-	-	735	8612.780	-	-	

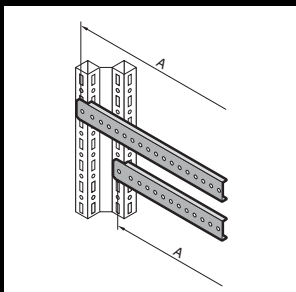
<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand



TS Montageschiene 18 x 38 mm								
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
400	4 St.	335	8612.240	-	-	325	8612.240	720
500	4 St.	435	8612.250	-	-	425	8612.250	
600	4 St.	535	8612.260	-	-	525	8612.260	
800	4 St.	735	8612.280	-	-	725	8612.280	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

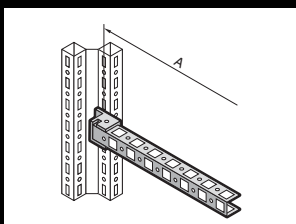
Zwei TS Montageschienen 18 x 38 mm sind bei Schränken mit Montageplatte als Einbauhilfe im Lieferumfang enthalten. Nach dem Einbau der Montageplatte kann die TS Montageschiene, wie hier gezeigt, eingesetzt werden.



TS Montagestege								
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
400	20 St.	-	-	-	-	325	4694.000	720
500	20 St.	-	-	-	-	425	4695.000	
600	20 St.	-	-	-	-	525	4696.000	
800	20 St.	-	-	-	-	725	4697.000	
400	20 St.	-	-	375	4309.000	-	-	
500	20 St.	-	-	475	4596.000	-	-	
600	20 St.	-	-	575	8800.130	-	-	
-	20 St.	-	-	675	4598.000	-	-	
800	20 St.	-	-	775	4579.000	-	-	
-	20 St.	-	-	875	4599.000	-	-	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

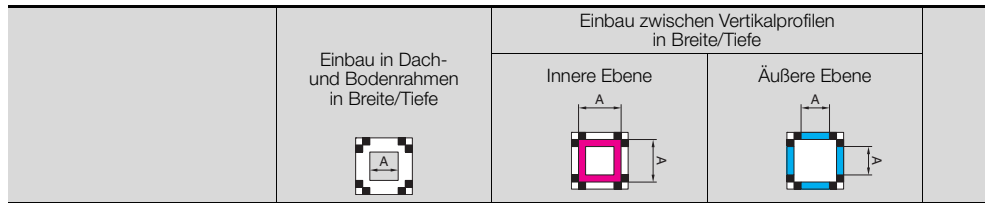
Alternativ kann der TS Montagestege für die innere Montageebene auch zur Montage an der Tür verwendet werden.



PS Montageschienen 23 x 23 mm (Einbaumöglichkeiten siehe Kombi-Haltestück TS/PS, Haltewinkel, Befestigungs-Haltestück)								
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
400	12 St.	275	4169.000	275	4169.000	-	-	721
500	12 St.	375	4170.000	375	4170.000	-	-	
600	12 St.	475	4171.000	475	4171.000	-	-	
800	12 St.	675	4172.000	675	4172.000	-	-	
1000	12 St.	875	4173.000	875	4173.000	-	-	
1200	6 St.	1075	4174.000	1075	4174.000	-	-	
1400	6 St.	1275	4393.000	1275	4393.000	-	-	
1600	6 St.	1475	4175.000	1475	4175.000	-	-	
1800	6 St.	1675	4176.000	1675	4176.000	-	-	
2000	6 St.	1875	4177.000	1875	4177.000	-	-	
2200	6 St.	2075	4178.000	2075	4178.000	-	-	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

### TS/SE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen



PS Montage-Chassis 23 x 73 mm (Einbaumöglichkeiten mit Kombi-Haltestück TS)								
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
400	4 St.	275	4374.000	275	4374.000	-	-	722
500	4 St.	375	4375.000	375	4375.000	-	-	
600	4 St.	475	4376.000	475	4376.000	-	-	
800	4 St.	675	4377.000	675	4377.000	-	-	
1000	4 St.	875	4382.000	875	4382.000	-	-	
1200	4 St.	1075	4378.000	1075	4378.000	-	-	
1800	4 St.	1675	4379.000	1675	4379.000	-	-	
2000	4 St.	1875	4380.000	1875	4380.000	-	-	
2200	4 St.	2075	4381.000	2075	4381.000	-	-	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

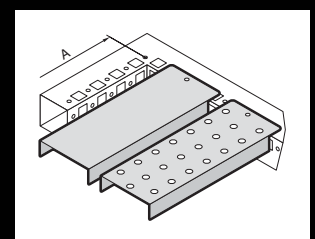
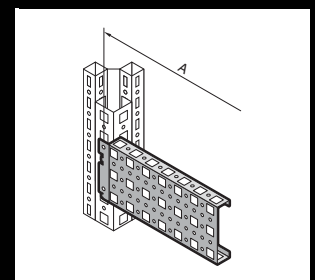
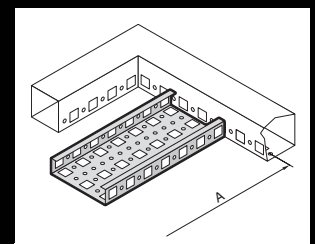
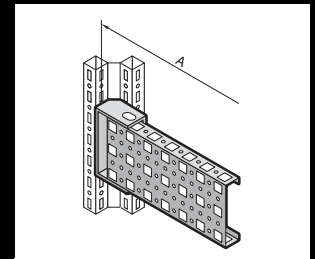
PS System-Chassis 23 x 73 mm (Einbaumöglichkeiten mit TS Adapterschiene bei Montage am vertikalen TS Schrankprofil)								
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
400	4 St.	335	8800.640	-	8800.640	-	-	723
500	4 St.	435	8800.650	-	8800.650	-	-	
600	4 St.	535	4364.000	-	4364.000	-	-	
800	4 St.	735	4365.000	-	4365.000	-	-	
1000	4 St.	935	4373.000	-	4373.000	-	-	
1200	4 St.	1135	4367.000	-	4367.000	-	-	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

Tragschienen, gelocht								
Für Gehäusebreite/-tiefe mm	VE	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	A <sup>1)</sup> mm	Best.-Nr.	Seite
400	4 St.	335	4394.000	-	-	-	-	724
500	2 St.	435	4395.000	-	-	-	-	
600	2 St.	535	4396.000	-	-	-	-	
800	2 St.	735	4398.000	-	-	-	-	
Tragschienen, ungelocht								
400	4 St.	335	-	-	-	-	-	724
500	2 St.	435	-	-	-	-	-	
600	2 St.	535	4396.500	-	-	-	-	
800	2 St.	735	4398.500	-	-	-	-	

<sup>1)</sup> A = Schienen-Befestigungsabstand

Alternativ kann die Tragschiene gelocht und ungelocht auch mit Aufrastmutter M8, Adapterschiene oder TS Montageschiene 25 x 38 mm am vertikalen TS Schrankprofil montiert werden.



# Innenausbau

## Schienensysteme



### Schienen für Innenausbau

#### für AE

Zur Montage im Gehäuse, ohne mechanische Bearbeitung. Die Montage ist an Seiten-, Boden- und Dachflächen rundum möglich.

Variabel mit 2 Systemlochreihen, schafft zusätzliche Montagefläche für z. B.

- TS System-Chassis
- Schaltschrankleuchten
- Türpositionsschalter
- Türarretierung
- Kabelschlauchhalter

#### Vorteile:

- Nur noch eine Schraube für das Befestigen der Schiene im Gehäuse
- Größerer Montageaum wie bei der bisherigen Schiene durch separaten Adapter für Türpositionsschalter (im Lieferumfang)
- Kompatibilität zum TS 8 Systemzubehör
- Gehäuseschutzart bleibt erhalten (keine mechanische Bearbeitung notwendig)
- Automatischer Potenzialausgleich
- Nachträglicher Einbau trotz eingebauter Montageplatte. Einbau über Flanschplatten möglich

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

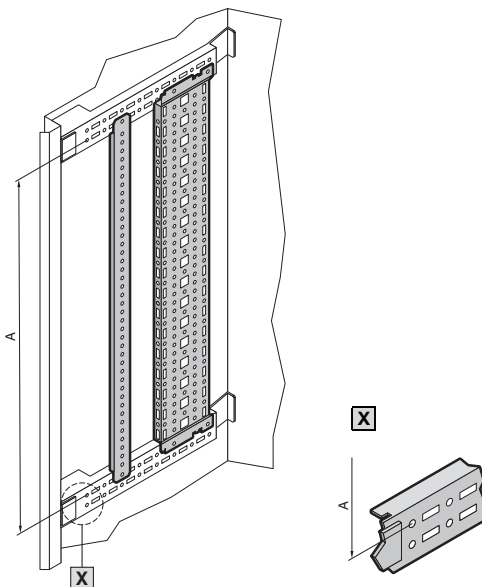
#### Hinweis:

Weitere Anbaumöglichkeiten:

- Montageplatten, einhängbar, 8612.400, siehe Seite 727
- Montageplatten, verschraubbar, groß, 8612.410, siehe Seite 727
- Montageplatten, verschraubbar, klein, 4532.000, siehe Seite 728
- Montagewinkel, 4597.000, siehe Seite 728

Für Gehäusetiefe mm	VE	Best.-Nr.
210	4 St.	<b>2383.210</b>
250	4 St.	<b>2383.250</b>
300	4 St.	<b>2383.300</b>
350	4 St.	<b>2383.350</b>

#### Ausbaubeispiele:



A = Schienenabstand



### Schienen für Innenausbau

#### für CM, TP

Zur Montage an den vorhandenen Gewindebolzen. Mit TS Systemlochung an drei Seiten.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Breite mm		Höhe mm		VE	Best.-Nr.
CM	TP <sup>1)</sup>	CM	TP <sup>2)</sup>		
600	600	-	675	4 St.	<b>5001.050</b>
800	800	800	960	4 St.	<b>5001.051</b>
1000	1000	1000	-	4 St.	<b>5001.052</b>
1200	1200	1200	-	4 St.	<b>5001.053</b>
-	1600	1400	-	4 St.	<b>5001.054</b>

<sup>1)</sup> Nur bei TP Ober- und Mittelteil (Deckel bzw. Rückwand/Boden), Standpult im Deckel

<sup>2)</sup> Nur bei TP Unterteil/Standpult

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 710

### TS System-Chassis 17 x 73 mm

Variabel mit 5 Lochreihen für universellen Gerüst-aufbau oder Teilmontage. Einfach in die TS Lochung einhängen und sichern.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS Schrankprofil
  - an der äußeren Montageebene, umlaufend, auf gleicher Höhe
  - an der inneren Montageebene, umlaufend, höhenversetzt
- in den Türrohrahmen bei TS, SE und PC
- bei SE zusätzlich am Horizontalprofil oben in der Tiefe montierbar
- in CM und TP über Schiene für Innenausbau
  - in Tiefe, für äußere Montageebene
  - in Breite, für innere Montageebene

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Bei Einbau in CM, TP:  
Schiene für Innenausbau, siehe Seite 716

#### + Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785

#### Für die äußere Montageebene

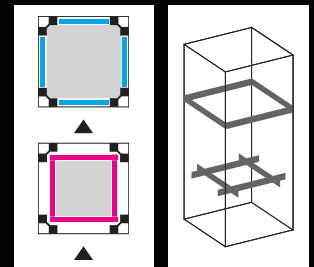
Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.
300	4 St.	<b>8612.130</b>
400	4 St.	<b>8612.140</b>
500	4 St.	<b>8612.150</b>
600	4 St.	<b>8612.160</b>
800	4 St.	<b>8612.180</b>
1000	4 St.	<b>8612.100</b>
1200	4 St.	<b>8612.120</b>

#### Für die innere Montageebene oder für Türrohrrahmen

Für Türbreite mm	Für Schrankbreite/-tiefe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
400	300	290	4 St.	<b>8612.030</b>
500	400	390	4 St.	<b>8612.040</b>
600	500	490	4 St.	<b>8612.050</b>
-	600	590	4 St.	<b>8612.060</b>
800	-	690	4 St.	<b>8612.070</b>
900	800	790	4 St.	<b>8612.080</b>
1000	-	890	4 St.	<b>8612.090</b>
-	1000	990	4 St.	<b>8612.000</b>
-	1200	1190	4 St.	<b>8612.020</b>

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 713



### Fixierung TS

#### für System-Chassis 17 x 73 mm

#### Vorteile:

- Zur Fixierung der TS System-Chassis, wenn Einbauten wie Montageplatten den Zugang zur Verschraubung versperren
- Kann auch am System-Chassis oder Schrankrahmen verschraubt und als Halter für Berührungsschutzabdeckungen oder Hauptschalterblenden genutzt werden

VE	Best.-Nr.
12 St.	<b>8612.010</b>

#### Material:

- Stahlblech

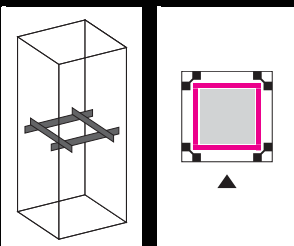
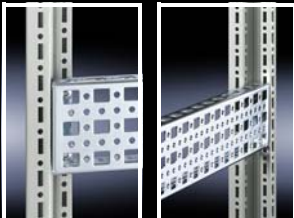
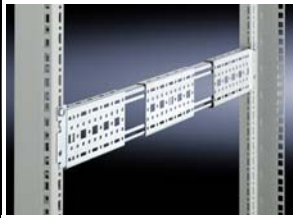
#### Oberfläche:

- Verzinkt



# Innenausbau

## Schienensysteme



### TS System-Chassis 17 x 73 mm

#### tieffenvariabel, für TE

Zur Gestaltung eines flexiblen Innenausbaus bzw. zur Aufnahme weiterer Einbaueinheiten. Die System-Chassis können in der Schranktiefe zwischen zwei TE Montagerahmen mit einem 19"-Ebenenabstand von 650 – 820 mm eingehängt werden. Eine zusätzliche Verschraubung sichert die Einheit.

Länge mm	VE	Best.-Nr.
530 – 700	2 St.	<b>7000.678</b>

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

### TS System-Chassis 23 x 73 mm

Die Alternative zum TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717, mit Lochung für Käfig-/Einsteckmutter anstelle der Schlitzlochung oben und unten. Einfach einhängen und sichern.

#### Einbaumöglichkeiten:

■ am vertikalen TS, SE Schrankprofil

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsschrauben

#### Für die innere Montageebene

Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.
500	4 St.	<b>8612.550</b>
600	4 St.	<b>8612.560</b>
800	4 St.	<b>8612.580</b>
1000	4 St.	<b>8612.500</b>
1200	4 St.	<b>8612.520</b>



#### Zubehör:

– Schrauben, siehe Seite 737

– Einsteckmuttern, Käfigmuttern, siehe Seite 736

#### Ausbaubeispiele:

Siehe Seite 713

### TS Montage-Chassis 45 x 88 mm

Direkt an den Innenflächen montiert (z. B. Dach) werden schwere Aufbauten abgestützt. Seitlich oder hinten montiert kann der Schrank damit sicher zur Maschine verschraubt werden. Das Doppelprofil mit 11 Lochreihen bietet viele zusätzliche Möglichkeiten für den Innenausbau.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen und horizontalen TS, SE Schrankprofil

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Für die innere Montageebene

Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.
500	2 St.	<b>8612.650</b>
600	2 St.	<b>8612.660</b>
800	2 St.	<b>8612.680</b>

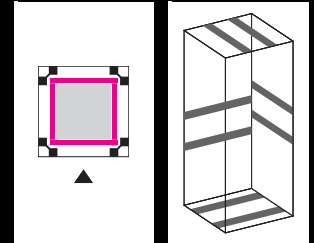


#### Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 737
- Einsteckmuttern, Käfigmuttern, siehe Seite 736

#### Ausbaubeispiele:

Siehe Seite 713



### TS Montageschiene 25 x 38 mm

Für schwere Einbauten, mit Befestigungsbohrungen.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil

Allseitig mit 9 mm Rundlochung im 25 mm-Raster, zum Aufbau von

- Tragschienen, siehe Seite 724
- System-Tragschienen, siehe Seite 724
- C-Profileschienen 30/15, siehe Seite 723
- Kabelabfangschienen (Winkelprofil), siehe Seite 783
- eigenen Anbauten

#### Material:

- Stahlblech, 3,0 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.
500	2 St.	<b>8612.750</b>
600	2 St.	<b>8612.760</b>
800	2 St.	<b>8612.780</b>



#### Zusätzlich wird benötigt:

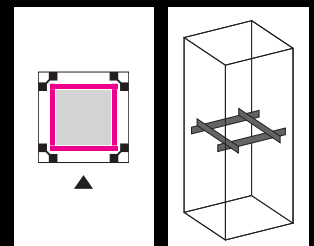
- Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729

#### Hinweis:

- In Verbindung mit der Aufrastmutter besonders geeignet für dynamische Verbindungen

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 713



### Bodenausbauschiene

#### für CM, TP

Zur Montage in der Gehäusetiefe, an den vorhandenen Gewindebolzen, ohne mechanische Bearbeitung. TS Systemlochung an 2 Seiten. Schafft zusätzliche Montagemöglichkeiten.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

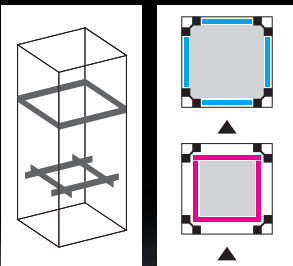
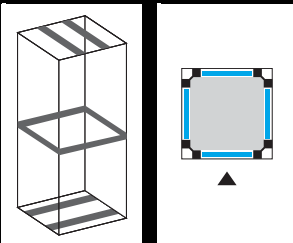
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
400	2 St.	<b>5001.370</b>
300	2 St.	<b>5001.371</b>



# Innenausbau

## Schienensysteme



### TS Montagesschiene 18 x 38 mm

Einfach einhängen und mit einer Schraube sichern. Durch die Einhängetechnik wird die Montage und Demontage erleichtert. Die Sicherung ist nur auf einer Seite nötig, kann bei Bedarf jedoch an beiden Seiten vorgenommen werden.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  - an der äußeren Montageebene
- am horizontalen TS, SE Schrankprofil
- an Bodenausbauschiene für CM

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

#### Hinweis:

- Bei Schränken mit Montageplatte sind 2 Montagesschienen bereits im Lieferumfang enthalten

Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.
400	4 St.	<b>8612.240</b>
500	4 St.	<b>8612.250</b>
600	4 St.	<b>8612.260</b>
800	4 St.	<b>8612.280</b>

#### + Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785
- Kabelschellen, siehe Seite 784

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 713

### TS Montagestege

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen und horizontalen TS, SE Schrankprofil
  - an der äußeren Montageebene, umlaufend, auf gleicher Höhe
  - an der inneren Montageebene, umlaufend, höhenversetzt
- am Türrohrrahmen TS, SE
- an Türlochleiste CM, TP

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

#### Für die äußere Montageebene

Für Schrankbreite/-tiefe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
400	340	20 St.	<b>4694.000</b>
500	440	20 St.	<b>4695.000</b>
600	540	20 St.	<b>4696.000</b>
800	740	20 St.	<b>4697.000</b>

#### + Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 713

#### Für die innere Montageebene und zur Montage an Türen

Für Schrankbreite/-tiefe mm	Für Türbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
–	400	290	20 St.	<b>4594.000</b>
400	500	390	20 St.	<b>4309.000</b>
500	600	490	20 St.	<b>4596.000</b>
600	–	590	20 St.	<b>8800.130</b>
–	800	690	20 St.	<b>4598.000</b>
800	900	790	20 St.	<b>4579.000</b>
–	1000	890	20 St.	<b>4599.000</b>



### TS Ausbaublock

Einbau in die vertikalen TS, SE Schrankprofile zur Montage PS-kompatibler Einzelelemente.

**Material:**

- Zink-Druckguss

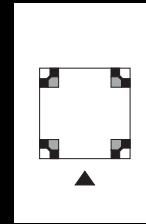
**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>8800.310</b>

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

- Aufrastmutter, siehe Seite 729



### Adapterschiene

**für PS-Kompatibilität**

Einbau in die vertikalen TS, SE Schrankprofile (über die volle Schrankhöhe oder in Teilbereichen) und beim SE zusätzlich am Horizontalprofil oben in der Breite montierbar (je nach Breite des Schrankes muss individuell abgelängt werden) zur Herstellung der Kompatibilität mit:

- PS Montageschiene 23 x 23 mm
- PS Montage-Chassis 23 x 73 mm
- PS System-Chassis 23 x 73 mm

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsschrauben

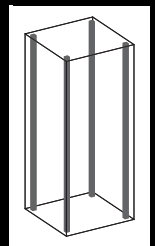
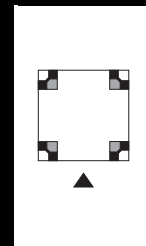
Für Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.
1800	4 St.	<b>8800.380</b>
2000	4 St.	<b>8800.300</b>
2200	4 St.	<b>8800.320</b>

**Zubehör:**

- Schrauben, siehe Seite 737

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

- Aufrastmutter, siehe Seite 729



### PS Montageschienen

**23 x 23 mm**

**für TS, SE**

**Einbaumöglichkeiten:**

- am vertikalen Schrankprofil
  - direkt über Kombi-Haltestücke TS
  - über Adapterschiene für PS-Kompatibilität in Verbindung mit Haltewinkel, Befestigungs-Haltestücken oder Kombi-Haltestücken PS
- am horizontalen Schrankprofil
  - direkt über Haltewinkel, Befestigungs-Haltestücke oder Kombi-Haltestücke PS

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

Länge mm	Für BHT mm	VE	Best.-Nr.
295	400	12 St.	<b>4169.000</b>
395	500	12 St.	<b>4170.000</b>
495	600	12 St.	<b>4171.000</b>
695	800	12 St.	<b>4172.000</b>
895	1000	12 St.	<b>4173.000</b>
1095	1200	6 St.	<b>4174.000</b>
1295	1400	6 St.	<b>4393.000</b>
1495	1600	6 St.	<b>4175.000</b>
1695	1800	6 St.	<b>4176.000</b>
1895	2000	6 St.	<b>4177.000</b>
2095	2200	6 St.	<b>4178.000</b>

**Zusätzlich wird benötigt:**

- Schiebemuttern, siehe Seite 735
- Befestigungs-Haltestücke TS/PS, siehe Seite 730 oder
- Haltewinkel, Kombi-Haltestücke TS/PS, siehe Seite 731
- Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721

**Zubehör:**

- Kabelfixierung, siehe Seite 785
- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785

**Ausbaubeispiele:**

Siehe ab Seite 713



# Innenausbau

## Schienensysteme



### Montageschiene 23 x 23 mm für Flex-Block

Werkzeugloser Einbau mittels Stecksystem in die Flex-Block Tiefe in zwei Ebenen möglich.  
Zum Einbau von Kabelabfangschienen.

#### Einbaumöglichkeiten:

- In Breite und Tiefe

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

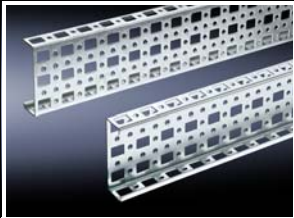
#### Lieferumfang:

- 12 Montageschienen
- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Länge mm	Für Breite/Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
245	400	12 St.	<b>4169.500</b>
345	500	12 St.	<b>4170.500</b>
445	600	12 St.	<b>4171.500</b>
645	800	12 St.	<b>4172.500</b>

#### + Zubehör:

- Kabelabfangschiene (4193.000 usw.), siehe Seite 783
- Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721



### PS Montage-Chassis 23 x 73 mm

#### für TS, SE

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen Schrankprofil
  - direkt über Kombi-Haltestücke TS
  - über Adapterschiene für PS-Kompatibilität in Verbindung mit Kombi-Haltestücken PS
- am horizontalen Schrankprofil
  - direkt über Kombi-Haltestücke PS

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

Länge mm	Für BHT mm	VE	Best.-Nr.
295	400	4 St.	<b>4374.000</b>
395	500	4 St.	<b>4375.000</b>
495	600	4 St.	<b>4376.000</b>
695	800	4 St.	<b>4377.000</b>
895	1000	4 St.	<b>4382.000</b>
1095	1200	4 St.	<b>4378.000</b>
1695	1800	4 St.	<b>4379.000</b>
1895	2000	4 St.	<b>4380.000</b>
2095	2200	4 St.	<b>4381.000</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

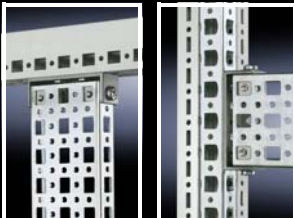
- Kombi-Haltestücke PS/TS, siehe Seite 731

#### + Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785
- Schiebemuttern, siehe Seite 735

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 713



### PS System-Chassis 23 x 73 mm für TS, SE

Variabel mit 5 Lochreihen für universellen Gerüstaufbau oder Teilmontage. Einfach in die System-Lochung einhängen und sichern.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS Schrankprofil
  - über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
- am horizontalen TS Schrankprofil
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil unten (Breite/Tiefe) und oben (Breite) montierbar

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

Einbau in Schrankbreite/-tiefe TS mm	VE	Best.-Nr.
400	4 St.	<b>8800.640</b>
500	4 St.	<b>8800.650</b>
600	4 St.	<b>4364.000</b>
800	4 St.	<b>4365.000</b>
1000	4 St.	<b>4373.000</b>
1200	4 St.	<b>4367.000</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Adapterschiene für PS-Kompatibilität (bei Montage am vertikalen TS, SE Schrankprofil), siehe Seite 721

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 713



### C-Profilschienen 30/15

nach EN 60 715 für TS, SE

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  - über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
  - über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
- am horizontalen TS Schrankprofil (Abb. 2)
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil
  - in Breite unten/oben
  - in Tiefe unten (ohne Montageplatte)
  - in Tiefe oben
 über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
- an Bodenausbauschiene für CM

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

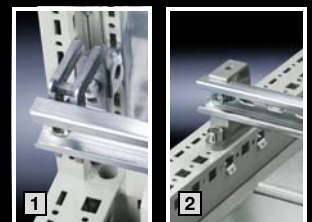
Für Schrankbreite/-tiefe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
500	455	6 St.	<b>4943.000</b>
600	555	6 St.	<b>4944.000</b>
800	755	6 St.	<b>4945.000</b>
1000	955	6 St.	<b>4946.000</b>
1200	1155	6 St.	<b>4947.000</b>

#### + Zubehör:

- Kabelschellen, siehe Seite 784
- Halte- bzw. Distanzstück, siehe Seite 732
- Schnellmontageblock, siehe Seite 733
- Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
- Adapterschiene, siehe Seite 721

#### ↔ Alternativ kann eingesetzt werden:

- Schiene für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung, siehe Seite 759



# Innenausbau

## Schienensysteme



### C-Profilschienen

#### für TS, SE

Zum direkten Anbau zwischen den horizontalen oder vertikalen TS, SE Schrankprofilen. Durch das universell gestaltete Befestigungsstück lassen sich die C-Profilschienen wahlweise an der inneren oder äußeren Ebene des TS 8 Rahmens befestigen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite/-tiefe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
400	298	4 St.	<b>7828.040</b>
500	398	4 St.	<b>7828.050</b>
600	498	4 St.	<b>7828.060</b>
800	698	4 St.	<b>7828.080</b>
1000	898	4 St.	<b>7828.100</b>
1200	1098	4 St.	<b>7828.120</b>

#### + Zubehör:

- Kabelschellen, siehe Seite 784
- Haltewinkel C-Profil, siehe Seite 732



### System-Tragschienen

Für schwere Einbauten wie z. B. Transformatoren. Hakenkopfschraube und Langloch in der Tragschiene ermöglichen jedes Befestigungsmaß.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  - über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
  - über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
  - in Höhe versetzt, über TS Montageschiene 25 x 38 mm (Abb. 2)
- am horizontalen TS Schrankprofil
  - in Breite
  - in Tiefe (ohne Montageplatte)
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil
  - in der Breite (unten/oben)
  - in der Tiefe unten (ohne Montageplatte)
  - in der Tiefe oben (ohne Montageplatte) über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
- an Bodenausbauschiene für CM

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

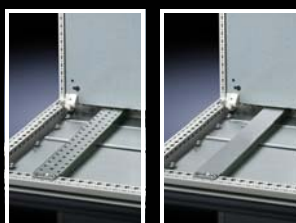
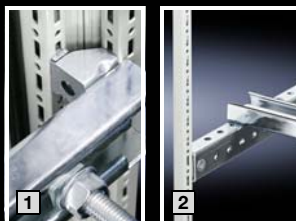
#### Lieferumfang:

- 2 System-Tragschienen (45 x 25 mm)
- 4 Hakenkopfschrauben M12 x 60 mm
- Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>4361.000</b>
800	2 St.	<b>4362.000</b>
1000	2 St.	<b>4347.000</b>
1200	2 St.	<b>4363.000</b>

#### + Zubehör:

- Breitenunterteilung z. B. für den Einbau von 2 System-Tragschienen (für 600 mm Breite) in 1200 mm breite Schränke, siehe Seite 630
- Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
- Adapterschiene, siehe Seite 721
- TS Montageschiene 25 x 38 mm, siehe Seite 719



### Tragschienen

#### für TS, SE, CM

Für schwere Einbauten. Besonders geeignet zum Einbau von Stützisolatoren.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  - über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
  - über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
  - in Höhe versetzt, über TS Montageschiene 25 x 38 mm (Abb. 2)
- am horizontalen TS Schrankprofil
  - in Breite
  - in Tiefe
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil
  - in Breite
  - in Tiefe, oben über Aufrastmutter 8800.808
- an Bodenausbauschiene für CM

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

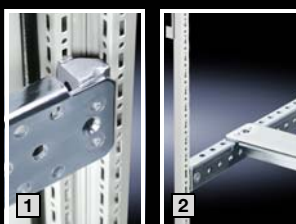
Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.	Best.-Nr.
		gelocht	ungelocht
400	4 St.	<b>4394.000</b>	-
500	4 St.	<b>4395.000</b>	-
600	4 St.	<b>4396.000</b>	<b>4396.500</b>
800	4 St.	<b>4398.000</b>	<b>4398.500</b>

#### + Zubehör:

- Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
- Adapterschiene, siehe Seite 721
- TS Montageschiene 25 x 38 mm, siehe Seite 719

#### Ausbaubeispiele:

Siehe ab Seite 713



### Tragschiene 65 x 42 mm für TS, SE

#### Vorteile:

- Für schwere Aufbauten bis 5000 N je Tragschiene

#### Zulässige statische Gesamtlast:

- 10000 N je Schrank

#### Material:

- Stahl

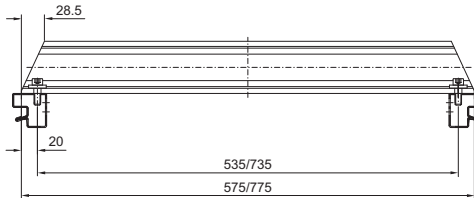
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>8612.960</b>
800	2 St.	<b>8612.980</b>



### Tragschienen TS 35/15

#### nach EN 60 715 für TS, SE

- Montage am TS Vertikalprofil über
- Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
  - Ausbaublock, siehe Seite 721 oder
  - Adapterschiene, siehe Seite 721

Für Schrankbreite/-tiefe mm	Tragschienen Länge mm	VE	Best.-Nr.
500	455	6 St.	<b>4933.000</b>
600	555	6 St.	<b>4934.000</b>
800	755	6 St.	<b>4935.000</b>
1200	1155	6 St.	<b>4937.000</b>



### Tragschienen TS 35/7,5 und TS 35/15

#### nach EN 60 715 für KL, KL-HD, AE

Länge abgestimmt auf die Gehäusebreite.

Für Gehäuse Breite mm	Tragschienen Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
150	137	TS 35/7,5	10 St.	<b>2314.000</b>
200	187		10 St.	<b>2315.000</b>
300	287		10 St.	<b>2316.000</b>
400	387		10 St.	<b>2317.000</b>
500	487	TS 35/15	10 St.	<b>2318.000</b>
600	587		10 St.	<b>2319.000</b>



### Tragschienen

#### nach EN 60 715

Fixlänge 2 m

Ausführung	Länge	VE	Best.-Nr.
TS 35/15	2 m	6 St.	<b>2313.150</b>
TS 35/7,5	2 m	6 St.	<b>2313.750</b>

### Montage-Clip

#### für Tragschienen

Zur schnellen und sicheren Befestigung von

- Kabelkanälen
- Montageplatten
- Profilschienen

auf Tragschiene TS 35/7,5 und TS 35/15 nach EN 60 715.

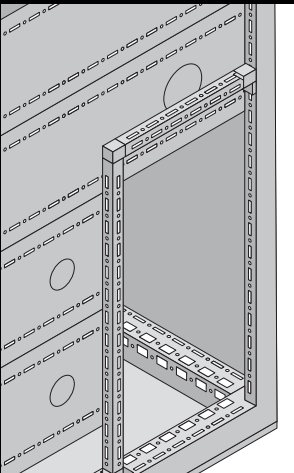
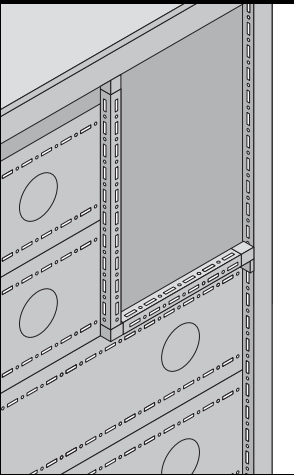
Einfach den Montage-Clip am einzubauenden Teil vormontieren und dann auf die Tragschiene aufrasten.

VE	Best.-Nr.
30 St.	<b>2309.000</b>



# Innenausbau

## Schienensysteme



### TS Montageschiene 17 x 17 mm

#### für TS

Montageprofil mit TS Raster auf drei Seiten.

Geeignet zur

- Herstellung einer Hilfskonstruktion für die Abtrennung des Sammelschienenraums
- individuellen Anwendung als Montagegerüst für leichte und mittlere Belastung
- Befestigung an der inneren oder äußeren Montageebene des TS 8 Schrankes

#### Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Hinweis:

- Montageschienen sind ggf. bei Bedarf auf Einbaumaß zu kürzen

Länge	Für Funktionsraumtiefe mm	Für Funktionsraumhöhe oben mm	Für Funktionsraumhöhe unten mm	Für Schrankbreite/-tiefe mm		VE	Best.-Nr.	Seite
				innere Montageebene	äußere Montageebene			
62,5	425	–	–	–	–	12 St.	<b>9673.915</b>	
137,5	600	–	–	–	–	12 St.	<b>9673.920</b>	
262,5	425/800	–	–	–	400	12 St.	<b>9673.940</b>	
487,5	–	350 – 500	350 – 400	400/500	500/600	12 St.	<b>9673.953</b>	
787,5	–	550 – 800	450 – 700	600/800	800	12 St.	<b>9673.983</b>	
862,5	–	–	750 – 800	–	–	12 St.	<b>9673.995</b>	

#### Zusätzlich wird benötigt

Rahmenanschlussstück	24 St.	9673.901	733
T-Anschlussstück	24 St.	9673.903	734
Eckverbinder	10 St.	9673.902	734

### C-Profilschienen

#### für TS, SE

Zur Befestigung von Kabeln und Leitungen.

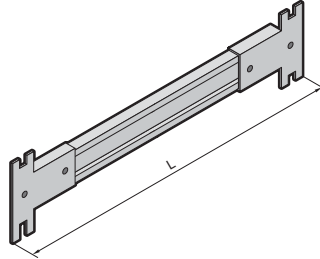
#### Material:

- Stahlblech

#### Lieferumfang:

- 4 C-Profilschienen
- 8 Haltestücke
- Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite/-tiefe mm	Länge (L) mm	VE	Best.-Nr.
600	600	4 St.	9660.210
800	800	4 St.	9660.220



### System-Chassis

#### für Koppelfeld

Zum Aufbau eines Maxi-PLS- oder Flat-PLS-Sammelschienensystems direkt unterhalb oder oberhalb des Leistungsschalters. Dieses System-Chassis kann kollisionsfrei in Verbindung mit den Funktionsraum-Seitenwandmodulen verwendet werden. Die Befestigung erfolgt an der äußeren Ebene des TS Schranksystems, ermöglicht jedoch durch die PS-Lochung eine Montageebene wie im Dach- oder Bodenrahmen und somit die Verwendung der Sammelschienen-Systembefestigung für den Dach-/Bodenbereich.

#### Material:

- Stahlblech

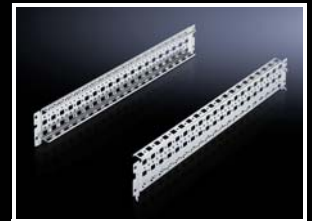
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	9674.056
800	2 St.	9674.058



### Montageplatten

#### Einhängbar

am

- vertikalen TS, SE Schrankprofil
- TS System-Chassis 17 x 73 mm

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
4 St.	8612.400



### Montageplatten

#### Verschraubbar, groß

an allen Schränken und Ausbauteilen mit Systemlochung im 25 mm-Raster.

#### Material:

- Stahlblech

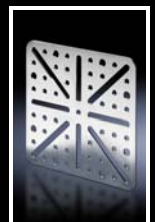
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

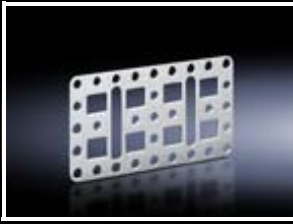
- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
4 St.	8612.410



# Innenausbau

## Schienensysteme



### Montageplatten

Verschraubbar, klein

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
4 St.	4532.000



### Montageplatten

mit integrierter Hutschiene für TS, TS IT, SE

Zum direkten Aufrasten von Komponenten wie Drehzahlregler, Schaltschrank-Innentemperaturregler und Hygrostat.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	7526.964



### Montagewinkel

Verschraubbar an allen Schränken und Ausbauteilen mit Systemlochung im 25 mm-Lochraster.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
4 St.	4597.000

**+ Zubehör:**

- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785



### Montagewinkel

für Innenausbau

Zum Einbau von System-Chassis und Montagestege in

- Comfort-Panel horizontal/vertikal ab Einbautiefe 74 mm
- oder für Montage in
- Optipanel ab Einbautiefe 100 mm

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	6205.100



		Comfort-Panel/Optipanel	Seite
		Frontplattenbreite 482,6 mm	
System-Chassis	horizontal	8612.150	717
	vertikal		
Montagestege	horizontal	4695.000	720
	vertikal		



### Aufrastmutter TS

Metrisches Gewinde für vertikales TS, SE Schrankprofil.

Zur Montage in Schlitzlochung einsetzen und einclippen. Damit ist die Aufrastmutter bereits fixiert. Durch das Anziehen der Schraube wird sie sicher mit dem Profil verspannt und automatisch ein Potenzialausgleich hergestellt.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil und am horizontalen SE Schrankprofil (oben in der Breite)
  - mit metrischem Gewinde M6 oder M8
  - die Alternative zur Blechschraube
  - besonders geeignet für dynamisch belastete Verbindungen

#### Material:

- Edelstahl-Feinguss

#### Zubehör für den Innenausbau

- 1 Tragschienen, siehe Seite 724
- 2 Kabelabfangschienen, siehe Seite 783
- 3 C-Profilschienen 30/15, siehe Seite 723
- 4 System-Tragschienen, siehe Seite 724
- 5 TS Montageschienen 25 x 38 mm, siehe Seite 719

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M6	20 St.	<b>8800.806</b>
M8	20 St.	<b>8800.808</b>

#### **!** Zusätzlich wird benötigt:

- Innensechsrund-Schraube M6 x 12 bzw. M8 x 12, siehe Seite 737



### Adapter-Winkel TS

Zum Anbau von

- Systemleuchten
- Kabelkanälen

am vertikalen TS Schrankprofil und am horizontalen SE Schrankprofil (oben in der Breite)

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
6 St.	<b>8800.360</b>



# Innenausbau

## Befestigungselemente



### Befestigungs-Haltestück TS

Bietet variable Befestigungsmöglichkeiten der Montageschiene 23 x 23 mm.

Z. B. zum Abstützen von Außenflächen oder zur Schaffung einer zusätzlichen inneren Ebene.

**Material:**

– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**

– Inkl. 24 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

VE	Best.-Nr.
24 St.	8800.370

**+ Zubehör:**

– Schiebemuttern (Empfehlung: M6), siehe Seite 735.

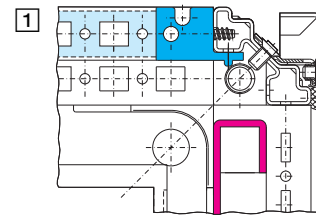
**Einbaumöglichkeiten:**

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  - bündig zur Schrankaußenseite oder
  - fluchtend zur lichten Schrankbreite



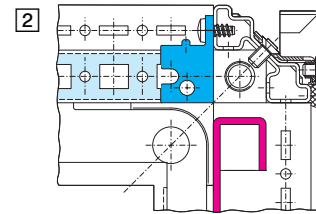
1 Abstützung der Außenflächen mit zwei Befestigungsmöglichkeiten:

- ohne Montageplatte (Foto)
- mit Montageplatte (Zeichnung)

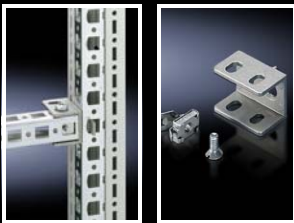
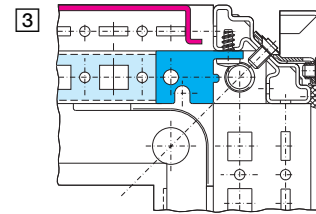


Zwei Ausbaumöglichkeiten für die innere Befestigungsebene:

2 Wenn keine Trennwand montiert ist



3 Bei montierter Trennwand ohne oder mit Montageplatte in vorgezogener Position



### Befestigungs-Haltestück PS

Für die variable Befestigung der Montageschiene 23 x 23 mm.

**Einbaumöglichkeiten:**

- Wahlweise fluchtend zur
  - Schrankaußenseite oder
  - lichten Schrankbreite
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  - Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

**Material:**

– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**

– 1 St. =  
 1 Befestigungs-Haltestück,  
 1 Schraube M6 x 12 mm,  
 1 Käfigmutter M6

VE	Best.-Nr.
24 St.	4182.000

**! Zusätzlich wird benötigt:**

– Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735  
 – Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737

## Befestigungselemente

### Haltewinkel PS

Für die schnelle Befestigung der Montageschiene 23 x 23 mm.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  - Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

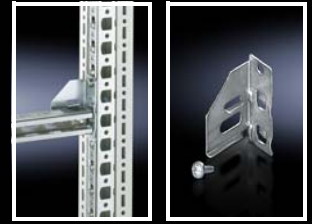
#### Lieferumfang:

- 1 St. =
  - 1 Haltewinkel, links,
  - 1 Haltewinkel, rechts,
  - 2 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

VE	Best.-Nr.
12 St.	4181.000

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735
- Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737



### Kombi-Haltestück TS

Für die Befestigung von

- Montage-Chassis 23 x 73 mm oder
- Montageschienen 23 x 23 mm

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  - in 25 mm-Maßraster
  - in 2 mm-Schritten
- am horizontalen SE Schrankprofil, in der Breite oben

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Lieferumfang:

- 1 St. =
  - 1 Kombi-Haltestück,
  - 1 Arretierstück,
  - 3 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

VE	Best.-Nr.
6 St.	8800.330

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735
- Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737



### Kombi-Haltestück PS

Für die Befestigung von

- Montage-Chassis 23 x 73 mm oder
- Montageschienen 23 x 23 mm

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS Schrankprofil über
  - Aufrastmutter 8800.806, siehe Seite 729 oder
  - Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Lieferumfang:

- 1 St. =
  - 1 Kombi-Haltestück,
  - 2 Senkschrauben,
  - 2 Fächerscheiben

VE	Best.-Nr.
24 St.	4183.000

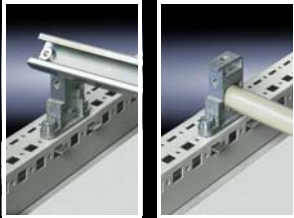
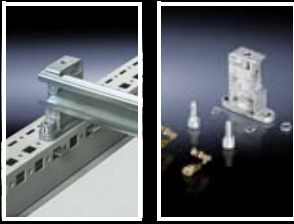
#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735
- Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737
- Adapterschiene für PS-Kompatibilität (bei Montage am vertikalen Schrankprofil), siehe Seite 721



# Innenausbau

## Befestigungselemente



### Halte- bzw. Distanzstück

Zum Befestigen von C-Profil-, Tragprofil- oder Kabelabfangschienen (Winkelprofil). Seitlich zur Aufnahme von Kabelumlenkschienen oder Kabelumlenkrohren (Ø 20 mm).

Befestigungspunkte mit Gewinde M8.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  - Aufrastmutter 8800.808, siehe Seite 729 oder
  - Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

VE	Best.-Nr.
6 St.	4199.000

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Lieferumfang:

- 1 St. =
- 1 Halte- bzw. Distanzstück,
- 2 Schrauben M8 x 16 mm,
- 2 Federringe,
- 2 Käfigmuttern M8,
- 2 Fächerscheiben,
- 2 Blechschrauben

#### Zubehör:

- Winkelstück 4134.000, siehe Seite 733



### Haltewinkel C-Profil

#### zur Befestigung am horizontalen Profil

Für die schnelle Befestigung am horizontalen Schrankprofil oder zur kaskadierten Kabelführung zwischen zwei horizontalen System- oder Montagechassis.

#### Einbaumöglichkeiten:

- Am horizontalen TS Schrankprofil
- Am horizontalen SE Schrankprofil unten
- Am horizontalen SE Schrankprofil oben, in der Tiefe
- An Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm
- Am vertikalen TS, SE Schrankprofil über Adapterschiene für PS-Kompatibilität

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Haltewinkel, links
- Haltewinkel, rechts
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
8 St.	7091.100

#### Zusätzlich wird benötigt:

- C-Profilschienen, siehe Seite 724

#### Montagehinweis:

- Je C-Profilschiene werden zwei Haltewinkel zur Befestigung benötigt

#### Zubehör:

- TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717
- Adapterschiene, siehe Seite 721

## Befestigungselemente

### Schnellmontageblock

Für eine Vielzahl von Ausbaumöglichkeiten.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  - Aufrastmutter 8800.808, siehe Seite 729 oder
  - Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

VE	Best.-Nr.
12 St.	4133.000

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Lieferumfang:

- 12 Schnellmontageblöcke
- 12 Einsteckmutter M8
- 24 Schrauben M8 x 12 mm
- 24 Vierkantmutter M8



### Winkelstück

Zum Aufbau von Profilschienen und Montageflächen mit einer Schrägstellung von 45°.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  - Aufrastmutter 8800.806, siehe Seite 729 oder
  - Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

VE	Best.-Nr.
12 St.	4134.000

#### Material:

- Winkelstücke: Zink-Druckguss
- Isolierstücke: Kunststoff

#### Lieferumfang:

- 1 St. =
  - 1 Winkelstück,
  - 1 Isolierstück,
  - 1 Isolierstoffschraube,
  - 2 Befestigungsschrauben,
  - 1 Einsteckmutter M8



### Rahmenanschlussstück

#### für TS Montageschiene 17 x 17 mm

Montageteil mit integrierten Gewindebohrungen M4 zur Befestigung der TS Montageschiene 17 x 17 mm am horizontalen und vertikalen TS Rahmenprofil (äußere Ebene). Das Rahmenanschlussstück kann selbsthaltend in das TS Raster eingesetzt werden und wird mit einer Schraube am Rahmen befestigt. Kann auch zur Befestigung anderer Profile mit TS Raster verwendet werden.

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
24 St.	9673.901



# Innenausbau

## Befestigungselemente



### T-Anschlussstück

#### für TS Montageschiene 17 x 17 mm

Montageteil mit integrierten Gewindebohrungen M4 zur Befestigung der TS Montageschiene 17 x 17 mm

- am horizontalen und vertikalen TS Chassis
- an der TS Montageschiene 17 x 17 mm
- am vertikalen TS Rahmenprofil (innere Ebene). Das T-Anschlussstück kann selbsthaltend in das TS Raster eingesetzt werden und wird mit einer Schraube am Rahmen befestigt. Kann auch zur Befestigung anderer Profile mit TS Raster verwendet werden.

**Material:**

- Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
24 St.	9673.903



### Eckverbinder

#### für TS Montageschiene 17 x 17 mm

Montageteil mit integrierten Gewindebohrungen M4 zum Verbinden von zwei TS Montageschienen 17 x 17 mm in einem Winkel von 90° über Eck. Zur Herstellung der Hilfskonstruktion für die Sammelschienenraumabtrennung zwingend erforderlich.

**Material:**

- Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
10 St.	9673.902



### Universalwinkel

Zum Einbau von

- Schaltschrank-Leuchten in
  - Kompakt-Schaltschränke AE
- Türpositionsschalter in
  - Kompakt-Schaltschränke AE
  - TopPult-System TP
- Kabelschlauch-Halter 2593.000 und 2591.000 in
  - Kompakt-Schaltschränke AE
- Tragschienen für Klemmen in
  - Bedien- und Bedientürgehäuse

Befestigungsschrauben werden bei geschlossener Tür verdeckt. Vorhandene Bohrungen für Montageblöcke bzw. Scharniere bei AE können verwendet werden.

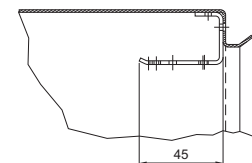
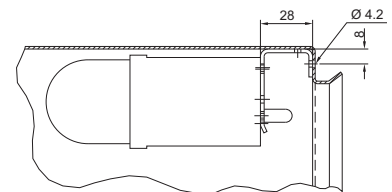
**Material:**

- Stahlblech, verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
6 St.	2373.000



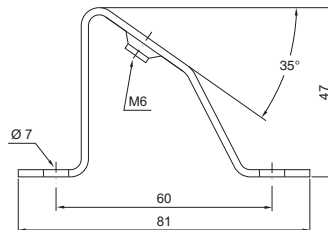
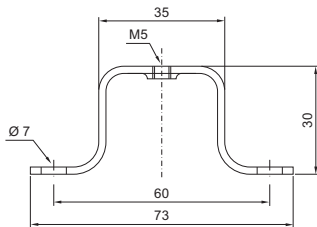
### Montagebügel

zur individuellen Montage von Schienen.

**Material:**

– Stahlblech, verzinkt

Montagebügel	VE	Best.-Nr.
flach	20 St.	<b>2365.000</b>
geneigt	20 St.	<b>2366.000</b>



### Montageblock

**für AE**

Als Zubehör für zusätzlichen Innenausbau, z. B. Montage von Kabelbindern, PS-Montageschienen, Hut- und C-Profileschienen (z. B. für eine zweite Montageebene).

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
20 St.	<b>2574.000</b>



### Schiebemuttern

für

- Montageschiene 23 x 23 mm
- Montage-Chassis 23 x 73 mm
- Montage-Chassis 45 x 88 mm
- System-Chassis 23 x 73 mm

Zum Anbau von Montageschiene und -Chassis an Haltewinkel, Befestigungs-Haltestück und Kombi-Haltestück werden Schiebemuttern mit Gewinde M6 4179.000 empfohlen.

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M4	20 St.	<b>4119.000</b>
M5	20 St.	<b>4157.000</b>
M6	20 St.	<b>4179.000</b>
M8	20 St.	<b>4180.000</b>



**Zubehör:**

– Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, für 4179.000, siehe Seite 737



# Innenausbau

## Befestigungselemente

### Käfigmuttern/Einsteckmuttern

#### Einbaumöglichkeiten:

An Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm wie zum Beispiel am

- TS, SE Schrankprofil
  - vertikal, über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
  - TS horizontal, direkt
- SE horizontal unten, direkt
- SE horizontal oben (nur in der Tiefe), direkt
- Montageschienen 23 x 23 mm
- Montage-Chassis 23 x 73 mm
- Montage-Chassis 45 x 88 mm
- System-Chassis 23 x 73 mm

 **Alternativ kann eingesetzt werden:**

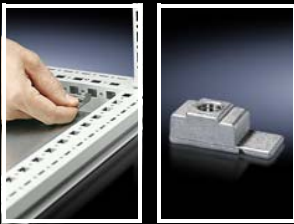
- am vertikalen TS Schrankprofil TS Aufrastmutter, siehe Seite 729



#### Käfigmutter

Die als Einführhilfe gestaltete Druckfeder sorgt für eine sichere, mechanische und elektrische Verbindung in der Systemlochung.

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M5	50 St.	<b>4166.000</b>
M6	50 St.	<b>4164.000</b>
M8	50 St.	<b>4165.000</b>



#### Einsteckmutter

Mit abbrechbarer Einführungshilfe, aus Zink-Druckguss.

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M6	50 St.	<b>4162.000</b>
M8	50 St.	<b>4163.000</b>



#### Käfigmutter

Die Muttern werden von der gleichen Seite eingesetzt, aus der verschraubt werden soll. Dadurch können auch Befestigungspunkte in gleicher Höhe oder Breite über Eck genutzt werden. Der Federkäfig sorgt auch für eine elektrische Verbindung in der Systemlochung.

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M6	50 St.	<b>8800.340</b>
M8	50 St.	<b>8800.350</b>



### Federmutter M5

Für

- Comfort-Panel ab Einbautiefe 74 mm
- Optipanel ab Einbautiefe 100 mm
- Compact-Panel

Die Feder sorgt für sicheren Halt gegen ungewolltes Verschieben.

Weiterer Innenausbau z. B. mit

- Montagewinkel 4597.000 (siehe Seite 728) oder
- Montagewinkel für Innenausbau 6205.100 (siehe Seite 728)

#### Material:

- Stahl, verzinkt

VE	Best.-Nr.
50 St.	<b>6108.000</b>



### Einpressmuttern M6

für KS

Zur Befestigung von Einbauteilen an den angepressten Befestigungsnocken in der Tür und an der Gehäuserückwand.

Eindrehbare Schraubenlänge 8 mm.

VE	Best.-Nr.
20 St.	1482.000



### Innensechsrund-Schrauben

M6 x 12 passend für

- Aufrastmutter (8800.806)
- Schiebemutter (4179.000)
- Käfigmutter (4164.000)
- Einsteckmutter (4162.000)

M8 x 12 passend für

- Aufrastmutter (8800.808)

Innensechsrund-Antrieb für eine optimale Übertragung der Drehmomente, eine verlängerte Werkzeugstandzeit und eine höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen.

Schraubenart	Maße mm	VE	Best.-Nr.
Innensechsrund-Schrauben	M6 x 12 M8 x 12	300 St. 300 St.	<b>2504.500</b> <b>2504.800</b>
Innensechsrund-Blechschraben	5,5 x 13	300 St.	<b>2486.500</b>
Innensechsrund-Blechschraben für Edelstahl	5 x 13	300 St.	<b>2486.300</b>
Gewindeformende Schrauben:			
■ Sechskant-schrauben	M5 x 10	500 St.	<b>2504.000</b>
■ Senkkopf-schrauben	M5 x 12	500 St.	<b>2488.000</b>
■ Linsenkopf-schrauben mit Kreuzschlitz	M5 x 12	500 St.	<b>2489.000</b>
■ Linsenkopfschrauben mit Innensechsrund	M5 x 12	500 St.	<b>2489.500</b>
Bohrschrauben	ST 4,8 x 16	300 St.	<b>2487.000</b>

### Innensechsrund-Blechschraben

Für die Rundlöcher Ø 4,5 mm im Schrankprofil, Montageschienen und -Chassis.

### Gewindeformende Schrauben

Für die Rundlöcher Ø 4,5 mm im Schrankprofil, Montageschienen und -Chassis.

### Bohrschrauben

Ankömen, Bohren und Festschrauben mit elektrischen oder pneumatischen Werkzeugen in einem Arbeitsgang.

Für Blechstärke: 0,8 – 3 mm

Länge: 16 mm

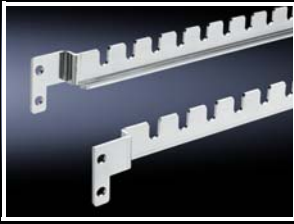
Nutzlänge: 9,5 mm

Schlüsselweite: 8 mm



# Innenausbau

## Befestigungselemente



### TS-Adaption für Verdrahtungssysteme

#### Adaptionsschiene für das Lütze LSC Verdrahtungssystem

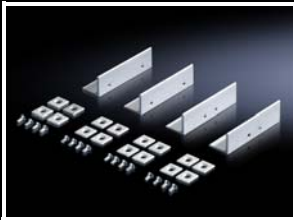
**Lieferumfang:**

- 6 Adaptionsschienen,
- 24 Federringe,
- 24 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

**Hinweis:**

- Befestigungsteile des LSC Verdrahtungssystems nicht im Lieferumfang enthalten

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
500	6 St.	8800.150
600		8800.160
800		8800.180



### Kit

#### für getrennten Rahmen TS

Jeder TS 8 Rahmen lässt sich einfach zu einem zerlegbaren Rack umrüsten. Hierzu müssen die Rahmenprofile im Dach- und Bodenrahmen wahlweise in der Breite oder Tiefe durchgetrennt werden. Die vier Verbindungselemente werden in das Rahmenprofil eingesetzt und verschraubt. Die Außenabmessung des Rahmens bleibt unverändert.

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

- Die max. erreichbare IP Schutzart des Schranksystems wird durch die Trennung des Rahmens eingeschränkt

VE	Best.-Nr.
4 St.	7829.400



## Geräteböden zur Rahmenbefestigung

### Geräteboden zur Rahmenbefestigung

**Schrankbreite 600 und 800 mm für TS**

Zum Einbau in Schränke **ohne** 482,6 mm (19)-Aufnahme.

Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe - 100 mm

#### Technische Daten:

- Befestigungsbolzen bzw. Befestigungsschienen in der Schranktiefe im Raster von 25 mm einbaubar
- Montagebohrung für Griffe vorhanden
- Geräteboden gelocht

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



#### Schrankbreite 600 mm

Belastbarkeit kg (Flächenlast, statisch)	50	50	50	50	100	100	100	100
Gerätebodenbreite mm	471	471	471	471	471	471	471	471
Gerätebodentiefe mm	400	500	600	700	400	500	600	700
Gerätebodenhöhe mm	29	29	29	29	45	45	45	45
<b>Best.-Nr.</b>	<b>7164.035</b>	<b>7165.035</b>	<b>7166.035</b>	<b>7166.735</b>	<b>7464.035</b>	<b>7465.035</b>	<b>7466.035</b>	<b>7466.735</b>

#### Schrankbreite 800 mm

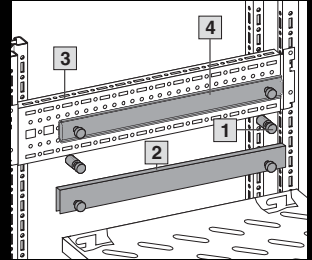
Belastbarkeit kg (Flächenlast, statisch)	50	50	50	50	100	100	100	100
Gerätebodenbreite mm	671	671	671	671	671	671	671	671
Gerätebodentiefe mm	400	500	600	700	400	500	600	700
Gerätebodenhöhe mm	29	29	29	29	45	45	45	45
<b>Best.-Nr.</b>	<b>7184.035</b>	<b>7185.035</b>	<b>7186.035</b>	<b>7186.735</b>	<b>7484.035</b>	<b>7485.035</b>	<b>7486.035</b>	<b>7486.735</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

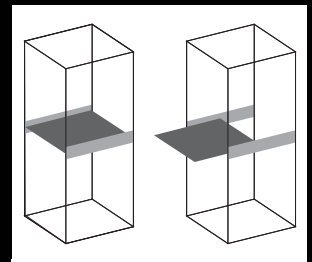
TS System-Chassis 17 x 73 mm als Einbausatz für Schranktiefe mm, siehe Seite 746	500	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050
	600	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060
	800	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080
	1000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000
	1200	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020	8612.020

#### + Zubehör:

Teleskopschienen, siehe Seite 746	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	7064.000	7065.000	7066.000	7066.700
Griffe für Geräteböden, siehe Seite 747	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730
Kabelträger, scharniert	siehe Seite 747							

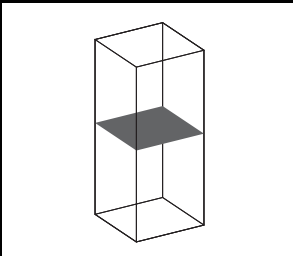
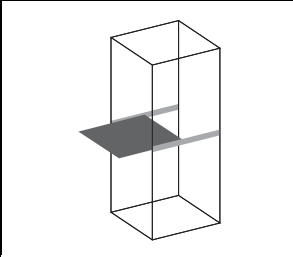
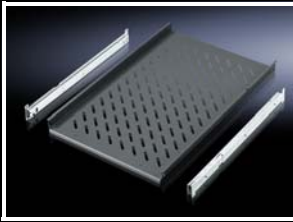


- 1 Befestigungsbolzen
- 2 Befestigungsschienen
- 3 Einbausatz
- 4 Teleskopschienen



# Innenausbau

## Geräteböden zur Rahmenbefestigung



### Geräteboden, ausziehbar

#### für TS, SE, PC, IW

Zur direkten Montage am vertikalen TS Schrankprofil.

#### Belastbarkeit:

– 30 kg Flächenlast, statisch

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7015

#### Lieferumfang:

– Inkl. 2 Teleskopschienen

Für Schränke <sup>1)</sup>		Aufstellfläche		Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm	Breite mm	Tiefe mm	
600	600	465	545	<b>6902.960<sup>2)</sup></b>
600	800	465	745	<b>6902.980</b>

<sup>1)</sup> Bei Schränken ohne Montageplatte

<sup>2)</sup> Können auch in 800 mm tiefe Schränke auf Basis TS montiert werden (hintere Befestigung ausziehbar)

### Geräteboden, Festeinbau

#### für TS, SE, PC, IW

#### vorbereitet für Lüftererweiterungssatz

Zur direkten Montage am vertikalen TS Schrankprofil. Einfach in 4 vorzumontierende Schrauben einhängen und fixieren.

#### Belastbarkeit:

– 40 kg Flächenlast, statisch

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7015

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke <sup>1)</sup>		Aufstellfläche		Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm	Breite mm	Tiefe mm	
600	600	507	550	<b>8800.900</b>
600	800	507	750	<b>8800.910</b>

<sup>1)</sup> Bei Schränken ohne Montageplatte



#### Zubehör:

– Lüftererweiterungssatz 7980.XXX, siehe Seite 533

### Schubladen-Wanne

#### ausziehbar

Für Schränke mit TS-Rahmenkonstruktion der Baureihe IW, PC.

Breite 600 mm und Tiefe 600 – 800 mm

Wannenhöhe: 83 mm

#### Belastbarkeit:

– 40 kg Flächenlast, statisch

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Inkl. 2 Teleskopschienen

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>6902.700</b>

## Geräteböden zur Befestigung am 19"-Profil

### Geräteboden, 19"-Ausbau für Schränke mit verkröpften oder L-förmigen Profilschienen vorne und hinten

Die Geräteböden bieten in Abhängigkeit von ihrer Tiefe mehrere Einhängpunkte, so dass der Ebenenabstand der zölligen Ebenen in bestimmten Grenzen variabel ist. Jeder so befestigte Geräteboden kann mit Teleskopschienen auf Vollauszug nachgerüstet werden. Hierzu werden die Teleskopschienen anstelle der Distanzbolzen verschraubt.

#### Belastbarkeit:

– 50 kg Flächenlast, statisch

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Lackiert

#### Farbe:

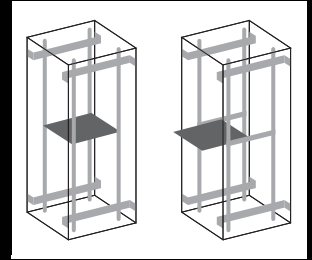
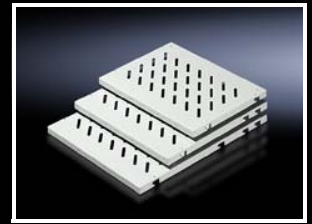
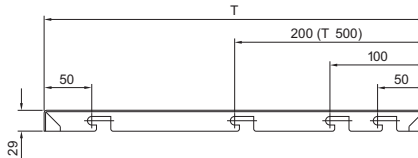
– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Adapter für L-förmige Profilschienen 7827.300, siehe Seite 746
- Einbausatz, tiefenvariabel 7063.850, für den flexiblen Einbau an L-förmigen Profilschienen, siehe Seite 745



Gerätebodenbreite mm	409	409	409	409
Gerätebodentiefe mm	400	500	600	700
Ebenenabstand (X)	348/398	348/448/498	448/548/598	548/648/698
	<b>7144.035</b>	<b>7145.035</b>	<b>7145.635</b>	<b>7145.735</b>

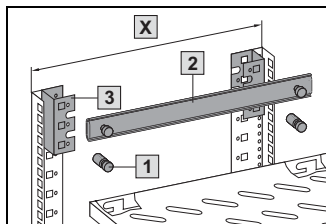
#### + Zubehör:

Teleskopschienen für 50 kg, siehe Seite 746	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700
Griffe für Geräteboden, siehe Seite 747	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730
Kabelträger, scharniert	siehe Seite 747			

#### Für TS:

#### Hinweis für Einbau in Netzwerkschränke Basis TS, Profilschiene L-förmig:

Werden L-förmige Profilschienen eingesetzt, ist der Adapter 7827.300, siehe Seite 746, erforderlich.

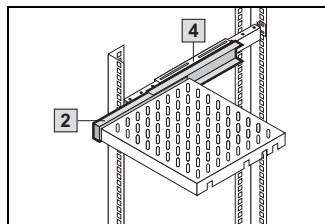


- 1 Distanzbolzen
- 2 Teleskopschienen
- 3 Adapter
- X Ebenenabstand

#### Für TS, 19"-Systemlochung:

#### Hinweis für den flexiblen Einbau zwischen zwei L-förmigen Profilschienen:

Mit dem Einbausatz, tiefenvariabel, 7063.850, siehe Seite 745, direkt an der 19"-Systemlochung montierbar.



- 2 Teleskopschienen
- 4 Einbausatz, tiefenvariabel

# Innenausbau

## Geräteböden zur Befestigung an der 19"-Systemlochung



### Geräteboden, Festeinbau

#### 482,6 mm (19"), tiefenvariabel für TS IT, TE

Zum Festeinbau zwischen zwei 19"-Befestigungsebenen.

- Auflagenbreite: 489 mm
- Tiefenvariabel zur Anpassung an individuelle Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

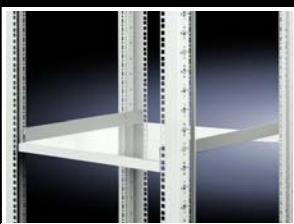
- Inkl. Befestigungsmaterial

Ebenenabstand mm	Belastbarkeit statisch kg	Höhe HE	VE	Best.-Nr.
400 – 600	50	½	1 St.	<b>5501.655</b>
600 – 900	50	½	1 St.	<b>5501.665</b>
400 – 600	100	1	1 St.	<b>5501.695</b>
600 – 900	100	1	1 St.	<b>5501.705</b>



#### Zubehör:

- Kabelträger, scharniert, siehe Seite 747



### Geräteboden, Festeinbau

#### für TE

Der Geräteboden wird seitlich am vorderen und hinteren 482,6 mm (19")-Montagerahmen für TE befestigt.

#### Material:

- Stahlblech

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Die Kombination mit Teleskopschienen ist nicht möglich

Auflagefläche, Breite mm	505
Auflagefläche, Tiefe mm	410
19"-Ebenenabstand mm	495
Belastbarkeit (statisch) N	300
VE	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>7000.620</b>

## Geräteböden zur Befestigung an der 19"-Systemlochung

### Geräteboden, ausziehbar

**482,6 mm (19")  
für TS IT, TE**

Zur Montage zwischen zwei 19"-Befestigungsebenen.

- Auflagenbreite: 419 mm
- Tiefenvariabel zur Anpassung an individuelle Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage von der Schrank-Vorderseite aus
- Selbstsichernd
- Vollauszug

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Geräteboden: lackiert
- Einbausatz/Teleskopschienen: verzinkt

**Farbe:**

- Geräteboden: RAL 9005

**Lieferumfang:**

- Geräteboden, gelocht
- Teleskopschiene mit Einbausatz
- Inkl. Befestigungsmaterial

Ebenenabstand mm	Belastbarkeit statisch kg	Höhe HE	Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
400-600	50	1	500	1 St.	<b>5501.675</b>
600-900	50	1	700	1 St.	<b>5501.685</b>
400-600	100	1½	500	1 St.	<b>5501.715</b>
600-900	100	1½	700	1 St.	<b>5501.725</b>



**Zubehör:**

- Griff für Geräteboden 5501.730, siehe Seite 747
- Kabelträger, scharniert, siehe Seite 747



### Geräteboden, ausziehbar

**für TE**

Zur Montage zwischen zwei 19"-Befestigungsebenen.

**Vorteile:**

- Tiefenvariabel zur Anpassung an 19"-Ebenenabstand im 25 mm Raster
- Vollauszug

**Material:**

- Boden: Stahlblech

**Oberfläche:**

- Boden: lackiert
- Einbausatz/Teleskopschienen: verzinkt

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

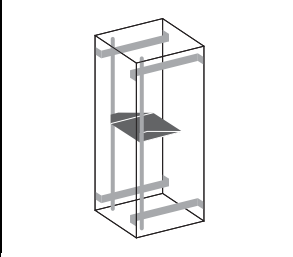
- Geräteboden, belüftet
- Teleskopschienen mit Einbausatz

Auflagefläche, Breite mm	409
Auflagefläche, Tiefe mm	500
19"-Ebenenabstand mm	395 - 645
Belastbarkeit (statisch) N	500
VE	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>7000.625</b>



# Innenausbau

## Geräteböden zur Befestigung an der 19"-Systemlochung



### Geräteboden 1 HE, Festeinbau

482,6 mm (19")

#### für eine 19"-Befestigungsebene

Die ideale Ablagefläche für kleine aktive Komponenten, wie z. B. Modems oder Mini-Hubs.

#### Belastbarkeit:

- 10 kg Flächenlast, statisch

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Hinweis:

- Nutzbare Höhe innerhalb der HE ca. 35 mm

Gerätebodentiefe mm	VE	Best.-Nr.
140	1 St.	<b>7119.140</b>

#### **Zusätzlich wird benötigt:**

- Käfigmuttern, siehe Seite 815
- Schrauben, siehe Seite 737



### Geräteboden 2 HE, Festeinbau

482,6 mm (19")

#### für eine 19"-Befestigungsebene

Die ideale Ablagefläche für kleine aktive Komponenten, wie z. B. Modems oder Mini-Hubs.

#### Belastbarkeit:

- 25 kg Flächenlast, statisch

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

Gerätebodentiefe mm	Farbe RAL	VE	Best.-Nr.
250	7035	1 St.	<b>7119.250</b>
	9005	1 St.	<b>5501.615</b>
400	7035	1 St.	<b>7119.400</b>
	9005	1 St.	<b>5501.625</b>

#### **Zusätzlich wird benötigt:**

- Käfigmuttern, siehe Seite 815
- Schrauben, siehe Seite 737



## Geräteböden zur Befestigung an der 19"-Systemlochung

### Geräteboden ausziehbar, 2 HE

#### für eine 482,6 mm (19")-Befestigungsebene

Zum einfachen, frontseitigen Ausbau von Wand- oder Standgehäusen mit mindestens einer 19"-Montageebene. Dieses Komplettsset beinhaltet die vormontierte Variante inkl. Teleskopschienen, Griffmulde, Befestigungsflansche und Sicherungsstiften.

#### Vorteile:

- Einfache werkzeuglose Montage
- Vollauszug
- Selbstsichernd

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

- Geräteboden, vormontiert
- Inkl. Befestigungsmaterial

Auflagefläche, Breite mm	Auflagefläche, Tiefe mm	Belastbarkeit (statisch) N	VE	Best.-Nr.
430	300	250	1 St.	<b>5501.635</b>



### Einbausatz, tiefenvariabel

#### für Geräteböden, 19"-Ausbau

Der Einbausatz wird je nach Abstand der zwei 482,6 mm (19")-Ebenen in der Tiefe zwischen den L-förmigen 482,6 mm (19")-Profilschienen oder Montagerahmen verschraubt.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

19"-Ebenenabstand mm	VE	Best.-Nr.
550 – 850	2 St.	<b>7063.850</b>



# Innenausbau

## Einbausätze für Geräteböden/Zubehör für Geräteböden



### TS System-Chassis 17 x 73 mm

#### als Einbausatz für Geräteböden

Einfach einhängen und sichern. Eine Verpackungseinheit ist ausreichend für 2 Geräteböden.

#### Belastbarkeit:

- 100 kg Flächenlast, statisch

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Einbau in Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
500	4 St.	<b>8612.050</b>
600	4 St.	<b>8612.060</b>
800	4 St.	<b>8612.080</b>
1000	4 St.	<b>8612.000</b>
1200	4 St.	<b>8612.020</b>



### Adapter für L-förmige Profilschienen

#### für TS

Zur Montage von Geräteböden und Gleitschienen an L-förmigen Profilschienen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>7827.300</b>



### Teleskopschienen

#### für Geräteböden zur Rahmenbefestigung und Geräteböden, 19"-Ausbau

Fest eingebaute Geräteböden können auch nachträglich leicht zum Vollauszug umgerüstet werden. Hierzu werden die vorhandenen Befestigungsbolzen oder Einbauschienen (Schwerlastausführung) gegen die Teleskopschienen ausgetauscht.

#### Technische Beschreibung:

- In der Schranktiefe im Raster von 25 mm einbaubar und arretierbar

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

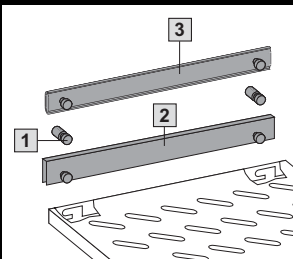
- Verzinkt

#### Belastbarkeit 50 kg

Für Gerätebodentiefe mm	VE	Best.-Nr.
400	2 St.	<b>7061.000</b>
500	2 St.	<b>7081.000</b>
600	2 St.	<b>7161.000</b>
700	2 St.	<b>7161.700</b>

#### Belastbarkeit 100 kg

Für Gerätebodentiefe mm	VE	Best.-Nr.
400	2 St.	<b>7064.000</b>
500	2 St.	<b>7065.000</b>
600	2 St.	<b>7066.000</b>
700	2 St.	<b>7066.700</b>



- 1 Befestigungsbolzen
- 2 Einbauschiene
- 3 Teleskopschiene

## Zubehör für Geräteböden

### Kabelträger

#### scharniert, mit Schnellverbinder

Zur sicheren Führung der Anschlusskabel von Geräteböden mit Teleskopauszug zum Abfangpunkt. Beidseitige Lösbarkeit der Befestigung über Schnellverbinder.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
≤ 600	1 St.	7163.500
> 600	1 St.	7163.550

#### Hinweis:

- Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe - 100 mm



### Kabelträger

#### scharniert, mit Knickschutz und Schnellverbinder

Zur sicheren Führung der Anschlusskabel von Geräteböden mit Teleskopauszug zum Abfangpunkt. Knickfreie Kabelführung im Mittelteil über bewegliche Kettenglieder. Beidseitige Lösbarkeit der Befestigung durch Schnellverbinder.

#### Material:

- Stahlblech, verzinkt
- Mittelteil: Kunststoff

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
≤ 600	1 St.	7163.560
> 600	1 St.	7163.565

#### Hinweis:

- Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe - 200 mm



### Griffe

#### für Geräteböden, ausziehbar

Die Geräteböden sind für die Befestigung von Griffen vorbereitet.

#### Material:

- Zink-Druckguss

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- Silbergrau

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
2 St.	5501.730



### Fixierbolzen

#### für Geräteböden gelocht

Zur rutschfesten Fixierung Ihrer Komponenten. Die Bolzen werden in die Langlöcher der Geräteböden-Auflagefläche geschraubt. Sie sind somit stufenlos verstellbar und lassen sich an jedes Gerät anpassen.

VE	Best.-Nr.
4 St.	7115.000



# Systemleuchte LED – sensationell hell



## Optimale Ausleuchtung

- Innovative LED-Technik für noch mehr Licht bis in den letzten Winkel
- Intelligente Ausleuchtung, abgestimmt auf die Geometrie des Schaltschranks durch spezielle optische Abdeckung mit Fresnel-Struktur
- Optische Abdeckung mit zwei unterschiedlichen Fresnel-Strukturen
- Einfaches Drehen der Abdeckung – damit kann die Lichtverteilung an die jeweilige Einbausituation angepasst werden
- Enorme Lichtstärke bis zu 1200 Lumen gezielt in den Schrank

## Einfache Montage

- Werkzeuglose Schnellmontage durch Rasthakensystem im 25 mm-Lochraster, einfach einrasten und sichern
- Optional auch zu verschrauben oder ganz flexibel mit einer Magnetbefestigung frei im Schrank positionieren
- Horizontal und vertikal ohne Platzverlust im Schrank montierbar, vorhandene Schienen oder Chassis können einfach überbaut werden
- Leuchten mit Bewegungsmelder sind serienmäßig mit drehbarer LED-Platine ausgestattet, somit kann die Leuchtrichtung ideal an jede Einbausituation angepasst werden

## Flexibler Anschluss

- Drehbare Steckverbinder ermöglichen den Einbau bei engsten Platzverhältnissen
- Einfache Durchgangsverdrahtung per Plug & Play
- Varianten mit integriertem Bewegungsmelder machen die Montage separater Türpositionsschalter überflüssig
- Bei der zusätzlichen Ausstattung mit einer Steckdose steht Ihnen ohne Aufwand jederzeit Strom für Wartungsarbeiten zur Verfügung
- Weltweit direkt einsetzbar durch Weitbereichsspannung 100 – 240 V AC sowie 24 V DC



# Systemleuchte LED



Anschlusszubehör Seite 752 Schranksysteme Seite 74/94 Kompaktschaltschrank AE Seite 58

## Vorteile:

- Optimale Ausleuchtung im gesamten Schaltschrank
- Wahlweise mit Clip-, Schraub- und Magnet-Befestigung
- Passende Ausstattung für jeden Anwendungsfall

## Material:

- Kunststoff
- Aluminium

## Farbe:

- Gehäuse: RAL 7016

## Lichtfarbe:

- 4000 K (Neutralweiß)

## Lieferumfang:




- Inkl. Befestigungsschrauben

## Hinweis:

- Anschlusszubehör separat bestellen
- Informationen zu länderspezifischen Ausführungen finden Sie im Internet

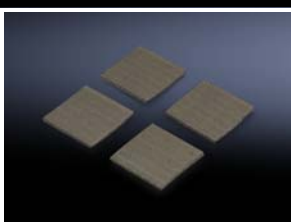
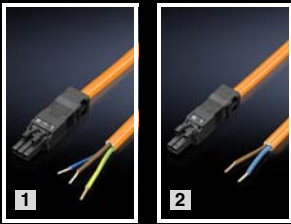
Best.-Nr.		2500.310	2500.300	2500.210	2500.200
Leistung (Lumen)		1200	1200	900	900
Länge (mm)		437	437	437	437
Bewegungsmelder		■	■	–	–
Bemessungsbetriebsspannung	100 – 240 V AC	■	■	■	■
	24 V DC	–	–	–	–
Ausstattung	Steckdose	■	–	■	–
	90° drehbare Steckverbinder	■	■	■	■
	Verstellung Leuchtrichtung	■	■	–	–
	Verstellung Lichtverteilung	■	■	■	■
Schutzklasse		II (schutzisoliert)			
Approbationen	UL	–	■	–	■
	cUL	–	■	–	■
	CCC	–	■	–	■
	ENEC	■	■	■	■
Montageart	Verschrauben	■	■	■	■
	Clip-Befestigung	■	■	■	■
	Magnet-Befestigung an Flächen (Zubehör)	–	■	–	■
Anschlussmöglichkeiten	Einspeisung	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig
	Durchgangsverdrahtung	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig
	Türpositionsschalter (Zubehör)	–	–	■	■
Montagemöglichkeit	Schränke mit 25 mm-Raster	Verschrauben/Clip	direkt am Profil	direkt am Profil	direkt am Profil
	AE	Verschrauben	mit Universalwinkel		
<b>Zubehör</b>					
Universalwinkel		2373.000	2373.000	2373.000	2373.000
Befestigungsatz Magnet		–	2500.480	–	2500.480
Türpositionsschalter		–	–	2500.460	2500.460
Türpositionsschalter, UL		–	–	–	2500.470
<b>Anschlusszubehör</b>					
Einspeisung, 2-polig		–	–	–	–
Einspeisung, 3-polig		2500.400	2500.400	2500.400	2500.400
Einspeisung, 3-polig, ENEC, UL		–	2500.500	–	2500.500
Durchgangsverdrahtung, 2-polig		–	–	–	–
Durchgangsverdrahtung, 3-polig		2500.430	2500.430	2500.430	2500.430
Durchgangsverdrahtung, 3-polig, ENEC, UL		–	2500.530	–	2500.530

# Systemleuchte LED

				
<b>Best.-Nr.</b>		<b>2500.220</b>	<b>2500.110</b>	<b>2500.100</b>
Leistung (Lumen)		900	600	400
Länge (mm)		437	337	262
Bewegungsmelder		–	–	–
Bemessungsbetriebsspannung	100 – 240 V AC	–	■	■
	24 V DC	■	–	–
Ausstattung	Steckdose	–	–	–
	90° drehbare Steckverbinder	■	–	–
	Verstellung Leuchtrichtung	–	–	–
	Verstellung Lichtverteilung	■	–	–
Schutzklasse		III (SELV)	II (schutzisoliert)	
Approbationen	UL	■	–	–
	cUL	■	–	–
	CCC	–	■	■
	ENEC	■	■	■
Montageart	Verschrauben	■	■	■
	Clip-Befestigung	■	■	■
	Magnet-Befestigung an Flächen (Zubehör)	■	■	■
Anschlussmöglichkeiten	Einspeisung	2-polig	2-polig	2-polig
	Durchgangsverdrahtung	2-polig	2-polig	2-polig
	Türpositionsschalter (Zubehör)	■	■	■
Montagemöglichkeit	Schränke mit 25 mm-Raster	Verschrauben/Clip	direkt am Profil	–
	AE	Verschrauben	mit Universalwinkel	
<b>Zubehör</b>				
Universalwinkel		2373.000	2373.000	2373.000
Befestigungssatz Magnet		2500.480	2500.480	2500.480
Türpositionsschalter		2500.460	2500.460	2500.460
Türpositionsschalter, UL		2500.470	–	–
<b>Anschlusszubehör</b>				
Einspeisung, 2-polig		2500.410	2500.420	2500.420
Einspeisung, 3-polig		–	–	–
Einspeisung, 3-polig, ENEC, UL		–	–	–
Durchgangsverdrahtung, 2-polig		2500.440	2500.450	2500.450
Durchgangsverdrahtung, 3-polig		–	–	–
Durchgangsverdrahtung, 3-polig, ENEC, UL		–	–	–

# Innenausbau

## Systemleuchte LED



### Anschlusszubehör

#### für Systemleuchte LED

Zum zeitsparenden und einfachen Anschluss der Leuchten können folgende Komponenten verwendet werden:



#### Zubehör:

- Kabelbinder für Schnellmontage, siehe Seite 785

Anschlussleitung für	ENEC	UL	Länge mm	VE	Best.-Nr.	
					orange	schwarz
1 Einspeisung, 3-polig, 100 – 240 V AC	■	■	3000	1 St.	<b>2500.500</b>	-
	■	-	3000	5 St.	<b>2500.400</b>	-
2 Einspeisung, 2-polig, 100 – 240 V AC	■	-	3000	5 St.	<b>2500.420</b>	-
3 Einspeisung, 2-polig, 24 V DC	■	-	3000	5 St.	-	<b>2500.410</b>
4 Durchgangsverdrahtung, 3-polig, 100 – 240 V AC	■	■	1000	1 St.	<b>2500.530</b>	-
	■	-	1000	5 St.	<b>2500.430</b>	-
5 Durchgangsverdrahtung, 2-polig, 100 – 240 V AC	■	-	1000	5 St.	<b>2500.450</b>	-
6 Durchgangsverdrahtung, 2-polig, 24 V DC	■	-	1000	5 St.	-	<b>2500.440</b>

### Türpositionsschalter

#### für Systemleuchte LED

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Anschlussleitung	ENEC	UL	Länge mm	passend für	VE	Best.-Nr.
						schwarz
Anschlussleitung	■	-	600	230 V AC/24 V DC, 1 A	1 St.	<b>2500.460</b>
	-	■	600		1 St.	<b>2500.470</b>

### Befestigungssatz Magnet

#### für Systemleuchte LED

Zum Aufkleben auf der Rückseite der Leuchten ohne Steckdose.

VE	Best.-Nr.
4 St.	<b>2500.480</b>



### Universalleuchte mit integriertem Bewegungsmelder

#### Vorteile:

- Isoliertes Kunststoffgehäuse
- Effiziente Kompaktleuchtstoffröhre
- Einfache Befestigung der Leuchte am Schrank

#### Material:

- Kunststoff

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsclips

**!** **Zusätzlich wird benötigt:**

- Anschlusszubehör, siehe Seite 755



Technische Daten	Steckdose	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.	Approbationen
18 W, 110 – 240 V, 50 – 60 Hz	Schuko	343	95	55	<b>4155.110</b>	VDE
	-	343	95	55	<b>4155.010</b>	VDE
	-	343	95	55	<b>4155.510</b>	UL

### Komfortleuchte

#### ohne Türpositionsschalter

Technische Daten	Steckdose	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.	Approbationen
14 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz	Schuko	452	117	50	<b>4139.140</b>	ENEC
18 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz	Schuko	682	117	50	<b>4139.180</b>	ENEC
30 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz	Schuko	987	117	50	<b>4139.300</b>	ENEC

#### mit Türpositionsschalter

Technische Daten	Steckdose	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Best.-Nr.	Approbationen
14 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz	Schuko	452	117	50	<b>4139.150</b>	ENEC
18 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz	Schuko	682	117	50	<b>4139.190</b>	ENEC
30 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz	Schuko	987	117	50	<b>4139.350</b>	ENEC

**!** **Zusätzlich wird benötigt:**

- Anschlusszubehör, siehe Seite 755



# Innenausbau

## Systemleuchten



### Kompaktleuchte

- Schlanker: Ca. 50 % geringere Höhe und Tiefe und somit ca. 75 % weniger Volumen als herkömmliche Leuchten
- Türpositionsschalter-Anschluss über 2-poligen Steckverbinder möglich

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

#### Lieferumfang:

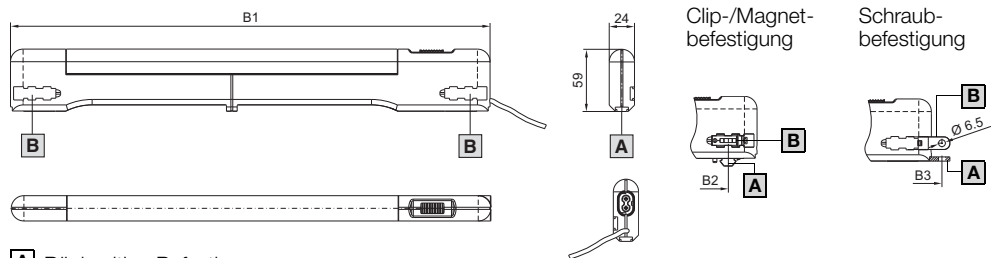
- Kompaktleuchte mit Clip- und Schraub-Befestigungssätzen inkl. Befestigungsmaterial

### + Zubehör:

- Befestigungssatz Magnet für Kompaktleuchte, siehe Seite 754
- Türpositionsschalter mit Anschlussleitung, siehe Seite 755

Best.-Nr.	ENEC 24	4140.010	-	4140.020	-	4140.110	4140.120
	cURus	-	4140.210 <sup>1)</sup>	-	4140.220 <sup>1)</sup>	-	-
Nennspannung	100 – 240 V ±10 % bei 50 – 60 Hz				24 V (DC) ±10 %		
Leistung Watt	8		14		8	14	
Schutzklasse	II (schutzisoliert)						
Breite (B1) mm	455		705		455	705	
Befestigungsabstand (B2) mm Clip/Magnet	400		650		400	650	
Befestigungsabstand (B3) mm	475		725		475	725	
Anschlussleitung	3 m (offenes Ende)						
Mantelfarbe	gelb	grau	gelb	grau	gelb	gelb	
Nennstrom A	-		-		-	-	
- bei 230 V	0,045 – 0,088		0,073 – 0,127		-	-	
- bei 110 V	0,083 – 0,149		0,149 – 0,216		-	-	
- bei 24 V (DC)	-		-		0,35	0,57	
Leuchtmittel	Leuchtstofflampe T5						
Betriebsgerät	Weitspannungs-EVG				EVG		
Schalter	integriert, Ein/Aus/Türpositionsschalter-Betrieb						
Leuchtmittelabdeckung	transparent, innen gerillt						
Kabelumlenkung über Rückseite	■	-	■	-	■	■	

<sup>1)</sup> Nur für den nordamerikanischen Markt



**A** Rückseitige Befestigung

**B** Seitliche Befestigung



### Befestigungssatz Magnet

für Kompaktleuchte und Systemleuchte LED Kompakt

Für einen sicheren Halt an allen Stahlblechflächen.

VE	Best.-Nr.
2 St.	4140.000

### Anschlusszubehör

für **Universalleuchte, Komfortleuchte und Kompaktleuchte**

Zum Zeit sparen und einfachen Anschluss der Leuchten können folgende Komponenten verwendet werden:



**Zubehör:**

– Kabelbinder für Schnellmontage, siehe Seite 785

Anschlussleitung für	UL	Länge mm	VE	Best.-Nr.	
				Orange	Grau
1 Einspeisung (mit Buchse, ohne Stecker)	–	3000	5 St.	<b>4315.100</b>	–
1 Einspeisung (mit Buchse und Zugentlastung, ohne Stecker)	■	3000	1 St.	–	<b>4315.150</b>
2 Durchgangsverdrahtung (mit Buchse und Stecker)	■	600	1 St.	–	<b>4315.450</b>
2 Durchgangsverdrahtung/Einspeisung über Anschlusselement 2507.500 (mit Buchse und Stecker)	–	600	5 St.	<b>4315.400</b>	–
	–	1000		<b>4315.200</b>	–
	–	4000	1 St.	<b>4315.600</b>	–

Türpositionsschalter mit Einbauszubehör	UL	Länge mm	Technische Daten	VE	Best.-Nr.		
					Orange	Gelb	Grau
3 mit Anschlussleitung (nicht erforderlich für Universalleuchten und Komfortleuchten mit integriertem Türpositionsschalter) ohne Anschlussleitung	–	600	240 V, 6 A 125 V, 8 A 24 V, 6 A 24 V (DC), 6 A	1 St.	<b>4315.520</b>	–	–
		1000		1 St.	<b>4315.320</b>	–	–
	■	–	1 St.	<b>4127.010</b>			
4 mit Anschlussleitung (für Kompaktleuchte)	–	600	240 V, 2,5 A 125 V, 2,5 A 24 V, 2,5 A 24 V (DC), 2,5 A	1 St.	–	<b>4315.710</b>	–
	■	600		1 St.	–	–	<b>4315.720</b>

**Zusätzlich wird benötigt:**

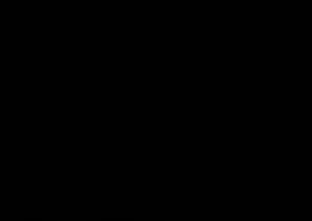
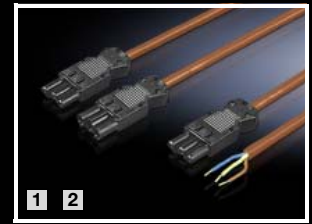
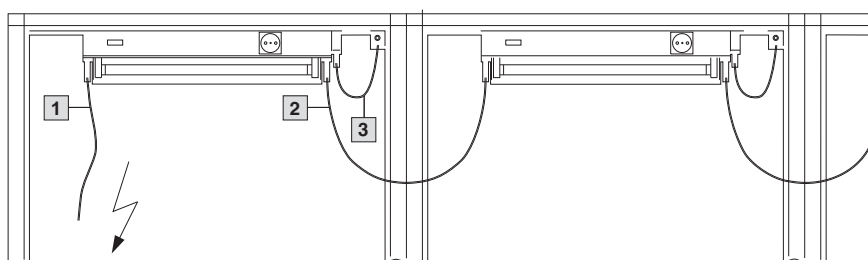
Einbausatz für den Einbau in TE	<b>7888.615</b>
---------------------------------	-----------------

Türpositionsschalter mit Kipphebel	UL	Technische Daten	VE	Best.-Nr.
5 ohne Anschlussleitung, für TS Schränke mit eingebautem Schwenkrahmen, groß. Die Betätigung des Kipphebels erfolgt über den Türrohrahmen der Stahlblechtür oder bei Sichttüren über einen im Lieferumfang enthaltenen Adapter.	■	240 V, 6 A 125 V (DC), 8 A 24 V, 6 A 24 V (DC), 6 A	1 St.	<b>4127.210</b>

Anschlusselement mit Leitungsschutzschalter 10 A	VE	Best.-Nr.
6 Montagekosten reduzieren: Systemleuchten und Arbeitsplatzleuchten werden über die Anschlussleitung schnell und sicher eingespeist. Für selbst konfigurierte Leitungen ist der Stecker 2507.200 zu verwenden. Anschlusselement zum Aufschnappen auf Hutschiene.	1 St.	<b>2507.500</b>

Für Eigenkonfektionierung	VE	Best.-Nr.
7 Buchsen für Einspeisung/Durchgangsverdrahtung	5 St.	<b>2507.100</b>
Stecker für Anschlusselement/Durchgangsverdrahtung	5 St.	<b>2507.200</b>
T-Verteiler mit 2 Buchsen, 1 Stecker	5 St.	<b>2507.300</b>
Stecker für Türpositionsschalter-Leitung	5 St.	<b>2507.400</b>

- 1 Anschlussleitung für Einspeisung
- 2 Anschlussleitung für Durchgangsverdrahtung/Einspeisung
- 3 Türpositionsschalter mit Anschlussleitung



# Innenausbau

## Systemleuchten



### Systemleuchte LED Kompakt in 24 V (DC)-Ausführung

- Max. EMV-Verträglichkeit
- Geschützt, da Betrieb im Bereich Sicherheitskleinspannung
- Türpositionsschalter-Anschluss möglich
- Integrierte Durchgangsverdrahtung
- Schwenkbarer Lichtkegel

#### Material:

- Leuchtenkorpus: stranggepresstes Aluminium
- Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
- Leuchtenenden: PC-ABS

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 20

#### Lieferumfang:

- Systemleuchte LED Kompakt mit Clip- und Schraub-Befestigungssätzen inkl. Befestigungsmaterial

Best.-Nr.	4140.810	4140.820	4140.830	4140.840
Nennspannung	<b>24 V (DC) (±10 %)</b>			
Anzahl LEDs	10	20	30	40
Schutzklasse	<b>III (SELV)</b>			
Breite (B1) mm	230	330	430	530
Befestigungsabstand CLIP (B2) mm	175	275	375	475
Befestigungsabstand Schraubbefestigung (B3) mm	250	350	450	550
Nennstrom A <sup>1)</sup>	0,04	0,08	0,12	0,16
Schalter	Integrierter Ein/Aus/Türpositionsschalter-Betrieb			

<sup>1)</sup> Maximale Anreihung bis zu einer Gesamt-Nennstromstärke von 2 Ampere

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

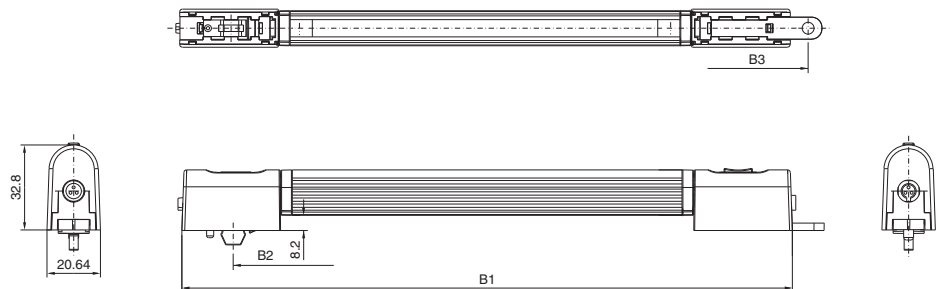
- Anschlussleitung LED, siehe Seite 757 oder
- Türpositionsschalter mit Anschlussleitung LED, siehe Seite 757

#### + Zubehör:

- Befestigungssatz Magnet für Systemleuchte LED Kompakt, siehe Seite 754
- Türpositionsschalter mit Verbindungsleitung LED, siehe Seite 757
- Verbindungsleitung LED, siehe Seite 757
- Adapternetzteil, siehe Seite 757

#### Hinweis:

- Die Verwendung ist nur in Schaltschränken und geschlossenen Gehäusen vorgesehen
- Bei Verwendung an kundenseitigen Netzteilen ist darauf zu achten, dass diese die erforderlichen Zulassungen entsprechend dem Anwendungsfall besitzen



### Anschlusszubehör für Systemleuchte LED Kompakt

Anschlussleitung		Länge mm	VE	Best.-Nr.
1	Anschlussleitung LED	3000	1 St.	4315.800

Türpositionsschalter		Länge mm	VE	Best.-Nr.
2	mit Anschlussleitung LED	3000	1 St.	4315.810
3	mit Verbindungsleitung LED	1000	1 St.	4315.820

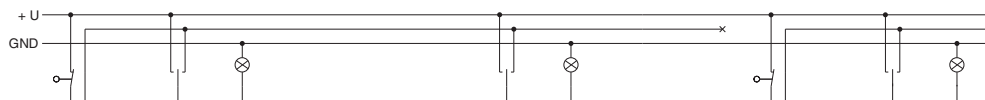
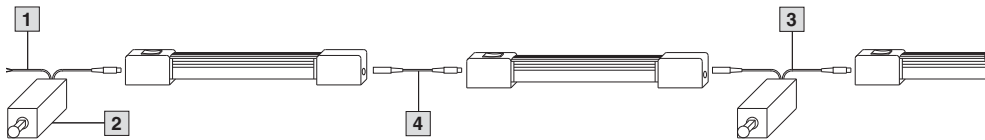
Verbindungsleitung		Länge mm	VE	Best.-Nr.
4	Verbindungsleitung LED	600	1 St.	4315.830
		1000	1 St.	4315.840
		3000	1 St.	4315.850

Adapternetzteil		Technische Daten	VE	Best.-Nr.
5	Adapternetzteil	100 – 230 V/24 V (DC), 1 A	1 St.	4315.860

#### Prinzipskizze für Systemleuchte LED Kompakt 24 V (DC):

- 1 Anschlussleitung
- 2 Türpositionsschalter mit Anschlussleitung LED (offenes Ende/Kabelbuchse)
- 3 Türpositionsschalter mit Verbindungsleitung LED
- 4 Verbindungsleitung LED für Durchgangsverdrahtung



# Innenausbau

## EMV



### EMV-Seitenwände

#### für TS

Automatischer Potenzialausgleich über Befestigungselemente sowie hoher EMV-Schutz über spezielle EMV-Dichtung.

#### Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

#### Oberfläche:

- Aluminium Zink beschichtet, außen pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7035

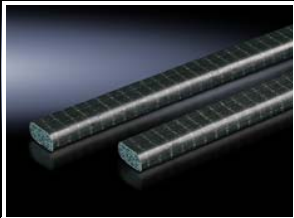
#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Höhe mm	Tiefe mm		
2000	600	2 St.	<b>8106.750</b>
2000	800	2 St.	<b>8108.750</b>



### EMV-Anreih-Dichtung

#### für TS

Zum Anreihen von Schaltschrank-Systemen. Dichtung mit umlaufender elektrisch leitfähiger Ummantelung.

#### Lieferumfang:

- 3 Stück, Länge je 2 m

Querschnitt mm	Best.-Nr.
6,3 x 6,3	<b>8800.690</b>



### EMV-Trennwand-Dichtung

Bei angereichten EMV-Schaltschrank-Systemen und Einsatz einer verzinkten Trennwand sorgt diese Dichtung für eine optimale Kontaktierung.

#### Material:

- PU-Schaum mit elektrisch leitfähiger Ummantelung

#### Lieferumfang:

- 1 Rolle (12,7 x 12,7 x 5300 mm)

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>4348.000</b>

### Schiene

#### für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung

Kombinierte Schiene zur Zugentlastung und EMV-Kontaktierung von eingeführten Kabeln.

#### Ausführung:

- C-Profilsschiene zur Aufnahme von Kabelschellen
- Hammerkopfausschnitte im 40 mm-Raster für Kabelabfangung mittels Kabelbinder

#### Vorteile:

- Zusätzliche Kontaktierung über vorhandene Bohrungen (Ø 9 mm) links oder rechts auf der Schiene
- Vorbereitet für werkzeuglose Montage von EMV-Schirmbügel

#### Einbaumöglichkeiten:

- am horizontalen/vertikalen TS, SE, PC Schrankprofil
- auf Montageplatte, auch ohne Haltebügel montierbar

#### Material:

- Aluminium-Strangpressprofil

#### Oberfläche:

- Chromfrei passiviert

#### Lieferumfang:

- 1 Schiene
- 2 Haltebügel
- Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
600	553	1 St.	<b>2388.650</b>
800	753	1 St.	<b>2388.850</b>
1000	953	1 St.	<b>2388.050</b>
1200	1153	1 St.	<b>2388.125</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- EMV-Schirmbügel, siehe Seite 759
- Kabelschellen, siehe Seite 784

#### + Zubehör:

- Halte- bzw. Distanzstück, siehe Seite 732
- Schnellmontageblock, siehe Seite 733
- Winkelstück, siehe Seite 733
- Erdungsbänder, siehe Seite 762
- Flachband-Erder, siehe Seite 762

#### ↔ Alternativ kann eingesetzt werden:

- C-Profilsschienen 30/15, siehe Seite 723



### EMV-Schirmbügel

Schnellmontage ohne Werkzeug:

EMV-Schirmbügel gegen Kabelschirm drücken und auf der Schiene einhaken.

Durchmesseränderungen werden durch die Feder der EMV-Schirmbügel vollständig ausgeglichen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

Für Schirmdurchmesser mm	VE	Best.-Nr.
3 – 10	10 St.	<b>2388.100</b>
4 – 15	10 St.	<b>2388.150</b>
10 – 20	10 St.	<b>2388.200</b>
15 – 28	10 St.	<b>2388.280</b>



### EMV-Bodenbleche

Für geschirmte Kabel mit max. 20 mm Durchmesser.

Kombinierte EMV/IP-Dichtung liefert eine niederohmige Kontaktierung zwischen Kabelschirm und Bodenblech.

Für alle Schränke 400, 500, 600 und 800 mm tief, in Verbindung mit den serienmäßigen Bodenblechen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 1 Bodenblech mit Hammerkopfstanzung
- 1 Schiebe-Bodenblech
- 2 IP/EMV-Dichtungen

Breite mm	VE	Best.-Nr.
600	1 St.	<b>8800.660</b>
800	1 St.	<b>8800.680</b>
1000	1 St.	<b>8800.600<sup>1)</sup></b>
1200	1 St.	<b>8800.620<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Nur für eine Schrankhälfte



# Innenausbau

## EMV



### EMV-Kabelverschraubungen

Wahlweise kann der Kabelmantel an der Kontaktstelle unterbrochen oder im Schrank komplett entfernt werden.

Die Kabelschirmung im Schrank bleibt erhalten. Die mitgelieferte Gegenmutter schneidet sich beim Anschrauben selbsttätig in die Lackierung ein, so dass eine leitfähige Verbindung entsteht.

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

– IP 68

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Kabelverschraubung Hygienic Design, siehe Seite 777

### Kabelverschraubungen, metrisch

Größe	Kabel-durchmesser mm	Minimaler <sup>1)</sup> Schirm-durchmesser mm	VE	Best.-Nr.
M16	4,5 – 10	3	5 St.	<b>2843.160</b>
M20	6 – 12	5	5 St.	<b>2843.200</b>
M25	11 – 17	8	5 St.	<b>2843.250</b>
M32	15 – 21	10	1 St.	<b>2843.320</b>
M40	19 – 28	15	1 St.	<b>2843.400</b>
M50	27 – 38	19	1 St.	<b>2843.500</b>
M63	34 – 44	30	1 St.	<b>2843.630</b>

<sup>1)</sup> Minimaler Schirmdurchmesser = Kabeldurchmesser abzüglich Kabelmantel



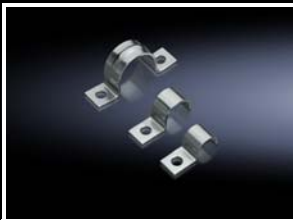
### EMV-Schirmschiene

Aus korrosionsgeschütztem Bandstahl, 75 mm<sup>2</sup> Querschnitt, für Leitungsschirmauflage.

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

Schienenlänge mm	Anschlüsse	VE	Best.-Nr.
375	10	1 St.	<b>2413.375</b>
550	16	1 St.	<b>2413.550</b>



### EMV-Erdungsschellen

Die Schellen können für die Leitungsschirmauflage direkt am Verbraucher oder Betriebsmittel auf der Montageplatte verwendet werden.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

Größe mm	VE	Best.-Nr.
4	50 St.	<b>2367.040</b>
6	50 St.	<b>2367.060</b>
8	50 St.	<b>2367.080</b>
12	50 St.	<b>2367.120</b>
16	50 St.	<b>2367.160</b>
20	25 St.	<b>2367.200<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> 2 Befestigungsglaschen



### Kontaktfräser

Der Kontaktfräser ermöglicht EMV-gerechte Vorbereitung der Kontaktstelle z. B. für Flachband-Erder. Kunststoffgebundene Drahtbürste mit Führungsstift für System-Rundlochung.

Mit Aufnahmedorn für Bohrmaschine, Schleifer o. ä.

Für	Best.-Nr.
Rahmenprofil	<b>2414.000</b>
Erdungsbolzen <sup>1)</sup>	<b>2414.500</b>

<sup>1)</sup> Bei TS nicht notwendig



### Kontaktlack

Der Kontaktlack verhindert eine Korrosion metallisch blanker, ungeschützter Kontaktstellen.

**Inhalt:**

– 12 ml

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2415.000</b>



# Innenausbau

## für erdbebengefährdete Bereiche

### TS 8 für Erdbeben-Zone 1, 2 und 3 nach Bellcore

8806.500:

B x H x T 800 x 2000 x 600 mm

Mit Sockel (Sockel-Elemente vorne und hinten, siehe Seite 619 und Sockel-Blende, seitlich, siehe Seite 620), 100 mm hoch.

#### Hinweis:

- Der TS 8 Schaltschrank 8806.500 erfüllt in Verbindung mit dem entsprechenden Stahlblech Sockel TS, 100 mm hoch, die Anforderung nach Erdbebenzone 1, 2 und 3 nach Bellcore.
- Diese Ausführungen wurden getestet und erfüllen die Anforderungen nach Telcordia GR 63-CORE. Sie sind als Vergleichsgröße zu eigenen Anlagen zu verstehen, da eine Zertifizierung von Leergehäusen nicht möglich ist.
- Für Erdbebenzone 4 nach Bellcore kann der TS 8 8806.500 aufgerüstet werden mit einem Erdbeben-Kit in Verbindung mit einem Erdbeben-Sockel.

### TS 8 für Erdbeben-Zone 4 nach Bellcore

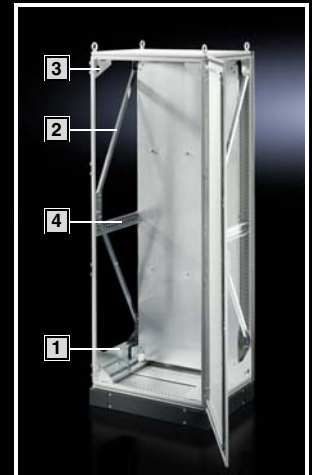
8806.500:

B x H x T 800 x 2000 x 600 mm

Ausgerüstet mit

- Erdbeben-Kit und
- Erdbeben-Sockel, siehe Seite 761

(Foto zeigt TS 8 für Erdbeben-Zone 4 nach Bellcore)



## Erdbeben-Kit

#### Material:

- Stahlblech

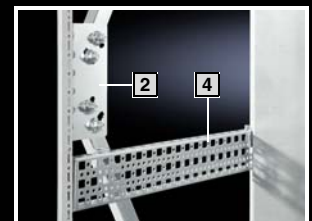
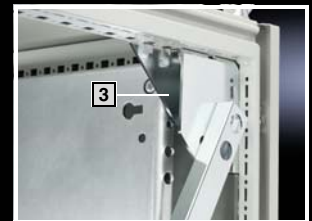
#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 1** 2 Seitenaussteifungen, unten
- 2** je 2 Fachwerkstreben, seitlich
- 3** 8 Knotenbleche
- 4** Montageplatten-Fixierung und -Verstärkung inkl. Befestigungsmaterial

Für Schränke B x H x T mm	VE	Best.-Nr.
800 x 2000 x 600	1 St.	<b>8613.860</b>



## Erdbeben-Sockel

Höhe 100 mm

#### Material:

- Eckstücke: Stahlblech 5 mm
- Blenden: Stahlblech 2 mm

#### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

#### Farbe:

- RAL 7022

#### Lieferumfang:

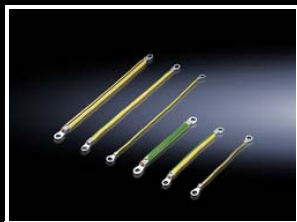
- 1 Stück =  
4 Eckstücke,  
2 Tiefenstreben,  
je 1 Blende vorn und hinten  
komplett montiert

Für Schränke B x T mm	VE	Best.-Nr.
800 x 600	1 St.	<b>8601.860</b>



# Innenausbau

## Erdung



### Erdungsbänder

Für den Aufbau einer sicheren Erdungsverbinding mit einwandfreier Kontaktgabe

- mit Ringkabelschuhen in M6 und M8 passend zu den Erdungsschrauben
- in der Länge optimiert und montagefertig

Gehäuse	Anschlussmöglichkeit		
	Tür/Deckel	Gehäuse	Montageplatte
KL	M6	M6	M8
EB/BG	M6	M6	–
AE	M6	M6 <sup>1)</sup> /M8	M8
KE/KEL	M8	M8	M8
CM/TP	M6	M8	M8
TS/SE	M8	M8	M8
PC	M8	M8	–

<sup>1)</sup> M6 bei AE 1032.XXX/AE 1035.XXX

Anschluss	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Länge mm	VE	Best.-Nr.
M8 – M8	4	170	5 St.	<b>2564.000</b>
M8 – M8	16	170	5 St.	<b>2565.000</b>
M8 – M8	25	170	5 St.	<b>2566.000</b>
M6 – M6	10	200	5 St.	<b>2565.100</b>
M8 – M8	4	300	5 St.	<b>2567.000</b>
M6 – M8	10	300	5 St.	<b>2565.110</b>
M8 – M8	10	300	5 St.	<b>2565.120</b>
M8 – M8	16	300	5 St.	<b>2568.000</b>
M8 – M8	25	300	5 St.	<b>2569.000</b>



### Flachband-Erder

Kupfer verzinkt, in verschiedenen Längen und Querschnitten mit aufgespresten Kontakthülsen. Flachband-Erder wirken dem Stromverdrängungseffekt bei hohen Frequenzen entgegen und bieten gleichzeitig hochflexible Anschlussmöglichkeiten.

Für	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Länge mm	VE	Best.-Nr.
M6	10	200	10 St.	<b>2412.210</b>
M8	16	200	10 St.	<b>2412.216</b>
M8	25	200	10 St.	<b>2412.225</b>
M6	10	300	10 St.	<b>2412.310</b>
M8	16	300	10 St.	<b>2412.316</b>
M8	25	300	10 St.	<b>2412.325</b>



### Befestigungsmaterial

#### für Systemlochung

Für die Befestigung der Erdungsbänder und Flachband-Erder an

- Horizontalen TS Schrankprofilen
- PS Schienensystemen
- Horizontalen SE Schrankprofilen (oben nur in der Tiefe)

Größe	VE	Best.-Nr.
M6	10 St.	<b>2570.000</b>
M8	10 St.	<b>2559.000</b>

**!** Zusätzlich wird benötigt:

- Für die Montage am horizontalen TS, SE Schrankprofil: Käfigmutter, siehe Seite 736



### Befestigungsmaterial

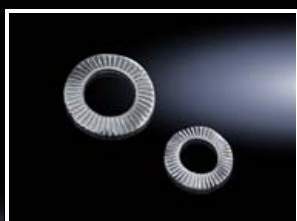
#### für Bodenbleche

Für die Befestigung der Erdungsbänder und Flachband-Erder an

- Bodenblechen

Schnelle Montage durch gewindeformende Schrauben

Größe	VE	Best.-Nr.
M8	10 St.	<b>2570.200</b>



### Kontaktscheiben

Die gezahnten Kontaktscheiben ermöglichen den sicheren Schutzleiteranschluss. Das manuelle Entfernen von Farbe im Anschlussbereich kann dadurch entfallen.

Größe	VE	Best.-Nr.
M5	100 St.	<b>2343.000</b>
M6	100 St.	<b>2334.000</b>
M8	100 St.	<b>2335.000</b>

### Erdungsplatte

Zum Einbau in

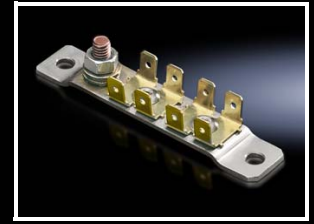
- Comfort-Panel
- Optipanel
- TS
- SE
- PC

Ein Erdungskabel kann am Gewindebolzen angeschraubt und mit Erdungsbändern über Flachstecker mit 6,3 mm mit bis zu acht Bauteilen verbunden werden.

VE	Best.-Nr.
1 St.	2570.500

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial



### Zentraler Erdungspunkt

Zum Anschluss von

- Erdungsbändern
- Flachband-Erdern

am vertikalen und horizontalen Schrankprofil.

Die Anschlusslasche wird über 2 Blechschrauben mit dem Schrankrahmen verbunden und sicher kontaktiert.

Der Erdanschluss erfolgt über den Gewindebolzen M8 x 20 mm.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
1 St.	7829.200

**Lieferumfang:**

- 1 Anschlusslasche
- 2 Befestigungsschrauben zur Montage am Schrankprofil
- 2 Fächerscheiben
- 1 Mutter M8
- 1 Kontaktscheibe M8
- 1 Unterlegscheibe



### Sternpunkt zum Potenzialausgleich

**für 8 mm Erdungsbolzen**

Der Erdungsstecker dient dem einfachen Potenzialausgleich an einem 8 mm Erdungsbolzen oder in Verbindung mit dem zentralen Erdungspunkt 7829.200. Es lassen sich bis zu fünf Flachstecker (6,3 mm) an einem Erdungspunkt kontaktieren.

VE	Best.-Nr.
10 St.	7548.210

**Lieferumfang:**

- 10 Erdungsstecker
- Inkl. Befestigungsmaterial



### Erweiterungsset Erdung

**für TS IT**

Nach DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 mm<sup>2</sup>, Länge 300 mm.

Zur systemgerechten Erdung aller Gehäuseteile auf den Gehäuserahmen. Die Erdungsleiter sind anschlussfertig mit Steckern konfektioniert.

**Lieferumfang:**

- 8 Erdungsbänder, UL Style 1015 AWG 12
- Inkl. zentralem Erdungspunkt und Befestigungsmaterial

**Approbationen:**

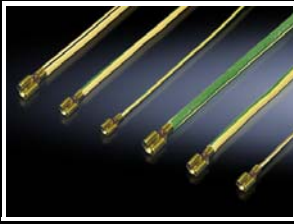
- UL

VE	Best.-Nr.
1 St.	7829.150



# Innenausbau

## Erdung



### Komplett-Erdungsset

#### für TE

Nach DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 mm<sup>2</sup>. Zur systemgerechten Erdung aller Gehäuseteile auf den Gehäuserahmen. Die Erdungsleiter sind anschlussfertig mit Steckern konfektioniert und passend abgelängt.

#### Lieferumfang:

- 4 Erdungsbänder, 300 mm
- 4 Erdungsbänder, 350 mm
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7000.675</b>



### Erdungsset

#### für KL

Bestehend aus allen zur Deckelerdung erforderlichen Schrauben, Muttern, Kontaktscheiben und Erdungsband, Länge 250 mm, Querschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

VE	Best.-Nr.
5 St.	<b>2570.100</b>



### Schutzleitersammelschiene

699 mm lange Schutzleitersammelschiene mit 42 vormontierten Schrauben, inkl. Anschlussschellen bis 6 mm<sup>2</sup> (feindrähtige Leiter), 10 mm<sup>2</sup> (eindrähtige oder mehrdrähtige Leiter) und Hauptanschlussschelle bis 35 mm<sup>2</sup>.

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2364.000</b>

#### **Zubehör:**

- Montagebügel, siehe Seite 735



### Erdungsschiene, horizontal

#### für TS, TS IT, SE

#### Lieferumfang:

- Erdungsschiene aus E-Cu 57 nach DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm
- 20 Anschlusspunkte mit Schrauben M5
- 2 Erdungsanschlüsse 25 mm<sup>2</sup>
- 2 Isolatoren
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
600, 800	15	5	450	1 St.	<b>7113.000</b>

### Erdungsschiene, vertikal

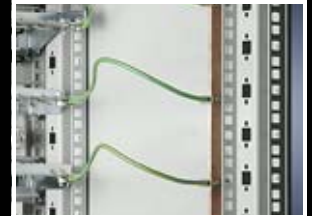
#### für TS

Die Montage am 25 mm DIN-Maßrastr der Verteiler oder an den 482,6 mm (19'')-Profilschienen ist leicht möglich. Mit den beigelegten Erdungsleitern können die Kabelabfangbügel der Patch-Panel sternpunktförmig geerdet werden. Die Erdungsklemmen sind variabel verstellbar. Strombelastbarkeit der Schiene ca. 200 A.

#### Lieferumfang:

- Erdungsschiene aus E-Cu 57 nach DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm
- 16 Leiteranschlussklemmen 2,5 – 16 mm<sup>2</sup>
- 15 Erdungsleitungen 6 mm<sup>2</sup>, L = 500 mm
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankhöhe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
800	545	1 St.	<b>7541.000</b>
1000	745	1 St.	<b>7542.000</b>
1200	945	1 St.	<b>7543.000</b>
1400	1145	1 St.	<b>7544.000</b>
1600	1345	1 St.	<b>7545.000</b>
1800	1545	1 St.	<b>7546.000</b>
2000	1745	1 St.	<b>7547.000</b>
2200	1945	1 St.	<b>7548.000</b>



### Erweiterungssatz

#### für Erdungsschiene, vertikal

Zur systemgerechten Erweiterung der sternpunktförmigen Erdung an der vertikalen Potenzialausgleichsschiene.

#### Lieferumfang:

- Erdungsleitungen 6 mm<sup>2</sup>, L = 500 mm
- Vorkonfektioniert, mit Kabelschuh und Aderendhülse
- Erdungsklemmen 2,5 – 16 mm<sup>2</sup>
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>7549.000</b>



### ESD-Anschlusspunkt

Bei Wartungs- oder Umbauarbeiten am Schrank kann es zu gefährlich hohen Potenzialunterschieden kommen. Um empfindliche elektronische Komponenten zu schützen, kann ein Potenzialausgleich über diesen genormten Anschlusspunkt (Druckknopf) hergestellt werden. Der Anschlusspunkt wird direkt leitend mit dem Schrankrahmen mittels zwei Schrauben verbunden.

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>7752.950</b>

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



# Innenausbau

## Erdung



### Sammelschienen E-Cu

#### mit integrierten Lochungen

Geeignet für

- den Direkteinbau in Schaltschränke
- Sammelschienenhalter
  - 9340.000/.010, siehe Seite 266
  - 9340.004, siehe Seite 266
  - 3052.000, siehe Seite 352
  - 3073.000, siehe Seite 352
- PE/PEN-Kombinationen in Verbindung mit PE/PEN-Kombiwinkel, siehe Seite 767 und Anreihlasche E-Cu, siehe Seite 767

#### Abmessung 30 x 5 mm (Lochung Ø 11 mm)

Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.	Seite
400	365	2 St.	<b>9661.345</b>	
600	565	2 St.	<b>9661.365</b>	
800	765	2 St.	<b>9661.385</b>	
1000	965	2 St.	<b>9661.305</b>	
1200	1165	2 St.	<b>9661.325</b>	

#### Zubehör

Anreihlasche E-Cu	95	4 St.	9661.355	767
PE/PEN-Kombiwinkel	–	4 St.	9661.235	767

#### Abmessung 30 x 10 mm (Lochung Ø 11 mm)

Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.	Seite
400	365	2 St.	<b>9661.340</b>	
600	565	2 St.	<b>9661.360</b>	
800	765	2 St.	<b>9661.380</b>	
1000	965	2 St.	<b>9661.300</b>	
1200	1165	2 St.	<b>9661.320</b>	

#### Zubehör

Anreihlasche E-Cu	95	4 St.	9661.350	767
PE/PEN-Kombiwinkel	–	4 St.	9661.230	767

#### Abmessung 40 x 10 mm (Lochung Ø 14 mm)

Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.	Seite
400	392	2 St.	<b>9661.040</b>	
600	592	2 St.	<b>9661.060</b>	
800	792	2 St.	<b>9661.080</b>	
1000	992	2 St.	<b>9661.000</b>	
1200	1192	2 St.	<b>9661.020</b>	

#### Zubehör

Anreihlasche E-Cu	88	4 St.	9661.050	767
PE/PEN-Kombiwinkel für Einsatz Form 2-4	–	4 St.	9661.240	767
PE/PEN-Kombiwinkel für sonstige Anwendungen	–	4 St.	9661.200	767

#### Abmessung 80 x 10 mm (Lochung Ø 14 mm)

Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.	Seite
400	392	2 St.	<b>9661.140</b>	
600	592	2 St.	<b>9661.160</b>	
800	792	2 St.	<b>9661.180</b>	
1000	992	2 St.	<b>9661.100</b>	
1200	1192	2 St.	<b>9661.120</b>	

#### Zubehör

Anreihlasche E-Cu	88	4 St.	9661.150	767
PE/PEN-Kombiwinkel für Einsatz Form 2-4	–	4 St.	9661.240	767
PE/PEN-Kombiwinkel für sonstige Anwendungen	–	4 St.	9661.200	767

### Setzmuttern M12

Selbsthaltende Muttern mit Rändelkranz für Sammelschienen E-Cu.

Durchmesser Bohrung: 14,5 mm

VE	<b>Best.-Nr.</b>
30 St.	<b>3591.060</b>



### PE/PEN-Kombiwinkel E-Cu

#### für PE/PEN-Kombinationen

Die PE/PEN-Kombination, bestehend aus Sammelschienen, Kombiwinkel und Anreihlaschen, ermöglicht einen typgeprüften Aufbau nach IEC 61 439-1. Durch die vorgefertigten Kombiwinkel, Anreihlaschen und die individuell auf Schrankbreite zugeschnittenen Sammelschienen ist eine sehr zeit- und kostensparende Montage möglich.

#### Material:

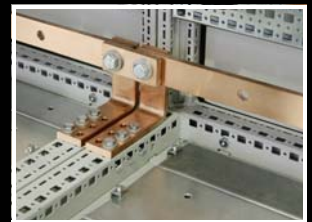
- E-Cu

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Geprüfte Kurzschlussfestigkeit

- PE/PEN-Kombination 30 x 5 mm:  
I<sub>cw</sub> 18 kA, 1 Sek.
- PE/PEN-Kombination 30 x 10 mm:  
I<sub>cw</sub> 30 kA, 1 Sek.
- PE/PEN-Kombination 40/80 x 10 mm:  
I<sub>cw</sub> 60 kA, 1 Sek.



Für Sammelschienen mm	Anwendung		Abmessung mm	VE	Best.-Nr.
	Form 2-4	Sonstige			
30 x 5	■	■	30 x 5	4 St.	<b>9661.235</b>
30 x 10	■	■	30 x 10	4 St.	<b>9661.230</b>
40 x 10 und 80 x 10	■	-	40 x 10	4 St.	<b>1 9661.240</b>
	-	■	40 x 10	4 St.	<b>9661.200</b>

### Anreihlasche E-Cu

Für Sammelschienen mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
30 x 5	95	4 St.	<b>9661.355</b>
30 x 10	95	4 St.	<b>9661.350</b>
40 x 10	88	4 St.	<b>9661.050</b>
80 x 10	88	4 St.	<b>9661.150</b>



# Kabelführung

## Kabeleinführung



### Kabeleinführungsbleche

#### für

- Kabeleinführungstüllen
  - Steckerdurchführungstüllen
- anstelle von Segmenten der serienmäßig geteilten Bodenbleche

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Zum Einbau in TS, SE und PC-Schränke

Schränkbreite mm	Ausbrüche je Blech	VE	Best.-Nr.
600	5	2 St.	<b>8800.060</b>
800	8	2 St.	<b>8800.080</b>
1000	4	4 St.	<b>8800.100</b>
1200	6	4 St.	<b>8800.120</b>

#### Zum Einbau in CM-Schränke und TP TopPult-System

Schränkbreite mm	Ausbrüche je Blech	VE	Best.-Nr.
600	5	1 St.	<b>5001.226</b>
800	8	1 St.	<b>5001.227</b>
1000	4	1 St.	<b>5001.228</b>
1200	6	1 St.	<b>5001.229</b>
1600	8	1 St.	<b>5001.237</b>



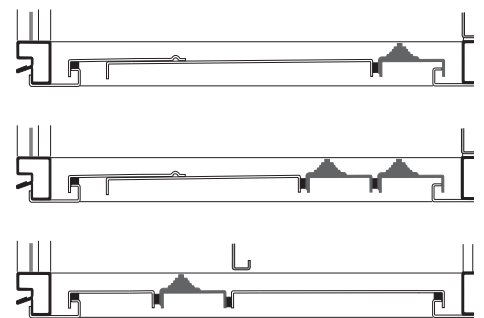
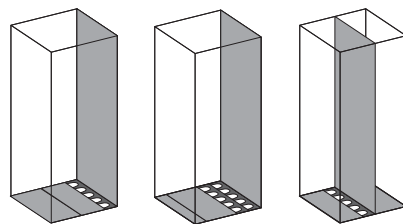
#### Zubehör:

- Kabeleinführungstüllen, siehe Seite 769

### Drei Beispiele aus einer Vielzahl von Möglichkeiten

Die Grafiken zeigen drei TS Beispiele für die Positionierung von Kabeleinführungsblechen anstelle von Segmenten der serienmäßigen dreigeteilten Bodenbleche. So ist eine Positionierung passend zur Montageplatte möglich.

Durch die Schranksymmetrie sind die Kabeleinführungsbleche analog der Bodenbleche bei entsprechenden Maßen auch in Schranktiefe, rechts und links, einsetzbar.





### Kabeleinführungstüllen

In Kombination mit dem Kabeleinführungsblech eine einfache und schnelle Abdichtung von im Bodenbereich der Schränke einzuführenden Kabeln.

**Material:**

- Grundkörper: Polypropylen
- Tülle/Mantel: thermoplastisches Elastomer

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 55 bei sachgerechter Montage

Kabel je Tülle	Max. Ø mm	VE	Best.-Nr.
8	13	25 St.	<b>4316.000</b>
3	21	25 St.	<b>4317.000</b>
1	47	25 St.	<b>4318.000</b>



### Steckerdurchführungstüllen

Geeignet für Kabeldurchmesser von 8 bis 36 mm.

**Material:**

- Außenhülle: Polypropylen mit thermoplastischem Elastomer ummantelt
- Dichtung: Zellkautschuk

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 55 bei sachgerechter Montage

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>4311.000</b>



### Profil zur Kabeleinführung, mittig

für TS, SE, CM, TP

Zum Aufstecken an Bodenbleche. Die bessere Alternative zum elastischen Klemmprofil durch

- Einfachere Montage
- Vollflächige Auflage
- Hohe Abdichtung der im Schrank eingeführten Kabel

**Material:**

- Aluminium-Strangpressprofil
- Dichtung: PU-Schaum
- Querschnitt: 30 x 25 mm

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 55 bei sachgerechter Montage

**Lieferumfang:**

- Aufsteckprofile, inkl. elastische Klemmprofile

**Hinweis:**

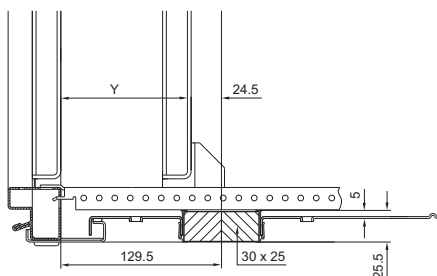
- 2 Stück sind ausreichend für eine Bodenöffnung bis Schrankbreite 800 mm
- Ab Schrankbreite 1000 mm sind zwei Bodenöffnungen vorhanden. Es können 4 Stück pro Schrank montiert werden.

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>8802.060</b>
800	2 St.	<b>8802.080</b>
1000	4 St.	<b>8802.100</b>
1200	4 St.	<b>8802.120</b>
1600	4 St.	<b>8802.160</b>



**Zubehör:**

- Kabelabfangschiene (Winkelprofil), siehe Seite 783
- C-Profilschiene 30/15, siehe Seite 723



Y = Montageplatte im Raster 25 mm tiefenverstellbar (letztes Raster 30 mm)



# Kabelführung

## Kabeleinführung



### Profil zur Kabeleinführung, hinten

#### für TS, SE, CM, TP

Anders als beim Profil zur Kabeleinführung, mittig, wird das hintere Profil direkt an der Bodenöffnung aufgesteckt. Damit können beim Einbau der Montageplatte in hinterster Einbaustellung (TS) oder beim CM die Kabel ohne größere Biegeradien direkt auf eine Kabelabfangschiene geführt werden. In Kombination mit der Kabelabfangschiene kann eine optimale Anpassung zwischen Kabeleinführung und Montageplatte hergestellt werden.

#### Material:

- Aluminium-Strangpressprofil
- Dichtung: PU-Schaum
- Querschnitt: 30 x 25 mm

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 bei sachgerechter Montage

#### Lieferumfang:

- Aufsteckprofile, inkl. elastische Klemmprofile

#### Hinweis:

- 2 Stück sind ausreichend für eine Bodenöffnung bis Schrankbreite 800 mm
- Ab Schrankbreite 1000 mm sind zwei Bodenöffnungen vorhanden. Es können 4 Stück pro Schrank montiert werden.

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	8802.065
800	2 St.	8802.085
1000	4 St.	8802.105
1200	4 St.	8802.125
1600	4 St.	8802.165

#### Zubehör:

- Kabelabfangschiene, siehe Seite 783



### Elastisches Klemmprofil

Zur Abdichtung der Kabeleinführung zwischen den Bodenblechen. Besonders für gleiche Kabelquerschnitte geeignet.

#### Material:

- PU-Schaum
- Querschnitt: 30 x 30 mm

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 bei sachgerechter Montage

VE	Best.-Nr.
3 m	2573.000



### EMV-Bodenbleche

siehe Seite 759

# Kabelführung

## Flanschplatten

### Kunststoff-Kabelflanschplatten mit metrischer Vorprägung

Mit vorgeprägten Lochungen für Kabelverschraubungen. Dichtung von Standard-Flanschplatten verwenden.

#### Temperaturbereich:

– von -40°C...+70°C einsetzbar

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

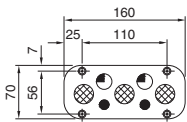
– IP 55 bei sachgerechter Montage

#### Hinweis:

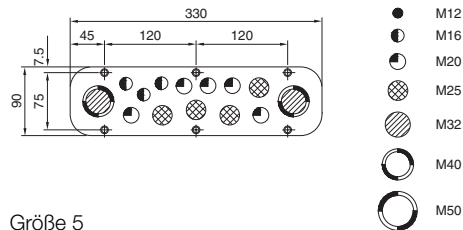
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

Größe	VE	Best.-Nr.
1	10 St.	<b>2560.010</b>
3	10 St.	<b>2561.010</b>
4	5 St.	<b>2562.010</b>
5	5 St.	<b>2563.010</b>

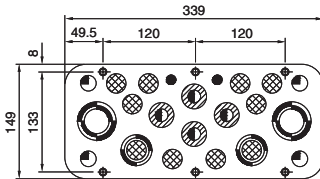
Größe 1



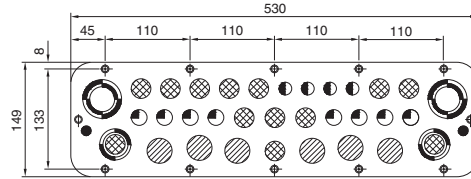
Größe 3



Größe 4



Größe 5



### Kunststoff-Kabelflanschplatten mit PG Vorprägung

Mit vorgeprägten PG-Lochungen für Kabelverschraubungen. Dichtung von Standard-Flanschplatten verwenden.

#### Temperaturbereich:

– von -40°C...+70°C einsetzbar

#### Material:

– ABS

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

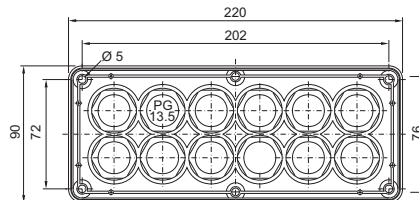
– IP 55 bei sachgerechter Montage

#### Hinweis:

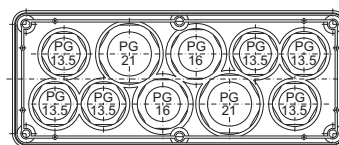
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

Größe	PG	Anzahl	VE	Best.-Nr.
2	13,5	12	5 St.	<b>1581.000</b>
	13,5	6	5 St.	<b>1582.000</b>
	16	2		
	21	2		

1581.000



1582.000



# Kabelführung

## Flanschplatten



### Kunststoff-Flanschplatten

#### mit Membranen

Kunststoff nur mit einer Spitze einstechen und Kabel durchziehen.

#### Material:

– Kunststoff nach UL 94-V0

#### Farbe:

– Ähnlich RAL 7035

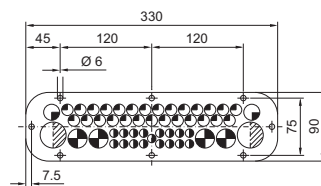
#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 65 bei sorgfältiger Kabeleinführung

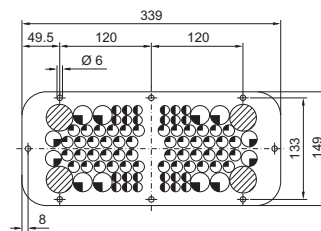
#### Hinweis:

– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

Größe 3



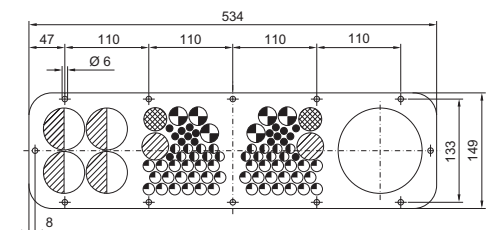
Größe 4



Größe	VE	Best.-Nr.
3	1 St.	<b>2561.500</b>
4	1 St.	<b>2562.500</b>
5	1 St.	<b>2563.500</b>

Durchmesser mm	Anzahl Kabeleinführungen bei Best.-Nr.		
	2561.500	2562.500	2563.500
● 5 – 9	–	–	18
◐ 6 – 11	17	–	–
◑ 7 – 12	–	24	16
◒ 10 – 15	27	48	36
◓ 15 – 21	2	4	–
◔ 15 – 24	–	–	6
◕ 15 – 25	–	8	–
◖ 16 – 25	4	–	–
◗ 19 – 34	2	–	–
◘ 23 – 30	–	–	2
◙ 26 – 35	–	4	2
◚ 26 – 54	–	–	4
○ 50 – 110	–	–	1

Größe 5



# Kabelführung

## Flanschplatten

### Metall-Flanschplatten

#### mit metrischer Vorprägung

Löcher für die Kabelverschraubungen einfach mit dem Schraubendreher durchschlagen.

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7035

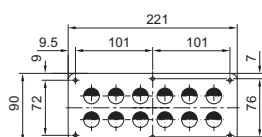
#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 66 bei Montage in üblicher Position, unten

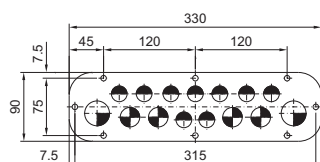
#### Hinweis:

– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

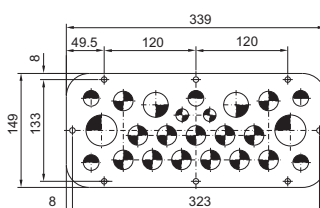
#### Größe 2



#### Größe 3



#### Größe 4



Größe	VE	Best.-Nr.
2	1 St.	<b>1581.100</b>
3	1 St.	<b>2561.100</b>
4	1 St.	<b>2562.100</b>
5	1 St.	<b>2563.100</b>

#### Anzahl Kabeleinführungen

Durchmesser						Best.-Nr.
M12	M16	M20	M25	M32	M40	
–	–	12	–	–	–	1581.100
–	–	9	4	2	–	2561.100
–	2	5	13	2	2	2562.100
1	–	12	11	8	4	2563.100

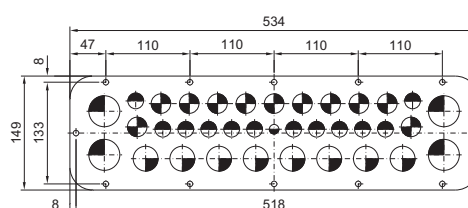


#### Zubehör:

– Kabelverschraubungen aus Polyamid oder Messing, siehe Seite 776

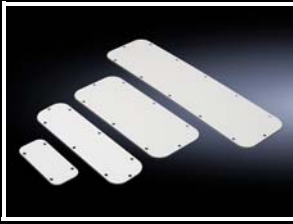


#### Größe 5



# Kabelführung

## Flanschplatten



### Metall-Flanschplatten

Als Ersatz-/Austauschteil für serienmäßig beigelegte Flanschplatten.

**Material:**  
– Stahlblech

**Farbe:**  
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**  
– IP 66 bei Montage in üblicher Position, unten

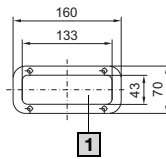
**Hinweis:**  
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

Größe	Ausführung	VE	Best.-Nr.
1	geschlossen	1 St.	<b>2560.400</b>
2	geschlossen	6 St.	<b>1158.500</b>
3	geschlossen	1 St.	<b>2561.400</b>
4	geschlossen	1 St.	<b>2562.400</b>
5	geschlossen	1 St.	<b>2563.150</b>

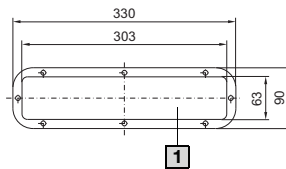
### + Zubehör:

– Kabelverschraubungen aus Polyamid oder Messing, siehe Seite 776

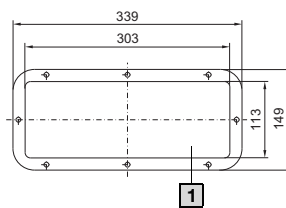
2560.400



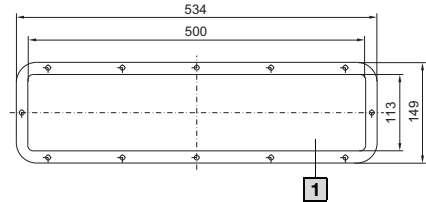
2561.400



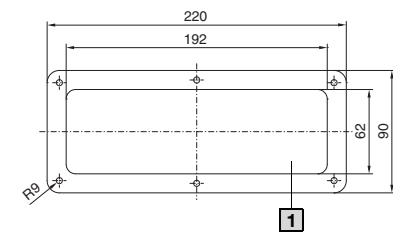
2562.400



2563.150



1158.500



1 Bestückbare Fläche



### Flanschplatte

**für metrische Verschraubungen, für EL**

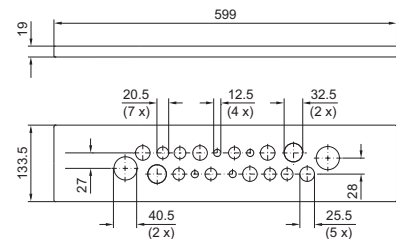
Gekantete Flanschplatte mit eingeschäumter Dichtung und vorgeprägten, ausbrechbaren Lochungen für metrische Kabelverschraubungen M12, M20, M25, M32, M40.

**Material:**  
– Stahlblech, 1,5 mm

**Farbe:**  
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**  
– IP 55

Breite mm	Tiefe mm	Kabeleinführung (Anzahl x Ø)	VE	Best.-Nr.
599	133,5	4 x M12 7 x M20 5 x M25 2 x M32 2 x M40	1 St.	<b>7705.235</b>



### Flanschplatte

#### mit Bürsteneinsatz, für EL

Gekantete Flanschplatte mit eingeschäumter Dichtung und Kunststoff-Bürsteneinsätzen zur einfachen Kabeleinführung.

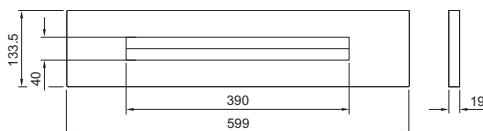
#### Material:

– Stahlblech, 1,5 mm

#### Farbe:

– RAL 7035

VE	Best.-Nr.
1 St.	7705.035



### Bürstenleiste

Zum individuellen Ausbau von Flachteilen, Flanschplatten und Panels. Ausbrüche zur Kabelführung an beliebigen Positionen in Seitenwand, Rückwand, Türen, Dach- und Bodenblech können mit der Bürstenleiste durch einfaches Aufstecken optisch ansprechend kaschiert werden.

VE	Best.-Nr.
2 m	7072.200

#### Technische Daten:

- Für Blechstärke: 0,6 – 1,5 mm
- Borstenlänge: 30 mm
- Kunststoffmantel: 18 mm
- Aufsteckbare Fläche: 10 mm
- Maximale Ausbruchhöhe: 38 mm



### Bürstenleiste, hochdicht

Zum individuellen Ausbau von Flachteilen, Flanschplatten und Panels. Ausbrüche zur Kabelführung an beliebigen Positionen in Seitenwand, Rückwand, Türen, Dach- und Bodenblech.

Zur Herstellung möglichst dichter Durchführungen für Kabelstränge und Leitungen lässt sich diese spezielle Bürstenleiste einsetzen. Sie verfügt über wechselseitig versetzt angeordnete Bürstenleisten, die selbst bei großen Kabelmengen eine gute Abdichtung gegenüber den geführten Leitungen gewährleisten. Ungewollte Strömungsverluste können so auf ein Minimum reduziert werden.

VE	Best.-Nr.
2 x 1 m	7825.375

#### Technische Daten:

- Für Blechstärke: 1,5 – 2 mm
- Borstenlänge: 58 mm
- Kunststoffmantel: 14 mm
- Aufsteckbare Fläche: 11,5 mm
- Ausbruchbreite: 88 – 90 mm

#### Material:

– Kunststoff

#### Lieferumfang:

- 1 Bürstenleiste rechte Ausführung
- 1 Bürstenleiste linke Ausführung



# Kabelführung

## Kabelverschraubung



### Kabelverschraubung Messing

**Vorteile:**

- Verschraubung und Gegenmutter zusammen in einer VE spart zusätzlichen Bestellaufwand und Lagerort
- Klemmlamellen für gleichmäßigen Anzug und Kabel schonende Zugentlastung

**Material:**

- Messing
- Dichtung: TPE/NBR

**Oberfläche:**

- Vernickelt

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 68 (1 bar, 30 Min.)

**Zulassungen:**

- VDE

Größe	VE	Best.-Nr.
M12 x 1,5	15 St.	<b>2411.801</b>
M16 x 1,5	15 St.	<b>2411.811</b>
M20 x 1,5	10 St.	<b>2411.821</b>
M25 x 1,5	10 St.	<b>2411.831</b>
M32 x 1,5	5 St.	<b>2411.841</b>
M40 x 1,5	4 St.	<b>2411.851</b>
M50 x 1,5	2 St.	<b>2411.861</b>
M63 x 1,5	1 St.	<b>2411.871</b>

**⇔ Alternativ kann eingesetzt werden:**

- Kabelverschraubung Hygienic Design, siehe Seite 777



### Kabelverschraubung Polyamid

**Vorteile:**

- Verschraubung und Gegenmutter zusammen in einer VE spart zusätzlichen Bestellaufwand und Lagerort
- Klemmlamellen für gleichmäßigen Anzug und Kabel schonende Zugentlastung

**Material:**

- Polyamid 6
- Dichtung: Neopren

**Farbe:**

- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 68 (1 bar, 30 Min.)

**Zulassungen:**

- VDE

Größe	VE	Best.-Nr.
M12 x 1,5	50 St.	<b>2411.601</b>
M16 x 1,5	50 St.	<b>2411.611</b>
M20 x 1,5	50 St.	<b>2411.621</b>
M25 x 1,5	25 St.	<b>2411.631</b>
M32 x 1,5	15 St.	<b>2411.641</b>
M40 x 1,5	5 St.	<b>2411.651</b>
M50 x 1,5	5 St.	<b>2411.661</b>
M63 x 1,5	3 St.	<b>2411.671</b>



# Kabelführung

## Kabelverschraubung

### Kabelverschraubung HD

#### Einsatzgebiete:

- Herstellung und Verpackung von Nahrungs- und Genussmitteln
- Reinraumtechnik (z. B. Pharma)
- Biotechnologie
- Chemische Industrie

#### Nutzen:

- Wirkungsvolles Verhindern der Ablagerung von schädlichen Mikroorganismen durch nach außen hin glatte und geschlossene Oberfläche
- Wesentlich leichteres und somit Kosten sparendes Reinigen im Vergleich zu herkömmlichen Kabelverschraubungen

#### Material:

- Hutmutter: Edelstahl 1.4305 (AISI 303)
- Dichtung: Konform zu FDA 21 CFR 177.2600

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 68 (5 bar, 30 min)

#### Schutzart IP nach DIN 40 050-9:

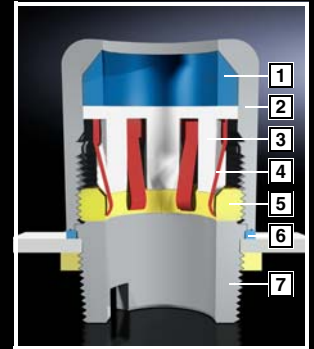
- IP 69K

#### Standard-Ausführung

Größe	Kabel- durchmesser mm	VE	Best.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	5 St.	<b>2410.000</b>
M16 x 1,5	5 – 10	5 St.	<b>2410.010</b>
M20 x 1,5	6 – 12	5 St.	<b>2410.020</b>
M25 x 1,5	12 – 17	5 St.	<b>2410.030</b>

#### EMV-Ausführung

Größe	Kabel- durchmesser mm	VE	Best.-Nr.
M16 x 1,5	5 – 10	5 St.	<b>2410.110</b>
M20 x 1,5	6 – 12	5 St.	<b>2410.120</b>
M25 x 1,5	12 – 17	5 St.	<b>2410.130</b>

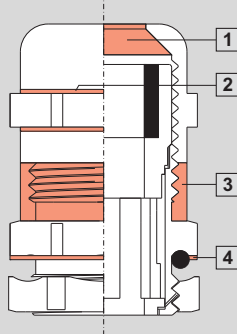


- 1 Dichtung
- 2 Hutmutter
- 3 Klemmbacken
- 4 Schirmfeder (nur EMV-Ausführung)
- 5 Klemmring
- 6 Gehäusedichtung
- 7 Unterteil mit Aufnahme für Montagewerkzeug

### Warum hygienegerechte Kabelverschraubungen?

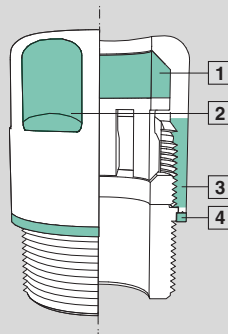
#### Kritische Stellen bei herkömmlichen Lösungen

- 1 Kabeleingang vor der Dichtung
- 2 Keine Mindestradien am Sechskant
- 3 Außenliegende Gewinde
- 4 Spalt durch O-Ring an der Gehäuseauflage



#### Hygienegerechte Gestaltungsmerkmale

- 1 Dichtung direkt am Kabeleingang
- 2 Einhaltung von Mindestradien am Sechskant
- 3 Keine außen liegenden Gewinde
- 4 Bündiger Abschluss zwischen Hutmutter und Gehäuse



### Gegenmutter Edelstahl

Passend zu den Kabelverschraubungen HD.

#### Material:

- Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

Größe	VE	Best.-Nr.
M12 x 1,5	10 St.	<b>2410.200</b>
M16 x 1,5	10 St.	<b>2410.210</b>
M20 x 1,5	10 St.	<b>2410.220</b>
M25 x 1,5	10 St.	<b>2410.230</b>



### Montagewerkzeug

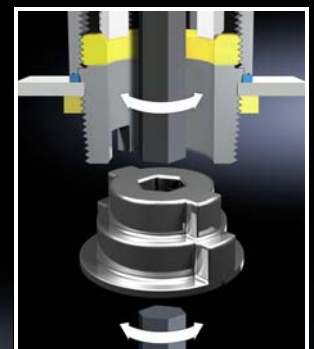
#### für Kabelverschraubung HD

Zum Befestigen der Kabelverschraubungen HD in einem Innengewinde bzw. über Gegenmuttern. Mittels Schlüssel für Innensechskantschrauben kann dies wahlweise von innen oder außen erfolgen.

#### Lieferumfang:

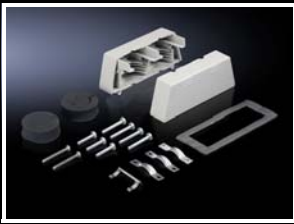
- 1 St. = Adapter für die Größen von M12 – M25

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2410.290</b>



# Kabelführung

## Kabeldurchführung



### Steckerdurchführung

#### für Steckerausbrüche (24-polig)

Zum Durchführen von 2 vorkonfektionierten Kabeln durch den Steckerausbruch, ohne den Kabelstecker zu demontieren.

Kabeldurchmesser: 8 – 36 mm

#### Material:

- Gehäuse: Kunststoff
- Schellen: Stahlblech

#### Oberfläche:

- Schellen: verzinkt

#### Lieferumfang:

- 1 St. =  
2 Halbschalen, inkl. Dichtungen, mit Befestigungsklammer

VE	Best.-Nr.
1 St.	2400.000



### Kabeldurchführung

#### für IW-Arbeitsplatten

Passend für Bohrungen  $\varnothing$  60 mm. Zum Durchführen von Kabeln mit vorkonfektionierten Steckern sind die Drehklappe und der Deckel einfach zu entnehmen.

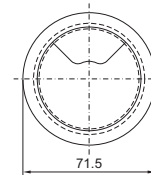
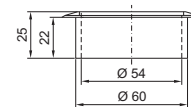
#### Material:

- Kunststoff

#### Farbe:

- RAL 7035

VE	Best.-Nr.
1 St.	6902.770



### Kantenschutz

Zur Ummantelung scharfkantiger Ausbrüche. Bietet Schutz vor Verletzungen bzw. verhindert die Beschädigung durchgeführter Kabel. Der Kantenschutz eignet sich für Materialstärken von ca. 1,0 – 2,0 mm und ist individuell ablängbar.

#### Material:

- Kunststoff PVC

#### Farbe:

- Schwarz

VE	Best.-Nr.
10 m	7072.100

# Kabelführung

## Kabeldurchführung



Die Steckerdurchführung bietet mit dem „weniger ist mehr Effekt“ einen deutlich geringeren Montageaufwand, ein flexibles Dichtsystem für unterschiedliche Kabeldurchmesser und eine einfache Durchführung von vorkonfektionierten Leitungen. Niedrige Installationskosten, hohe Schutzart, flexibles Kabelmanagement – entscheiden Sie sich für den Mehrwert der Rittal Kabeleinführung der neuesten Generation.

### Vorteile:

- Kabeldurchmesser 4 – 16 mm
- Einfache Durchführung von vorkonfektionierten Leitungen
- Einzelne Kabel auch ohne Demontage des Dichtrahmens nachrüstbar, austauschbar
- Dichtmodule halten verliersicher am Kabel

## Dichtrahmen

Für vorkonfektionierte Kabel und Leitungen mit Stecker.

Anbau an 24- bzw. 16-polige Steckverbinderausbrüche in

- Modulplatten für TS Trennwand
- Metallflanschplatten

### Material:

- Rahmen: Polyamid
- Flachdichtung: CR

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 64

### Schutzart NEMA:

- NEMA 12

### Lieferumfang:

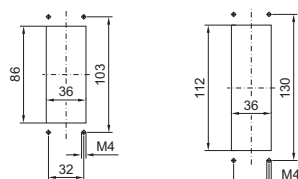
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Module 20 x 20 mm	Für Ausschnitt	VE	Best.-Nr.
10 St.	24-polig	1 St.	<b>2400.900</b>
8 St.	16-polig	1 St.	<b>2400.910</b>



### Zubehör:

- Modulplatten für TS Trennwand, siehe ab Seite 649



16-polig

24-polig



## Dichtmodule

Zum Abdichten von Kabeln und Leitungen in Verbindung mit dem Dichtrahmen.

Dichtmodule 20 x 20 mm und 40 x 40 mm sind kombinierbar.

### Material:

- Hartschale: Polyamid
- Dichtung: TPE 2

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 64

### Schutzart NEMA:

- NEMA 12

### Dichtmodule 20 x 20 mm

Dichtbereich	VE	Best.-Nr.
4 – 6 mm	10 St.	<b>2400.920</b>
6 – 9 mm	10 St.	<b>2400.930</b>
geschlossen	10 St.	<b>2400.970</b>

### Dichtmodule 40 x 40 mm

Dichtbereich	VE	Best.-Nr.
9 – 12 mm	10 St.	<b>2400.940</b>
12 – 16 mm	10 St.	<b>2400.950</b>
geschlossen	10 St.	<b>2400.960</b>



# Kabelführung

## Kabeldurchführung



### Steckerdurchführung, klein

Für vorkonfektionierte Kabel mit Stecker.

- Verwendbar für Materialstärken bis 4 mm
- Mit Kabelbindern kann eine Zugentlastung der konfektionierten Kabel durchgeführt werden

**Material:**

- Kunststoff

**Farbe:**

- RAL 9005

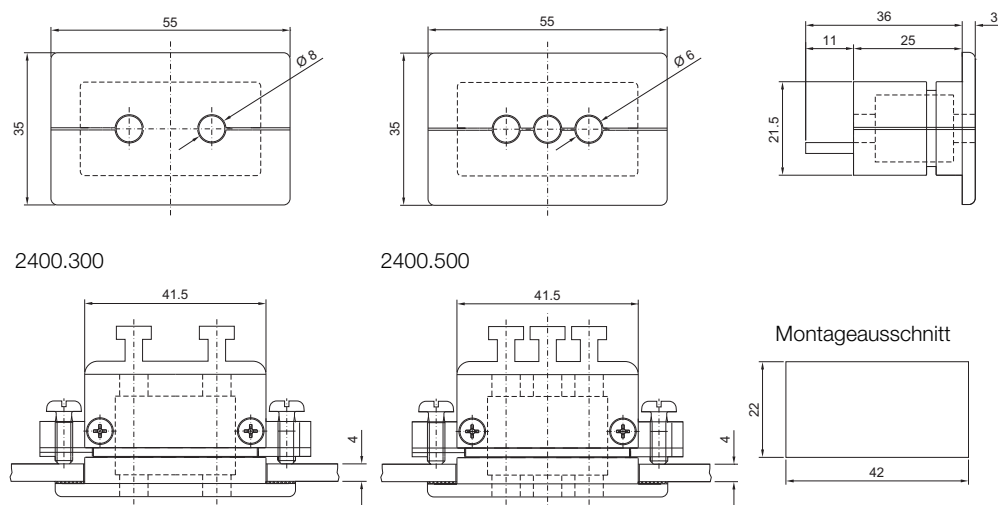
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 65 bei sachgerechter Montage

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Passend für	VE	Best.-Nr.
2 Kabel Ø 6 – 8 mm	1 St.	<b>2400.300</b>
3 Kabel Ø 4 – 6 mm	5 St.	<b>2400.500</b>



### Kabeldurchführungs-Modul

**für Tragarmanschluss Ø 130 mm**

Nutzung des Montageausschnittes für Tragarmanschluss Ø 130 mm, rund bei an der Wand montierten Gehäusen zur abgedichteten Kabeleinführung. Kann bei bereits eingeführten Kabeln nachträglich angebaut werden.

Ausgestattet mit Hammerköpfen zur Kabelabfangung. Besonders für Kabel mit gleichen Querschnitten geeignet.

**Material:**

- Stahlblech

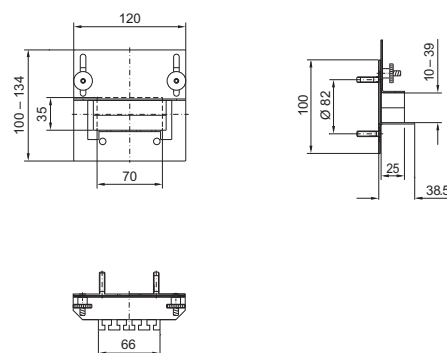
**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>6052.500</b>



### Stufennippel

**für Wandstärken von 1,5 bis 4,5 mm**

Zur Kabeleinführung einfach Stufe entsprechend dem Kabeldurchmesser abschneiden.

**Material:**

- Kunststoff nach UL 94-HB

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

- IP 54 bei sorgfältiger Kabeleinführung

Für Bohrung	Dichtbereich mm	VE	Best.-Nr.
M20	5 – 16	100 St.	<b>2899.200</b>
M25	5 – 21	50 St.	<b>2899.250</b>
M32	13 – 26,5	25 St.	<b>2899.320</b>
M40	13 – 34	20 St.	<b>2899.400</b>

## Kabelkanal

### für vertikales TS Profil

Zur direkten Montage am vertikalen Schrankprofil.

#### Breite 50 mm,

zur Montage an ein vertikales Schrankprofil im Seitenwandbereich.

#### Breite 100 mm,

zur Montage an zwei angereihten Schrankprofilen im Bereich der Anreihstelle. Bereits montierte Anreihwinkel und Anreihschnellverbinder können mit dem Kabelkanal überbaut werden.

Die Sollbruchstellen der Stege sind auf die Kombination mit den Kabelkanälen für Montageplatte ausgerichtet, zudem ermöglicht ein weiterer Sollbruch in Höhe der Montageplatte eine direkte Einführung in den Kabelkanal.

Die Befestigungspunkte des Kabelkanals sind auf die TS-Systembohrung abgestimmt, ein aufwändiges Bohren, wie bei DIN-Kanälen erforderlich, entfällt.

Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
50	1600	8 St.	<b>8800.570</b>
50	1800	8 St.	<b>8800.520</b>
100	1600	4 St.	<b>8800.540</b>
100	1800	4 St.	<b>8800.510</b>

#### Technische Beschreibung:

- Tiefe: 80 mm
- Länge: 1600 mm (für Schrankhöhe 1800 mm)  
1800 mm (für Schrankhöhe 2000 mm), kann für andere Schrankabmessungen gekürzt werden
- Stegbreite: 5,5 mm
- Schlitzbreite: 4,5 mm

#### Material:

- Hart-PVC
- Schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Temperaturbeständig bis +60°C

#### Farbe:

- Ähnlich RAL 7030

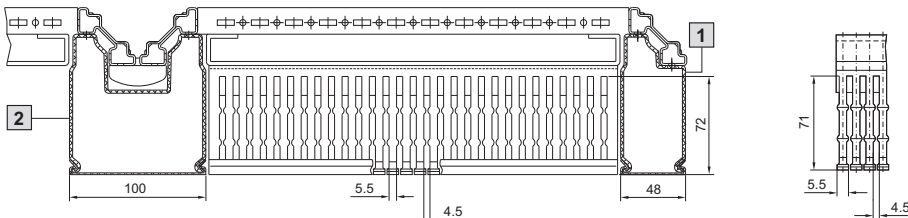
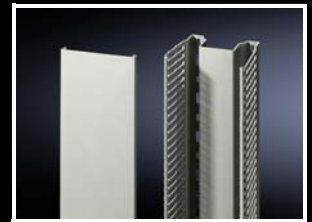
#### Lieferumfang:

- 1 St. =  
1 Kabelkanal mit Deckel



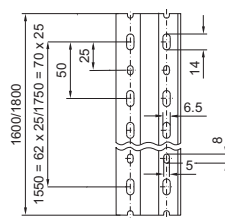
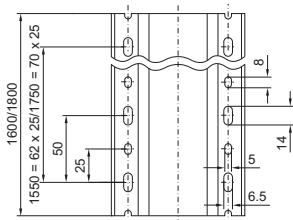
#### Zubehör:

- Aluminium-Niet zur Befestigung, siehe Seite 782

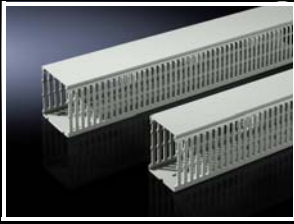


1 8800.570/8800.520

2 8800.540/8800.510



# Kabelführung



## Kabelkanal für Montageplatte

- Passend zu den Kabelkanälen für vertikales TS Profil
- Wird die TS Montageplatte in hinterster Stellung eingebaut, schließen die horizontal aufgebauten Kabelkanäle mit den vertikalen bündig ab
- Zum Anbau an Flächen

### Technische Beschreibung:

- Tiefe: 80 mm
- Länge: 2000 mm, ablängbar
- Stegbreite: 5,5 mm
- Schlitzbreite: 4,5 mm

### Material:

- Hart-PVC
- Schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Temperaturbeständig bis +60°C

Für Schrankbreite mm		Fixlänge 2000 mm
Länge (L) mm		
Breite (B) mm	VE	Best.-Nr.
30	24 St.	<b>8800.750</b>
40	20 St.	<b>8800.751</b>
60	18 St.	<b>8800.752</b>
80	12 St.	<b>8800.753</b>
100	12 St.	<b>8800.754</b>

### Farbe:

- Ähnlich RAL 7030

### Lieferumfang:

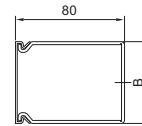
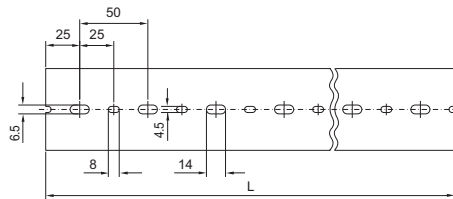
- 1 St. =  
1 Kabelkanal mit Deckel



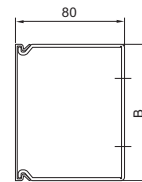
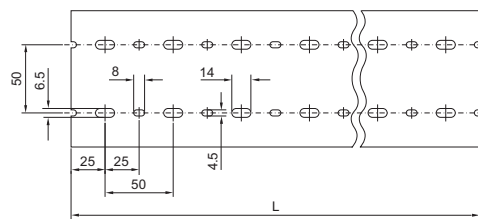
### Zubehör:

- Aluminium-Niet zur Befestigung, siehe Seite 782

Breite 30, 40 und 60 mm



Breite 80 und 100 mm



## Aluminium-Niet

Zur sicheren Montage von Kabelkanälen. Auch zum Befestigen von Tragschienen und Montageschienen geeignet.

Passend für

- TS-Systemlochung
- Bohrung Ø 4,5 mm

VE	Best.-Nr.
100 St.	<b>8800.531</b>



### Zubehör:

- Kabelkanäle für vertikales TS Profil, siehe Seite 781
- Kabelkanäle für Montageplatte, siehe Seite 782

## Kabelabfangschienen

### Winkelprofil

#### für TS, SE, PC, TP Universalpult, TS Sockel, Flex-Block

Zur Zugentlastung bei der Kabeleinführung. Tiefenvariable Montage im 25 mm-Lochraster an dem horizontalen Schrankprofil oder im TS Sockel/Flex-Block.

#### Material:

– Stahl

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
400	385	2 St.	4193.000
600	585	2 St.	4191.000
800	785	2 St.	4192.000
1000	985	2 St.	4336.000
1200	1185	2 St.	4196.000
1600	1585	2 St.	4338.000
1800	1785	2 St.	4339.000



#### Zubehör:

- Befestigungsbolzen für TS Sockel, siehe Seite 622
- Schnellmontageblock 4133.000 für Flex-Block, siehe Seite 733
- Montageschienen 23 x 23 mm für Flex-Block, siehe Seite 722



## Winkelleisenschellen

### für Kabelabfangschienen

Zur Befestigung der Kabel an den Kabelabfangschienen.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Kunststoff-Gegenwanne

Für Kabeldurchmesser mm	VE	Best.-Nr.
6 – 12	25 St.	2350.000
12 – 16	25 St.	2351.000
14 – 18	25 St.	2352.000
18 – 22	25 St.	2353.000
22 – 26	25 St.	2354.000
26 – 30	25 St.	2355.000
30 – 34	25 St.	2356.000
34 – 38	25 St.	2357.000
38 – 42	25 St.	2358.000
42 – 46	25 St.	2359.000
46 – 50	25 St.	2360.000



#### Alternativ kann eingesetzt werden:

- Schiene für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung, siehe Seite 759



## Kabelabfangschienen

### C-Profil, für Montageplatten für TS, SE, CM, TP

Zur Zugentlastung bei der Kabeleinführung. Die Länge der Kabelabfangschiene ist auf die Breite der Montageplatte abgestimmt. Die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungswinkel ermöglichen drei verschiedene Einbausituationen auf der Montageplatte:

- 1 gerade, mit 23 mm Abstand zur Montageplatte
- 2 gerade, mit 10 mm Abstand zur Montageplatte
- 3 geneigt, zur Montageplatte

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

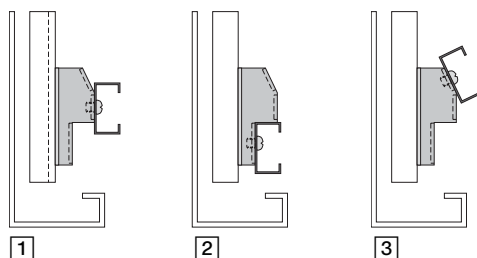
– Inkl. zwei Befestigungswinkel und Befestigungsschrauben

Für Schrankbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
600	499	1 St.	5001.080
800	699	1 St.	5001.081
1000	899	1 St.	5001.082
1200	1099	1 St.	5001.083



#### Zubehör:

- Kabelschellen für C-Profilsschienen, siehe Seite 784



# Kabelführung



## Kabelabfangwinkel

Zum Einbau in Bediengehäuse mit Montageauschnitt  $\square$  120 x 65 mm und  $\varnothing$  130 mm.

Kabelabfangung wahlweise über

- Kabelschellen
- oder
- Kabelbinder 2597.000
- Handelsübliche Kabelbinder

Winkelhöhe = 25 mm bei montierter C-Profilschiene  
40 mm

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

- Verzinkt

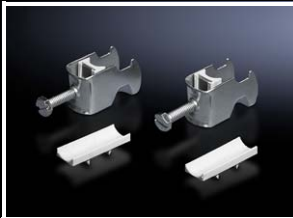
### Lieferumfang:

- Inkl. C-Profilschiene und Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>6052.000</b>

### + Zubehör:

- Kabelschellen, siehe Seite 784
- Kabelbinder, siehe Seite 785



## Kabelschellen

### für C-Profilschienen

Zur Befestigung der Kabel an den C-Profilschienen.

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

- Verzinkt

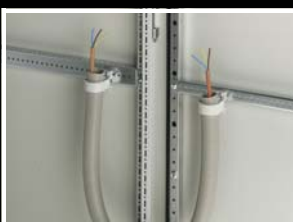
### Lieferumfang:

- Inkl. Kunststoff-Gegenwanne

Für Kabeldurchmesser mm	VE	Best.-Nr.
6 – 14	25 St.	<b>7077.000</b>
12 – 18	25 St.	<b>7078.000</b>
18 – 22	25 St.	<b>7097.000</b>
22 – 26	25 St.	<b>7097.220</b>
26 – 30	25 St.	<b>7097.260</b>
30 – 34	25 St.	<b>7097.300</b>
34 – 38	25 St.	<b>7097.340</b>
38 – 42	25 St.	<b>7098.000</b>
42 – 56	25 St.	<b>7098.100</b>
56 – 64	25 St.	<b>7099.000</b>

### + Zubehör:

- C-Profilschienen, siehe ab Seite 723



## Kabelschlauch und Kabelschlauchhalter

Für die sichere Kabelführung z. B. vom Schaltschrank bzw. von der Montageplatte zur Tür.

Befestigungsmöglichkeit für handelsübliche Kabelbinder ist am Kabelschlauchhalter vorhanden, somit können die Kabel bei Ein-/Austritt aus dem Kabelschlauch fixiert werden.

### Material:

- Kabelschlauch: Polyethylen
- Kabelschlauchhalter: Polyamid

### Kabelschlauch

Ø innen mm	VE	Best.-Nr.
16	25 m	<b>2595.000</b>
29	25 m	<b>2589.000</b>
36	25 m	<b>2596.000</b>
48	25 m	<b>2590.000</b>

### Kabelschlauchhalter

Für Kabelschlauch Ø mm	VE	Best.-Nr.
16	20 St.	<b>2593.000<sup>1)</sup></b>
29	20 St.	<b>2591.000<sup>1)</sup></b>
36	20 St.	<b>2594.000</b>
48	20 St.	<b>2592.000</b>

<sup>1)</sup> Einbau in Kompakt-Schaltschränke AE mit Universalwinkel 2373.000, siehe Seite 734



## Kabelfixierung

Zum fachgerechten und sicheren Fixieren von Kabeln und Rohren.

Zur Befestigung

- in die Montageschiene 23 x 23 mm einschieben
- an den Rund-Lochungen der Schränke sowie allen Montageschienen und Chassis verschrauben

### Material:

- Polyamid

### Hinweis:

- Die Anreihbarkeit der Fixierungen ermöglicht es, mehrere, auch unterschiedlich große Fixierungen, mit nur 2 Schrauben aufzubauen

Für Kabeldurchmesser von – bis mm	VE	Best.-Nr.
6 – 9	50 St.	<b>4319.090</b>
9 – 12	50 St.	<b>4319.120</b>
12 – 16	50 St.	<b>4319.160</b>
16 – 20	50 St.	<b>4319.200</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Senkkopfschraube M5 x 12 mm, 2488.000, zum Verschrauben an der System-Rundlochung, siehe Seite 737

### + Zubehör:

- Montageschiene 23 x 23 mm, siehe Seite 722



## Kabelbinder

Die blitzschnelle Lösung für das Fixieren von Kabeln am Schrankprofil oder Montagesystemteilen. Einfach in die System-Rundlochung einclippen.

Länge mm	VE	Best.-Nr.
150	100 St.	<b>2597.000</b>



## Klettverschluss

Durch den Klettverschluss können befestigte Kabelstränge problemlos gelöst werden, einzelne Kabel können hinzugefügt oder entfernt werden. Ideal für empfindliche Datenkabel (LWL/Cu), das Eindrücken des Kabelmantels wird vermieden.

Zusätzlich kann der Klettverschluss an der System-Rundlochung verschraubt oder mit Schnellverbinder befestigt werden.

### Farbe:

- Schwarz

### Lieferumfang:

- Inkl. Schnellverbinder

Breite mm	Länge mm	Max. Kabeldurchmesser mm	VE	Best.-Nr.
20	130	30	10 St.	<b>7072.220</b>
20	200	50	10 St.	<b>7072.230</b>
20	300	90	10 St.	<b>7072.240</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Blechschraube 2486.500 zum Verschrauben an der System-Rundlochung, siehe Seite 737



## Klettband

Sorgt für eine geordnete Kabelführung. Rolle zum individuellen Abscheiden.

Im Gegensatz zu Kabelbindern

- schon es Kabelmäntel
- leicht wieder zu öffnen
- wiederverwendbar

Länge mm	Breite mm	VE	Best.-Nr.
5000	16	1 St.	<b>2203.400</b>



# Kabelführung



## Klettbandhalter

- Zur einfachen und schnellen Fixierung von Kabeln
- Werkzeuglose Montage in der Systemlochung mit 10,5 x 12,5 mm, durch Viertel-Drehung
- Direkter Einsatz am horizontalen TS Rahmenprofil, an den Tiefenstreben und den Profilschienen des TS IT 19"-Innenausbau, an der Kabeltrasse oder an System-Chassis
- Länge Klettband: 400 mm

### Material:

- Kunststoff

### Lieferumfang:

- 10 Klettbänder
- 10 Halter

VE	Best.-Nr.
10 St.	<b>5502.155</b>

## Klett-Kabelhalter

### selbstklebend

Universell einsetzbar in allen Netzwerkschränken und Serverschränken, Wandgehäusen, Montageplatten, Bodenblechen.

### Material:

- Gewebtes Polyamid 6.6

### Farbe:

- Schwarz

Abmessung Länge x Breite mm	VE	Best.-Nr.
70 x 16	10 St.	<b>7111.350</b>

## Snap-in Kabelführung

### zum Einclippen in die Systemlochung

Universell einsetzbare Kabelführung zur werkzeuglosen Schnellmontage in zwei Ausführungen:

Zum Verriegeln

- bequemes Öffnen zum Kabelrangieren durch Rastpunkte
- für Kabeldurchmesser von 14 – 19 mm
- für Systemlochung 6,2 mm

Zum Verdrillen

- bequemes Öffnen zum Kabelrangieren
- für Kabeldurchmesser von 10,2 – 12,7 mm
- für Systemlochung 4,7 mm

### Material:

- Polyamid 6.6, selbstlöschend nach UL 94-V2

### Farbe:

- Natur

Ausführung	VE	Best.-Nr.
Zum Verriegeln für Systemlochung 6,2 mm	10 St.	<b>7111.300</b>
Zum Verdrillen für Systemlochung 4,7 mm	10 St.	<b>7111.310</b>

## Kabelabfangschienen

### für TS, TS IT

Zur vertikalen Kabelführung im Schrank. Die Kabel können mit Kabelbindern oder Klettverschluss an den Abfangschienen befestigt werden. Die Kabelabfangschienen werden am Rahmenprofil eingehängt und können zusätzlich mit einer Schraube gesichert werden.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Für die innere Befestigungsebene

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	600	4 St.	<b>7828.061</b>
800	800	4 St.	<b>7828.081</b>
1000	1000	4 St.	<b>7828.101</b>
1200	1200	4 St.	<b>7828.121</b>

#### Für die äußere Befestigungsebene

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	600	4 St.	<b>7828.062</b>
800	800	4 St.	<b>7828.082</b>
1000	1000	4 St.	<b>7828.102</b>
1200	1200	4 St.	<b>7828.122</b>



#### Zubehör:

- Kabelbinder, siehe Seite 785
- Klettverschluss, siehe Seite 785



## Kabelabfangschienen, tiefenvariabel

### für TS, TS IT, TE

Zur Kabelführung am Schrankrahmen und zur Zugentlastung der geführten Kabel. Diese können mit Kabelbindern oder Klettbindern an den Abfangschienen befestigt werden.

Die Kabelabfangschienen können direkt an einer 19"-Montageebene rückseitig quer oder in der Schranktiefe zwischen zwei Montageebenen eingehängt werden. Eine zusätzliche Verschraubung sichert die Einheit.

Die Tiefenvariabilität der Schienen ermöglicht die flexible Anpassung ihrer Länge an den gegebenen Befestigungsabstand zwischen den zwei 19"-Montageebenen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungszubehör

Befestigungsmaß <sup>1)</sup> mm	VE	Best.-Nr.
325 – 575	4 St.	<b>7858.160</b>
500 – 895	4 St.	<b>7858.162</b>

<sup>1)</sup> Befestigungsmaß + 152 mm = 19"-Ebenenabstand



#### Zubehör:

- Kabelbinder, siehe Seite 785
- Klettverschluss, siehe Seite 785



## Kabelabfangung, variabel

### zur schrankunabhängigen Montage

Variable Befestigung von 450 bis 800 mm zur flexiblen Kabelabfangung in zwei Ausführungen. Befestigung an System- und Montage-Chassis sowie direktes Verschrauben auf Montageplatten und anderen Flachteilen möglich.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

**1** C-Profilsschiene

**2** Hammerkopfschiene

Ausführung	VE	Best.-Nr.
C-Profilsschiene	1 St.	<b>7016.140</b>
Hammerkopfschiene	1 St.	<b>7016.150</b>



# Kabelführung



## Kabelmanager

- Zur systemgerechten Kabelumlenkung unter Einhaltung der minimalen Biegeradien sowie zur Aufnahme von Kabelreserven und Überlängen. Die Elemente lassen sich wahlweise einzeln oder kombiniert zur Kabelführung einsetzen. Sie lassen sich zu Halb- oder Vollkreiselementen kombinieren.
- Erlaubt den Einsatz an Ecken und Kanten und ermöglicht so die geschützte Kabelführung um diese herum
- Oberhalb des Kreisbogens einsetzbare Fixierungs-Clips halten die geführten Kabel innerhalb der Elemente zurück. Die Elemente sind außerdem in axialer Richtung anreihbar und ermöglichen so eine HE-bezogene Kabelführung zur Montageebene oder eine Kanalisierung der Kabelstränge untereinander.

### Material:

- Kunststoff, UL 94-V0

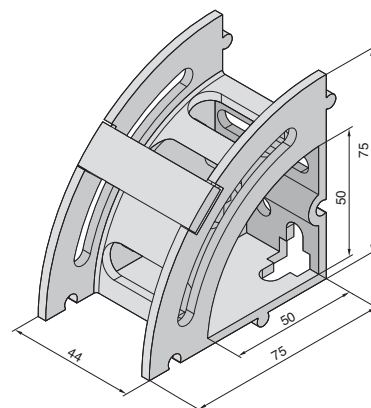
### Farbe:

- RAL 9005

### Lieferumfang:

- Inkl. Fixierungs-Clips und Befestigungsmaterial

	VE	Best.-Nr.
Maxi-Kit	20 St.	5502.405



## Kabelführungsbügel

Für eine flexible und systemgerechte Kabelführung seitlich an 482,6 mm (19"-Profilschienen).

### Material:

- Stahl

### Oberfläche:

- Verzinkt

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungszubehör

Abmessungen mm	VE	Best.-Nr.
125 x 85	10 St.	7111.900
125 x 65	10 St.	7111.000
85 x 43	10 St.	7112.000

## Rangierbügel

Zur Aufnahme von großen Kabelmengen. Rangierbügel zur seitlichen Befestigung an 482,6 mm (19"-Profilen) in 800 mm breiten Netzwerkschränken.

Der Befestigungsbügel wird asymmetrisch befestigt, dieses schafft einen Freiraum von ca. 110 mm vor der 19"-Ebene. So lassen sich auch große Kabelmengen gut rangieren.

### Material:

- Stahl

### Oberfläche:

- Verzinkt

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Abmessungen mm	VE	Best.-Nr.
330 x 90/70	4 St.	7220.600

## LWL-Führungsbügel

In die Rillen des Innenkorpus werden LWL-Rangier- bzw. -Jumperkabel eingelegt. Ein Gummiband hält unterschiedliche LWL-Kabel bis Ø 4,5 mm. Zugentlastung und Biegeradius sind gewährleistet.

Länge: 120 mm

### Material:

- 2 K-Kunststoff

### Farbe:

- Außen: RAL 7035
- Innenkorpus: schwarz

### Lieferumfang:

- Inkl. 2 Gummibänder
- Anreihersatz
- Befestigungsmaterial

### Befestigung:

Die beiliegenden Befestigungswinkel sind universell einsetzbar, in unterschiedlichen Montagepositionen können die LWL-Kabel in alle Richtungen am Patch-Panel geführt werden:

- 1 Seitlich direkt am Patch-Panel
- 2 Vor dem Patch-Panel
- 3 Seitlich neben dem Patch-Panel
- 4 Hinter dem Patch-Panel

VE	Best.-Nr.
2 St.	7116.500

### ↔ Alternativ kann eingesetzt werden:

- LWL-Rangierpanel, 1 HE, siehe Seite 795



## Systemträger für Kabeltrassen für TS, TS IT

Das tiefenvariable Trägersystem lässt sich auf allen 800 – 1200 mm tiefen TS Schränken mit einer außenliegenden Verschraubung des Dachblechs befestigen. Die integrierte Systemlochung, für Blechschrauben oder Käfigmuttern, ermöglicht die Befestigung der gängigsten Kabeltrassensysteme.

- Kombination mit TS IT Lüfterblech möglich
- In Kombination mit Montageschiene geeignet zur Aufnahme weiterer Kabelführungsschienen oder Rohrleitungen
- Trägerhöhe: 102 mm

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

- Pulverlackiert

### Farbe:

- RAL 7035

VE	Best.-Nr.
2 St.	7831.472

### + Zubehör:

- Innensechsrund-Blechschrauben 5,5 x 13 mm, 2486.500, siehe Seite 737
- Käfigmuttern M6, 8800.340, siehe Seite 736



# Kabelführung



## Kabeltrasse

### für TS, TS IT

- Zur Kabelabfangung und -führung bei Netzwerk- und Serveranwendungen
- Montage bei Breite 800 mm über die gesamte Tiefe, bei Breite 600 mm Montage nur hinter zweiter 19"-Ebene
- Werkzeuglose Schnellbefestigung
- Alternativ verschraubbar
- Multifunktionslochung für Kabelmanagement Zubehör

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Höhe mm	VE	Best.-Nr.
2000 – 2200	1 St.	<b>5502.120</b>

### + Zubehör:

- Kabelbinder, siehe Seite 785
- Klettband, siehe Seite 785
- Klettbandhalter, siehe Seite 786
- Rangierbügel, siehe Seite 788
- Kabelsprossen, siehe Seite 791



## Kabeltrasse

### für TE

Zur vertikalen Kabeleinführung seitlich am 482,6 mm (19")-Montagerahmen für TE, unabhängig vom Gehäuserahmen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
100	1700	1 St.	<b>7000.685</b>



## Überlängenbevorratung

Zur Befestigung im rückwärtigen Schrankbereich bzw. zur seitlichen Befestigung an den Netzwerkschränken. Die Überlängenbevorratung kann an allen Tiefenstreben oder an Chassis und Schienen mit 25 mm-Raster befestigt werden, Befestigungsmaß 150 mm. Eine Anreihung von Elementen ist möglich.

#### Material:

- Lackiert

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

B x H x T mm	VE	Best.-Nr.
280 x 151 x 75	1 St.	<b>7220.500</b>

# Kabelführung

## Kabelführung 19"

### Kabelsprossen

Zur strukturierten Führung ganzer Kabelstränge lassen sich die Kabelsprossen an den verschiedensten Stellen im Schrank befestigen.  
Einzelkammern H x T: 34 x 80 mm

#### Material:

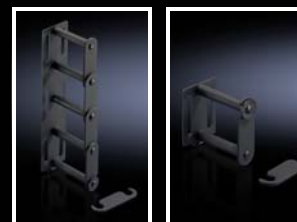
- Trägerelement: Stahlblech
- Kabelführungssprossen, Verbindungskämme: Kunststoff

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

- Kabelsprossen
- Verbindungskämme



### 19"-Befestigung

Zur horizontalen Kabelführung innerhalb der Verteilerebene.

Durch ihre offene Befestigungslochung lassen sie sich jederzeit auch im Nachhinein an der 19"-Systemlochung der Montageebene aufschieben und mit den vorhandenen Befestigungsschrauben der Einbauelemente fixieren.

HE	Anzahl Verbindungskämme	VE	Best.-Nr.
4	2 St.	4 St.	<b>7111.224</b>
1	5 St.	10 St.	<b>7111.214</b>



### Allround-Befestigung für universellen Einsatz

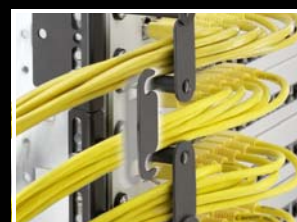
Zur vertikalen und horizontalen Kabelführung im Gehäuse oder innerhalb der Verteilerebene.

HE	Anzahl Verbindungskämme	VE	Best.-Nr.
4	2 St.	4 St.	<b>7111.222</b>
1	5 St.	10 St.	<b>7111.212</b>



### Verbindungskamm

Zur Verbindung einzelner Kabelsprossen zu ganzen Systemen (im Lieferumfang enthalten).



### Kabelkanal

#### für TS IT, TE

- Hohe Packungsdichte durch HE bezogene Kabelführung
- Beidseitig scharnierte, abnehmbare Kanalabdeckung
- Rücken an Rücken anreihbar
- Einfache Montage durch werkzeuglose Schnellbefestigung am vorderen wie am hinteren 19"-Montageprofil des TS IT
- Optional auch verschraubbar

#### Material:

- Stahlblech
- Kunststoff UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

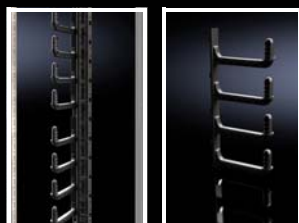
- 2 Abdeckungen
- 4 Kabelhalter für Kabelreserven
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Für Schrankhöhe mm	HE	VE	Best.-Nr.
800	2000	36	1 St.	<b>5502.105</b>
800	2200	42	1 St.	<b>5502.145</b>



# Kabelführung

## Kabelführung 19"



### Kabelfinger 6 HE

#### für TS IT

- Zur HE bezogenen Kabelführung
- Einfache werkzeuglose Montage
- Kabelführung in Kombination mit Luftleitblechen möglich

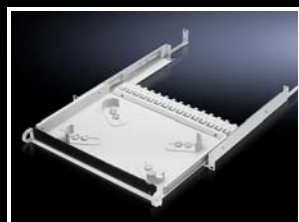
#### Material:

- Kunststoff UL 94-V0

#### Farbe:

- RAL 9005

VE	Best.-Nr.
14 St.	<b>5502.115</b>



### Schublade 19"

#### zur Aufnahme von Kabel-Überlängen

Die 1 HE Schublade bietet eine komfortable Möglichkeit zur Überlängenbevorratung, geordnet, kompakt und sicher innerhalb der 19"-Ebenen.

- Frontseitig mit Bürstenleiste zur Kabeleinführung
- Hammerkopfleiste im hinteren Bereich zur Kabelabfangung
- Ringförmige Führung der Leiter knickfrei an verstellbaren Elementen im Innenraum
- Montierbar zwischen zwei 19"-Ebenen im Abstand von 435 – 750 mm, unabhängig vom Schranksystem

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

Ebenenabstand mm	VE	Best.-Nr.
435 – 750	1 St.	<b>7063.200</b>

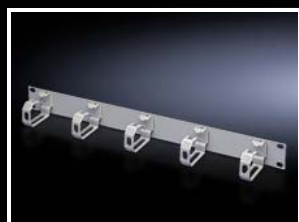
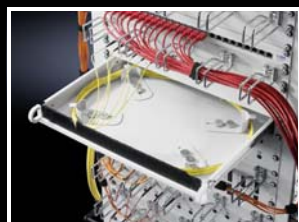
#### Lieferumfang:

- Schublade inkl. Teleskopschienen und Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- Klettverschluss 7072.220/7072.230, siehe Seite 785



### Rangierpanel

#### mit Kunststoffbügeln

Zum horizontalen Rangieren der Patch-Kabel mit 5 Kabelführungsbügeln.

Kabelführungsbügel lose beigelegt.

Breite: 482,6 mm (19')

#### Material:

- Panel: Stahlblech
- Bügel: Polyamid

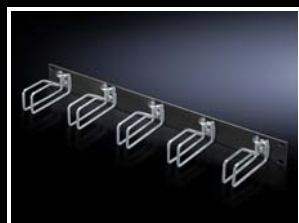
#### Farbe:

- RAL 7035

HE	Bügelgröße mm	VE	Best.-Nr.
1	70 x 44	1 St.	<b>7159.035</b>

#### Hinweis:

- Bei den Maßangaben handelt es sich um Außenabmessungen



### Rangierpanel

#### mit Stahlbügeln

Zum horizontalen Rangieren der Patch-Kabel mit 5 Kabelführungsbügeln.

Breite: 482,6 mm (19')

#### Material:

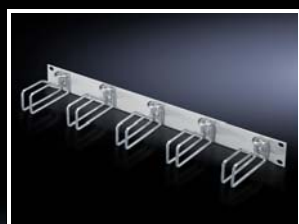
- Panel: Stahlblech
- Bügel: Stahl

#### Oberfläche:

- Bügel: verzinkt

#### Hinweis:

- Bei den Maßangaben handelt es sich um Außenabmessungen



HE	Bügelgröße mm	Farbe		VE	Best.-Nr.
		RAL 7035	RAL 9005		
1	43 x 55	■	-	1 St.	<b>7257.200</b>
1	43 x 55	-	■	1 St.	<b>5502.205</b>
1	43 x 105	■	-	1 St.	<b>7257.035</b>
1	43 x 105	-	■	1 St.	<b>7257.005</b>
2	85 x 125	■	-	1 St.	<b>7257.100</b>
2	85 x 125	-	■	1 St.	<b>7257.105</b>



### Rangierpanel mit Kabelsprossen

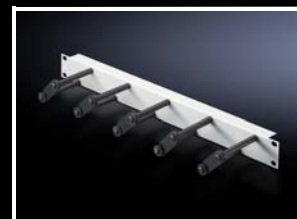
482,6 mm (19')

Zum horizontalen Rangieren der Patchkabel mit 5 Kabelsprossen. Das Öffnen der Einzelsprossen ermöglicht die bequeme Modifikation und Erweiterung der Verkabelung.

**Material:**

- Panel: Stahlblech, lackiert
- Kabelsprossen: Kunststoff

HE	Sprossentiefe mm	Anzahl Sprossen/HE	Farbe		VE	Best.-Nr.
			RAL 7035	RAL 9005		
1	ca. 80	5	■	-	1 St.	7257.050
1	ca. 80	5	-	■	1 St.	5502.225



### Rangierpanel, 2 HE

482,6 mm (19')

Der Kabelführungsraum ist von oben mit Ausschnitten versehen, hier können die Patch-Kabel eingeführt werden. Vorne ist das Rangierpanel mit einer Klappe und Schnellverschlüssen ausgestattet, dies ermöglicht einen optimalen Zugang zu den Kabeln. Von hinten können die Kabel über einen Ausschnitt mit Bürstenleisten zugeführt werden.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Lackiert

HE	Tiefe mm	Farbe		VE	Best.-Nr.
		RAL 7035	RAL 9005		
2	55	■	-	1 St.	7158.035
2	55	-	■	1 St.	5502.235



### Kabelführungsrinnen-Panel

482,6 mm (19')

Zum Auffangen der Rangierkabel.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Lackiert

HE	Tiefe mm	Farbe		VE	Best.-Nr.
		RAL 7035	RAL 9005		
1	85	■	-	1 St.	7149.135
1	85	-	■	1 St.	5502.245



# Kabelführung

## Kabelführung 19"



### Panel zur Kabelführung, 2 HE

Zur Aufnahme von LWL- und Kupferleitung. Vom Patch-Panel abgehende Fasern werden durch die Durchlässe in die Wanne gelegt und können seitlich verteilt werden. Abgerundete Öffnungen schützen den Kabelmantel.

Breite: 482,6 mm (19")  
Tiefe: 86,5 mm

- Material:**  
– Stahlblech
- Oberfläche:**  
– Lackiert
- Farbe:**  
– RAL 7035

HE	VE	Best.-Nr.
2	1 St.	7269.135



### Kabelrangierkanal, horizontal 482,6 mm (19")

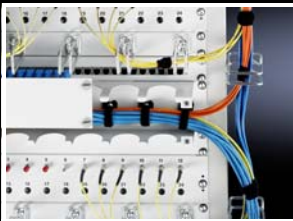
Der Kanal ermöglicht die verdeckte einfache Kabelführung auch großer Kabelmengen zu den Einbauelementen innerhalb der 19"-Montageebene. Große Ausbrüche gewährleisten die bequeme, knickfreie Kabelführung zu den Komponenten nach oben und unten.

Zum einfachen Handling lässt sich die komplette Frontblende über Schnellverschlüsse entfernen. Nach Einbringen der Kabel werden diese mittels Klettbandern in ihrer Position gehalten, während der Kanal wieder verschlossen werden kann.

Tiefe: 87,8 mm

- Material:**  
– Stahlblech
- Oberfläche:**  
– Lackiert
- Farbe:**  
– RAL 7035
- Lieferumfang:**  
– Inkl. 5 Klettbandern

HE	VE	Best.-Nr.
2	1 St.	7158.100



### Kabelwanne, 2 HE

Zum seitlichen Führen und Verteilen von Glasfaser- und Kupferkabel. Im Dachbereich eingeführte Leitungen können so im oberen Bereich des Racks seitlich an die Profilschienen geführt werden.

Breite: 482,6 mm (19")  
Tiefe: 85 mm

- Material:**  
– Stahlblech
- Oberfläche:**  
– Lackiert
- Farbe:**  
– RAL 7035

HE	VE	Best.-Nr.
2	1 St.	7269.235



# Kabelführung

## Kabelführung 19"

### LWL-Rangierpanel, 1 HE

482,6 mm (19")

Die 4 in der Front integrierten LWL-Führungsbügel ermöglichen ein optimales Rangieren von max. 48 Fasern.

**Material:**

- Panel: Stahlblech
- Bügel: 2 K-Kunststoff

**Farbe:**

- Panel: RAL 7035
- Kabelführungsbügel außen: RAL 7035, Innenkorpus schwarz

HE	VE	Best.-Nr.
1	1 St.	7256.035

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

- LWL-Führungsbügel 7116.500, siehe Seite 789



### Kabeldurchführungs-Panel

482,6 mm (19")

Ausschnitt 390 x 40 mm (2 HE) oder 390 x 20 mm (1 HE) mit Bürsteneinsatz.

**Material:**

- Panel: Stahlblech, lackiert
- Bürstenleiste: Kunststoff

**Farbe:**

- RAL 9005

HE	Ausbruch mm	Farbe	VE	Best.-Nr.
1	390 x 20	RAL 7035	1 St.	7140.535
1	390 x 20	RAL 9005	1 St.	5502.255
2	390 x 40	RAL 7035	1 St.	7150.535
2	390 x 40	RAL 9005	1 St.	5502.265



### Kabelführung an der 482,6 mm (19")-Ebene

Für die systemgerechte Kabelführung an 482,6 mm (19")-Aufbausystemen mit einer oder zwei Befestigungsebenen stehen verschiedene Kabelabfangsysteme zur Verfügung:

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial



**1 C-Profileschiene**

zur Befestigung zwischen allen 482,6 mm (19")-Ebenen, für Kabelschellen

C-Profileschiene	VE	Best.-Nr.
482,6 mm (19")-Ebene	6 St.	7016.100

**2 Kabelabfangschienen**

zur Befestigung zwischen allen 482,6 mm (19")-Ebenen, für Kabelbinder

Kabelabfangschiene	VE	Best.-Nr.
482,6 mm (19")-Ebene	6 St.	7016.110

# 19"-Ausbautechnik

## Schwenkrahmen



### Schwenkrahmen, klein

**Ausbau für TS, SE, 600 mm und 800 mm breite Schränke**

Zur Montage von 482,6 mm (19")-Einbauelementen.

**Material:**

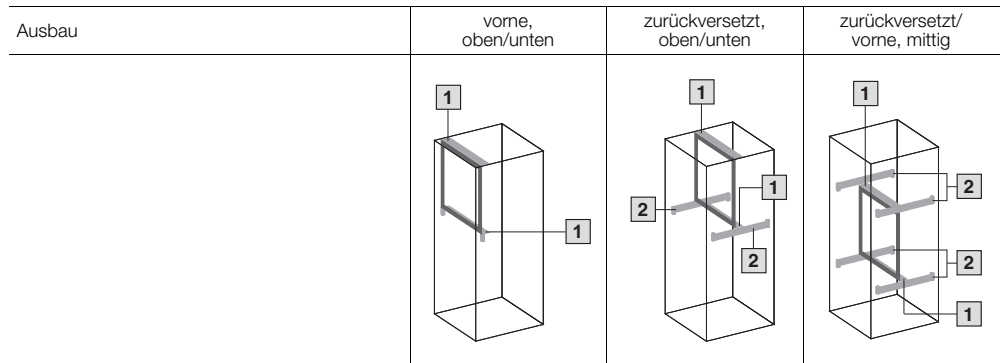
– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Vorreiber mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Material zur Befestigung am Einbausatz



HE	VE	Best.-Nr.
3	1 St.	<b>2377.030</b>
6	1 St.	<b>2377.060</b>
9	1 St.	<b>2377.090</b>
12	1 St.	<b>2377.120</b>
15	1 St.	<b>2377.150</b>
18	1 St.	<b>2377.180</b>

**Zusätzlich wird benötigt:**

[1] Einbausatz	1 Satz	für Schrankbreite	
		600	800
		<b>2377.860</b>	<b>2377.880</b>

[2] PS Montage-Chassis, Bedarf 2 oder 4 St.	für Schranktiefe mm			Seite
	400			
500	4 St.	4375.000	722	
600	4 St.	4376.000	722	
800	4 St.	4377.000	722	
Kombihaltestück, Bedarf 2 St. pro PS Montage-Chassis	6 Satz	8800.330	731	

**Zubehör**

Verschluss-Einsätze, Ausführung D		2484.000	680
-----------------------------------	--	----------	-----

**Hinweis:**

– Zum Arretieren des geöffneten Schwenkrahmens wird die Schwenkrahmen-Arretierung benötigt, siehe Seite 799

# 19"-Ausbautechnik

## Schwenkrahmen

### Schwenkrahmen, groß

ohne Blende, für 600 mm und 1200 mm breite Schränke

Zur Montage von 482,6 mm (19")-Einbauelementen.

#### Material:

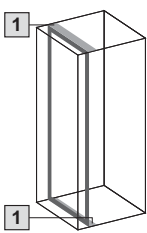
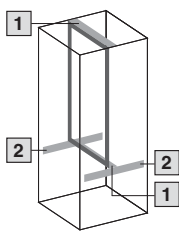
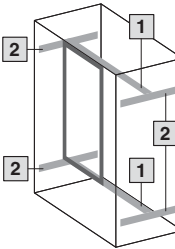
– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Vorreiber mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Material zur Befestigung am Einbausatz

Ausbau	Vollausbau, vorne/zurückversetzt	Teilausbau oben, vorne/zurückversetzt	Teilausbau mittig, vorne/zurückversetzt
			

Für Schrankbreite mm			600	1200
HE	Für min. Schrankhöhe mm	VE	<b>Best.-Nr.</b>	
22	1200	1 St.	<b>2322.700</b>	
31	1600	1 St.	<b>2331.700</b>	
36	1800	1 St.	<b>2336.700</b>	
40	2000	1 St.	<b>2340.700</b>	
45	2200	1 St.	<b>2345.700</b>	

Zubehör		Seite
Verschluss-Einsätze, Ausführung D	2484.000	680

#### Zusätzlich wird benötigt:

Für Schrank		Scharnier	Belastung	Best.-Nr.	VE
TS	SE				
■	■	130°	< 1500 N <sup>2)</sup>	<b>1994.835</b>	1 St.
■	■	130°	< 1500 N <sup>2)</sup>	-	<b>1996.835</b> 1 St.
■	■	130°	< 1500 N <sup>1)</sup>	-	<b>1996.535</b> 1 St.

<sup>1)</sup> Einbau nur bei demontierter Montageplattengleitschiene möglich

<sup>2)</sup> Maximale Belastung 800 N bei demontierter TS Montageplattengleitschiene

#### 2) Für TS, SE:

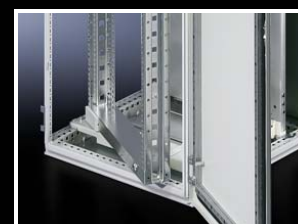
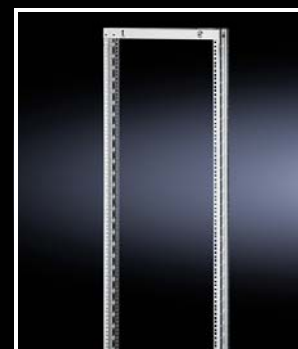
TS System-Chassis 23 x 73 mm, Bedarf 2 oder 4 St.

Einbau in Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.	Seite
400	4 St.	8612.040 <sup>1)</sup>	717
500	4 St.	8612.550	718
600	4 St.	8612.560	718
800	4 St.	8612.580	718
1000	4 St.	8612.500	718
1200	4 St.	8612.520	718

<sup>1)</sup> TS System-Chassis 17 x 73 mm

#### Hinweis:

– Zum Arretieren des geöffneten Schwenkrahmens wird die Schwenkrahmen-Arretierung benötigt, siehe Seite 799



# 19"-Ausbautechnik

## Schwenkrahmen



### Schwenkrahmen, groß

mit Blende, für 800 mm breite Schränke

Zur Montage von 482,6 mm (19")-Einbauelementen.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Rahmen: verzinkt  
– Blende: lackiert

**Farbe:**

– RAL 7035

**Lieferumfang:**

– Inkl. Stangenverschluss-System mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Material zur Befestigung am Einbausatz

Ausbau	Vollausbau, Breite 800 mm, vorne/zurückversetzt	Teilausbau oben, Breite 800 mm, vorne/zurückversetzt	Teilausbau mittig (in der Höhe), Breite 800 mm, vorne/zurückversetzt

Einbausituation	seitlich	mittig
mit Scharnier	130°/180°	180°
Für Schrankbreite mm		800

HE	Für min. Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.	
22	1200	1 St.	<b>2323.235</b>	<b>2324.235</b>
31	1600	1 St.	<b>2332.235</b>	–
36	1800	1 St.	<b>2337.235</b>	<b>2338.235</b>
40	2000	1 St.	<b>2341.235</b>	<b>2342.235</b>
45	2200	1 St.	<b>2346.235</b>	<b>2347.235</b>

Schwerlastausführung <sup>1)</sup>				
HE	Für Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.	
40	2000	1 St.	<b>7858.100</b>	–

Zubehör	
Verschluss-Systeme Ergoform-S	siehe Seite 678
Verschluss-Einsätze, Ausführung A	siehe Seite 680

**Zusätzlich wird benötigt:**

1) Einbausätze					
Für Schrank		Scharnier	Belastung	Best.-Nr.	VE
TS	SE				
■	■	130°	< 1500 N <sup>3)</sup>	<b>1995.235</b>	1 St.
■	■		< 1500 N <sup>2)</sup>	<b>1995.835</b>	1 St.
■	■	180°	< 1200 N <sup>3)</sup>	<b>1997.235</b>	1 St.
■	■		< 1200 N <sup>2)</sup>	<b>1997.835</b>	1 St.

<sup>1)</sup> Belastbarkeit 350 kg, inkl. Einbausatz, für Schrankhöhe 2000 mm

<sup>2)</sup> Einbau nur bei demontierter Montageplattengleitschiene möglich

<sup>3)</sup> Maximale Belastung 800 N bei demontierter TS Montageplattengleitschiene

2) Für TS, SE: TS System-Chassis 23 x 73 mm, Bedarf 2 oder 4 St.

Einbau in Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr.	Seite
400	4 St.	8612.040 <sup>1)</sup>	717
500	4 St.	8612.550	718
600	4 St.	8612.560	718
800	4 St.	8612.580	718
1000	4 St.	8612.500	718
1200	4 St.	8612.520	718

<sup>1)</sup> TS System-Chassis 17 x 73 mm

**Hinweis:**

– Zum Arretieren des geöffneten Schwenkrahmens wird die Schwenkrahmen-Arretierung benötigt, siehe Seite 799

### Kompakt-Schwenkrahmen für AE

Zum Einbau von Elektronik-Einschüben, 482,6 mm (19") über die gesamte Höhe.

#### Technische Beschreibung:

– Verwindungssteifer Rahmen, verschweißt aus Vierkantrohr und 3-fach abgekanntem Tragprofil

#### Material:

– Stahlblech

#### Farbe:

– RAL 7035

#### Lieferumfang:

– Inkl. Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Einbauzubehör

Breite mm	600	600	600/760
Höhe mm	380	600	760
HE	6	11	14
VE	1 St.	1 St.	1 St.
<b>Best.-Nr.</b>	<b>2026.200</b>	<b>2027.200</b>	<b>2034.200</b>



#### Zubehör:

– Verschluss-Einsatz 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680



### Schwenkrahmen-Arretierung

Hält den Schwenkrahmen in geöffneter Position.

Montage bei Schwenkrahmen, groß:

- 1979.200, oben am Schrank
- 1980.200, unten am Schrank (mit Sicherheitsstop bei 160°)

Montage bei Schwenkrahmen, klein:

- 1979.200, oben oder unten am Einbausatz montierbar

	VE	<b>Best.-Nr.</b>
mit 130°-Scharnier	5 St.	<b>1979.200</b>
mit 180°-Scharnier	1 St.	<b>1980.200</b>



### Gleitschienen

Zur Abstützung schwerer Elektronik-Einschübe, 482,6 mm (19") im Schwenkrahmen.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

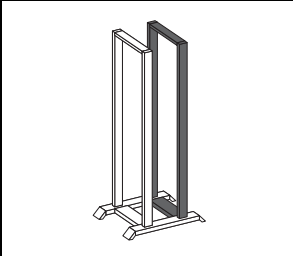
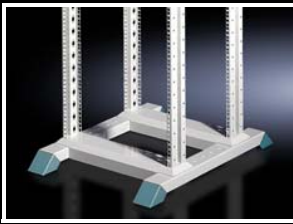
– Verzinkt

Für Einschübe mit max. Einbautiefe	VE	<b>Best.-Nr.</b>
T max. < 190 mm	10 St.	<b>1962.200</b>
T max. > 190 mm	10 St.	<b>1963.200</b>



# 19"-Ausbautechnik

## Zubehör für Data Rack



### Zweite Befestigungsebene

Zur Aufnahme von 482,6 mm (19")-Netzwerkkomponenten oder zur Befestigung von Geräteböden und Gleitschienen. Frontseitige 482,6 mm (19")-Profillochung, Lochmittenabstand 465 mm, rückseitig 470 mm, abgestimmt auf die Befestigung von Patch-Panels und Kabelführungsschienen. Die Befestigungsebene ist im Raster von 50 mm positionierbar. Minimaler Ebenenabstand 150 mm, maximaler Ebenenabstand 350 mm.

**Material:**

- Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**

- Lackiert

**Farbe:**

- Profilrahmen: RAL 7035
- Blende: RAL 5018

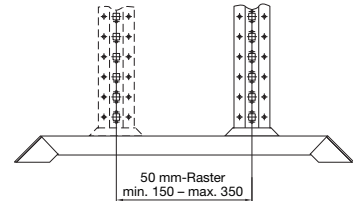
**Lieferumfang:**

- 1 verwindungssteifer Profilrahmen
- Montagezubehör

HE	VE	Best.-Nr.
31	1 St.	<b>7296.000</b>
36	1 St.	<b>7297.000</b>
40	1 St.	<b>7298.000</b>
45	1 St.	<b>7299.000</b>

**+** **Zubehör:**

- Tiefenstreben, siehe Seite 800



### Anreihverbinder

Zum Aufbau von Verteilergestellreihen oder zur Kabelführung zwischen Data Racks.

**Technische Daten:**

- Länge: 53 mm

VE	Best.-Nr.
3 St.	<b>7494.000</b>

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Lackiert

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

### Tiefenstreben

Zur Befestigung und Stabilisierung von zwei 482,6 mm (19")-Befestigungsebenen im Data Rack. Die Tiefenstrebe ist in der Länge einstellbar, es lassen sich die Abstände 250, 300 und 350 mm für die Befestigungsebenen einstellen.

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>7401.000</b>

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Lackiert

**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

### Gleitschiene, durchgängig

#### für zwei Befestigungsebenen, 482,6 mm (19")

Zur Unterstützung schwerer Einbauten im Data Rack.

Das Befestigungsmaß der Gleitschienen ist so gewählt, dass sie sich mit 500 mm tiefen, zölligen Geräteböden kombinieren lassen. Befestigungsabstand der zölligen Ebenen 350 mm.

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>7402.000</b>

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

**!** **Zusätzlich wird benötigt:**

- Zweite Befestigungsebene, siehe Seite 800

**+** **Zubehör:**

- Geräteboden 500 mm tief, siehe Seite 739



### Adapter-Profile, 482,6 mm (19")

#### für TS, SE

Für die Befestigung von Baugruppenträgern und anderen Einbauten.

Für Teilausbauten können Adapter-Profile einfach gekürzt werden.

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Das 482,6 mm (19")-Maß ergibt sich bei Montage am TS-Rahmen bei Schränken mit Breite 600 mm



#### Zubehör:

- Sichtblenden, siehe Seite 802
- Käfigmuttern, siehe Seite 815
- Befestigungsschrauben, siehe Seite 737
- Gleitschienen mit einseitiger Befestigung, siehe Seite 808
- Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung, siehe Seite 808
- Geräteboden-Einbausatz, siehe Seite 811



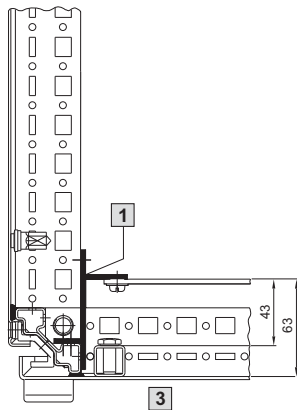
#### Für Schranksystem TS<sup>1)</sup>

Für Schrankhöhe mm	Material	HE	VE	Best.-Nr.
1600	Aluminium-Strangpressprofil	33	4 St.	<b>8613.060</b>
1800		38	4 St.	<b>8613.080</b>
2000		42	4 St.	<b>8613.000</b>

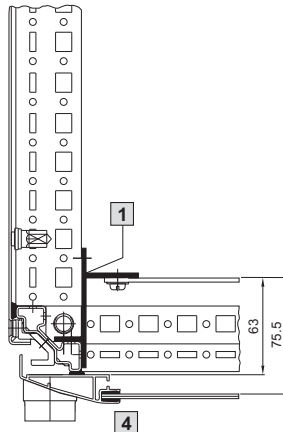
<sup>1)</sup> Für Elektronikschrank-Rückseite, siehe Seite 802

#### Montagebeispiele für TS:

##### Zeichnung 1



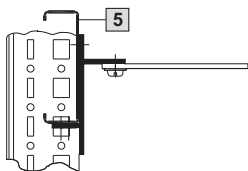
##### Zeichnung 2



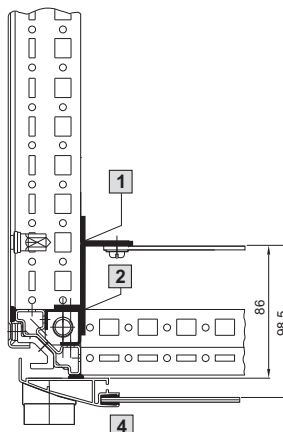
##### Zeichnung 1 und 2:

Adapter-Profil bzw. -stück in vorderster Einbauposition direkt am Vertikalprofil montiert. Sollen Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung (siehe Seite 808) eingebaut werden, müssen die gleichen Profile oder Adapter-Stücke auch hinten am Vertikalprofil montiert werden.

##### Zeichnung 3



##### Zeichnung 5



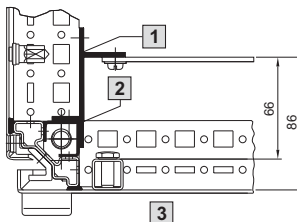
##### Zeichnung 3:

Völlig flexible Nutzung der Schranktiefe ist bei Montage an 2 vertikal eingebauten PS Montage-Chassis gegeben.

##### Zeichnung 4 und 5:

Mehr Abstand zur Tür wird erreicht, wenn die Montage an Adapterschienen für die PS-Kompatibilität erfolgt. In dieser Position können die Gleitschienen mit einseitiger Befestigung montiert werden.

##### Zeichnung 4



- 1** Adapter-Profil/-Stück
- 2** Adapterschiene
- 3** TS Stahlblechtür

- 4** TS Sichttür
- 5** Montage-Chassis

# 19"-Ausbautechnik

## Profilschienen



### Adapter-Stücke, 482,6 mm (19") für TS, SE

Das „1 HE“-Teilstück der Adapter-Profile. Für Einbau von einzelnen Baugruppenträgern und anderen Einbauten.

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Montagebeispiele:**  
Finden Sie auf Seite 801

**Hinweis:**  
– Das 482,6 mm (19")-Maß ergibt sich bei Montage am TS Rahmen bei Schränken mit Breite 600 mm  
– Adaptersatz 7246.100 für 800 mm breite Schränke, siehe Seite 809

HE	VE	Best.-Nr.
1	4 St.	<b>8613.010</b>

#### + Zubehör:

- Käfigmuttern, siehe Seite 815
- Befestigungsschrauben, siehe Seite 737
- Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung, siehe Seite 808
- Geräteboden-Einbausatz, siehe Seite 811

### Adapter-Profile, 482,6 mm (19") für TS Elektronikschrank-Rückseite

Für beidseitigen Einbau von Baugruppenträgern und zur Befestigung der Gleitschienen 8613.150, 8613.160 und 8613.180 (siehe Seite 808). Die Montage erfolgt an der inneren Montageebene. Die äußere Montageebene bleibt, z. B. für die Kabelführung, auf in der Tiefe montierten TS System-Chassis nutzbar.

**Material:**  
– Aluminium-Strangpressprofil

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**  
– Ausführung ähnlich Adapter-Profile, 482,6 mm (19"), siehe Seite 801, jedoch in Höhe asymmetrisch, passend zum TS Elektronikschrank

Für Schrankhöhe mm	HE	VE	Best.-Nr.
1600	33	2 St.	<b>8613.360</b>
2000	42	2 St.	<b>8613.300</b>

#### + Zubehör:

- Käfigmuttern, siehe Seite 815
- Befestigungsschrauben, siehe Seite 737
- Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung, siehe Seite 808
- Geräteboden-Einbausatz, siehe Seite 811

#### ⇔ Alternativ kann eingesetzt werden:

- Adapter-Stücke, 482,6 mm (19"), siehe Seite 802

### Sichtblenden, 482,6 mm (19"), horizontal

**für Adapter-Profile**  
Ausgleich zwischen den in voller Schrankhöhe platzierten Einbauten, 482,6 mm (19") und der lichten Schrankhöhe.

**Material:**  
– Aluminium-Strangpressprofil

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.
1600/2000	2 St.	<b>8613.040</b>
1800/2200	2 St.	<b>8613.030</b>

### Profilschienen, 482,6 mm (19") für Outdoor-Basicgehäuse

Für die Montage von 19"-Komponenten im Outdoor-Gehäuse. Die Profilschienen sind im 25 mm-Raster tiefenverstellbar. Zur Befestigung der Profilschienen ist ein Einbauwinkel erforderlich.

**Material:**  
– Stahlblech

**Oberfläche:**  
– Verzinkt

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Gehäusehöhe mm	HE	VE	Best.-Nr.
1200	24	2 St.	<b>7688.000</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

Einbauwinkel, siehe Seite 803

### Einbauwinkel

für Profilschienen, 482,6 mm (19")

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Einbau (mittig)	VE	Best.-Nr.
600/1200	zöllig	2 St.	<b>7696.000</b>
800	zöllig/metrisch	2 St.	<b>7698.000</b>



### Montagerahmen, 482,6 mm (19")

für TS, TS IT

Verschweißter 482,6 mm (19")-Montagerahmen zur Integration einer zölligen Montageebene innerhalb eines TS Rahmengerüsts. Profilierung analog TS IT zur vollkommenen Systemkompatibilität, inkl. werkzeugloser Montage. Tiefenvariable Befestigung zwischen Dach- und Bodenrahmen. Einzelne Höheneinheiten bidirektional durchnummeriert.

Montagerahmen vorne, vorbereitet zur Integration von Kabelmanagement und Dynamic Rack Control (RFID), Montagerahmen hinten zur platzsparenden Integration der PDU Stromschiene, beidseitig im Zero-U-Space.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Grundiert

**Farbe:**

– RAL 9005

**Belastbarkeit:**

– Bis zu 10.000 N statische Last, bei gleichmäßiger Lastenverteilung auf zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, im Vollausbau

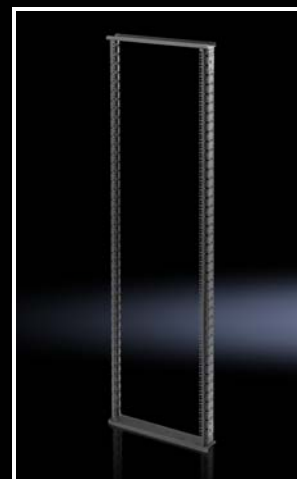
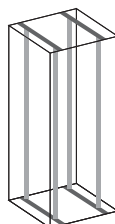
**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

– Die äußere Montageebene des Schrankrahmengerüsts bleibt für weitere Ausbauten erhalten, umlaufende Schottung mittels Luftleitblechen möglich

Für Schrankbreite mm	Für Schrankhöhe mm	Einbau-lage	VE	Best.-Nr.
600	1800	vorne	1 St.	<b>5501.242</b>
600	1800	hinten	1 St.	<b>5501.245</b>
800	1800	vorne	1 St.	<b>5501.252</b>
800	1800	hinten	1 St.	<b>5501.255</b>
600	2000	vorne	1 St.	<b>5501.262</b>
600	2000	hinten	1 St.	<b>5501.265</b>
800	2000	vorne	1 St.	<b>5501.272</b>
800	2000	hinten	1 St.	<b>5501.275</b>
600	2200	vorne	1 St.	<b>5501.282</b>
600	2200	hinten	1 St.	<b>5501.285</b>
800	2200	vorne	1 St.	<b>5501.292</b>
800	2200	hinten	1 St.	<b>5501.295</b>



### Profilschienen-Zusatzbefestigung

für TS IT

Wirkt einer Verwindung der Profilschienen bei ungleich verteilter Last entgegen. Sie wird direkt zwischen Profilschiene und einem Montageprofil auf der äußeren Montageebene des TS Rahmengerüsts befestigt.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Lackiert

**Farbe:**

– RAL 9005

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>5501.225</b>
800	2 St.	<b>5501.235</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

– TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717

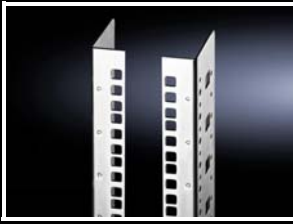
**🔧 Montagehinweis:**

– Für die äußere Montageebene wird zusätzlich das TS System-Chassis 17 x 73 mm benötigt



# 19"-Ausbautechnik

## Profilschienen



### Profilschienen, 482,6 mm (19") für TS

#### L-Winkel

Die L-förmigen Profilschienen nehmen Einbausätze von Serversystemen auf. Die integrierten HE-Markierungen in der Front erleichtern den systematischen Aufbau innerhalb der zölligen Ebene.

#### Technische Beschreibung:

- Integrierte 482,6 mm (19")-Lochungen (EIA-Standard)
- Seitliche Rund- und Vierkantlochungen

#### Material:

- Stahlblech, 2 mm

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Vollausbau Rackhöhe mm	HE	VE	Best.-Nr.
1800	38	2 St.	<b>7827.181</b>
2000	42	2 St.	<b>7827.201</b>
2200	47	2 St.	<b>7827.221</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- TS System-Chassis bzw. Einbauwinkel TS als Einbausatz für Profilschienen, siehe Seite 804

#### + Zubehör:

- Profilschienen-Zusatzbefestigung für L-förmige Profilschienen 7284.135, siehe Seite 805
- 19"-Fastener, 1 HE 2090.000, siehe Seite 815
- Befestigung von Geräteböden: Adapter 7827.300, siehe Seite 746



### Einbauwinkel TS

für L-förmige Profilschienen in TS, 482,6 mm (19")

#### Einbau in Schrankbreite 800 mm

Die Einbauwinkel werden in der Schrankbreite am Gehäuserahmen verschraubt.

Die Profilschiene wird unten und oben am Winkel befestigt. Die Winkel sorgen für optimalen seitlichen Freiraum bei der Kabelführung. Für den Schrankteilausbau lassen sich die Einbauwinkel an TS System-Chassis 17 x 73 mm, auf der äußeren und inneren Montageebene des Schrankrahmens befestigen. Eine vollkommen tiefenvariable Befestigung wird über die Befestigungslänglöcher ermöglicht.

Einbaulage	VE	Best.-Nr.
mittig	2 St.	<b>7827.480</b>

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

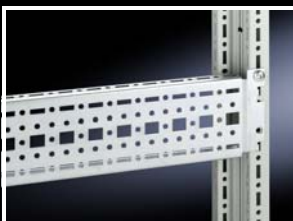
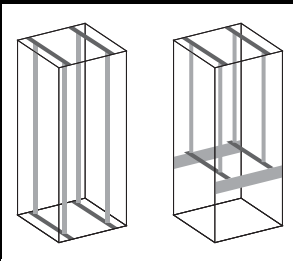
- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### + Zubehör:

- Für Teilausbau, TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717 – 718
- Für Teilausbau, Profilschienen, L-förmig, siehe Seite 804



### TS System-Chassis als Einbausatz

für L-förmige Profilschienen in TS, 482,6 mm (19")

#### Einbau in Schrankbreite 600 mm

Der Einbausatz besteht aus 4 TS System-Chassis 17 x 73 mm zur Aufnahme von Profilschienen. Eine VE ist ausreichend, um eine oder zwei zöllige Befestigungsebenen aufzubauen. Für extrem schwere Einbauten wird empfohlen, zusätzlich mittig System-Chassis einzusetzen.

Für Schränke		VE	Best.-Nr.
Breite mm	Tiefe mm		
600	600	4 St.	<b>8612.060</b>
600	800	4 St.	<b>8612.080</b>
600	1000	4 St.	<b>8612.000</b>
600	1200	4 St.	<b>8612.020</b>

#### Material:

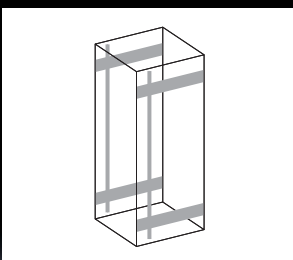
- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



### Profilschienen-Zusatzbefestigung

#### für L-förmige Profilschienen in TS

Die Zusatzbefestigung wirkt einer Verwindung der an Einbauwinkeln montierten Profilschienen bei ungleich verteilter Last entgegen. Sie wird direkt an 482,6 mm (19")-Profilschienen und an den in der Tiefe montierten System-Chassis (innere Ebene) befestigt.

**Material:**

- Stahlblech

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
800	2 St.	7284.135

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- TS System-Chassis, für die innere Montageebene, siehe Seite 717 – 718



### Befestigungskit, 2 HE

#### für zöllige Einbaukomponenten

Ermöglicht die schnelle und einfache Integration zusätzlicher Einbaufläche von 2 HE innerhalb eines Gehäuses durch die Befestigung am Schrankrahmen oder seitlich an den vorhandenen Profilschienen. Die flexible Langlochbefestigung der Winkel erlaubt es, das Abstandsmaß zwischen den beiden Einbauwinkeln frei zu wählen, so dass sich auch andere zöllige Befestigungsmaße realisieren lassen. Die zweite Lochreihe dient dem optionalen Aufbau weiterer Einbauflächen.

VE	Best.-Nr.
2 St.	7246.420

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial



### Profilschienen, zöllig

#### für FlatBox

L-förmiger Winkel als 2. Befestigungsebene

**Material:**

- Stahlblech, lackiert

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial zur werkzeuglosen Schnellmontage

HE	VE	Best.-Nr.
6	2 St.	7507.706
9	2 St.	7507.709
12	2 St.	7507.712
15	2 St.	7507.715
18	2 St.	7507.718
21	2 St.	7507.721

**Hinweis:**

- Die 2. Befestigungsebene ist immer in der Höhe des Grundgehäuses zu bestellen
- Ein Teilausbau ist nicht möglich



### Maßklebestreifen, 482,6 mm (19")

Aus stabiler Aluminiumfolie, die eine einfache Verarbeitung und lange Haltbarkeit gewährleistet. Mit numerischer Kennzeichnung im zölligen Maßraster zur eindeutigen Kennzeichnung der einzelnen Höheneinheiten. Die doppelseitige Beschriftung erlaubt die freie Wahl der Zählrichtung, bis maximal 56 HE. Eine eindeutige Dokumentation der verschiedenen Ausbauten ist so problemlos möglich.

**Material:**

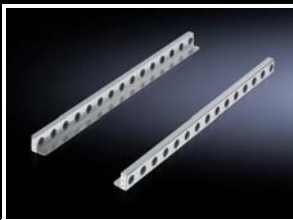
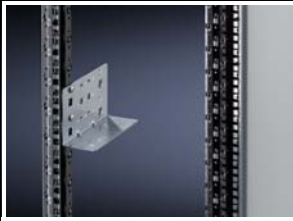
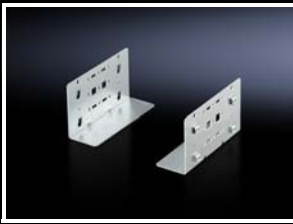
- Aluminiumfolie

Kennzeichnungsbereich HE	VE	Best.-Nr.
1 – 56	1 St.	7950.100



# 19"-Ausbautechnik

## Gleitschienen



### Gleitschienen, Festeinbau für TS IT

Zur Montage an einer 19"-Befestigungsebene.

- Systemlochung zur Befestigung von Zubehör und der Belüftung von aktiven Komponenten

**Belastbarkeit:**

- 30 kg, statisch

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

HE	Länge mm	VE	Best.-Nr.
2	150	2 St.	<b>5501.400</b>

### Gleitschienen, Festeinbau für TS IT

Zur Montage an zwei 19"-Befestigungsebenen.

- Zur Unterstützung schwerer Einbauten
- Seitliche Systemlochung zur Montage von Zubehör und zur Belüftung seitlich ausblasender Komponenten
- Einfaches Einhängen in die Systemlochung des TS IT

**Belastbarkeit:**

- 80 kg, statisch

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

- Effektive Auflagefläche je Seite 35 mm

HE	19"-Ebenenabstand mm	VE	Best.-Nr.
1	345	2 St.	<b>5501.410</b>
1	445	2 St.	<b>5501.420</b>
1	545	2 St.	<b>5501.430</b>
1	645	2 St.	<b>5501.440</b>
1	745	2 St.	<b>5501.450</b>

### Gleitschienen, Schwerlast für TS IT, TE

Für L-förmige Profilschienen oder 482,6 mm (19"-Montagerahmen und einem vormontierten Ebenenabstand von 745 mm. Durch Einhängelaschen für die hintere Ebene leicht und schnell zu montieren.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Belastbarkeit (statisch):**

- 1000 N

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

19"-Ebenenabstand mm	Auflagefläche, Breite mm	Auflagefläche, Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
745	50	734	2 St.	<b>7063.740</b>

### Gleitschienen, Festeinbau

#### für TE

Zur Montage zwischen der vorderen und der hinteren 19"-Befestigungsebene. Mit den Gleitschienen können schwere zöllige Komponenten unterstützt werden.

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Belastbarkeit (statisch):

– 800 N

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

19"-Ebenenabstand mm	Auflagefläche, Breite mm	Auflagefläche, Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
395	85	324	2 St.	<b>7963.310</b>
495	85	424	2 St.	<b>7963.410</b>
595	85	524	2 St.	<b>7963.510</b>
695	85	624	2 St.	<b>7963.610</b>
795	85	724	2 St.	<b>7963.710</b>



### Gleitschienen, tiefenvariabel

#### 482,6 mm (19')

#### für TS IT, TE

Zur Montage zwischen der vorderen und hinteren Befestigungsebene.

- Zur Unterstützung schwerer Einbauten
- Zur Anpassung an individuelle 19"-Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage von der Schrank-Vorderseite aus
- Alle drei Befestigungslöcher der EIA-Systemlochung stehen zur Verschraubung der Einbaukomponente zur Verfügung
- Alternativ ist die direkte Befestigung an der 482,6 mm (19')-Systemlochung möglich

19"-Ebenenabstand mm	Belastbarkeit kg	VE	Best.-Nr.
400 – 600	80	2 St.	<b>5501.460</b>
600 – 900	150	2 St.	<b>5501.480</b>

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

– Effektive Auflagefläche je Seite 25 mm



### Gleitschienen, tiefenvariabel, 1 HE

#### für TS, TE

Zur direkten Befestigung an der 482,6 mm (19')-Systemlochung ohne zusätzlichen HE-Verlust.

Die Gleitschienen werden jeweils auf die benötigte Länge ausgezogen und zwischen der vorderen und hinteren Montageebene am 19"-Raster befestigt.

#### Belastbarkeit:

– 20 kg statische Last

#### Material:

– Stahlblech

#### Oberfläche:

– Verzinkt

#### Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

19"-Ebenenabstand mm	Auflagefläche mm	VE	Best.-Nr.
390 – 550	30	2 St.	<b>7063.750</b>
550 – 750	30	2 St.	<b>7063.752</b>

#### Hinweis:

- Durch die dünne Auflagefläche von nur ca. 0,8 mm Stärke wird in der Regel eine Überschreitung des HE-Rasters vermieden, sofern die Komponenten eine max. Höhe von 43,5 mm nicht überschreiten, dadurch können auch mehrere Geräte ohne Versatz problemlos übereinander angeordnet werden
- Nicht mit verkröpften Profilschienen kombinierbar



# 19"-Ausbautechnik

## Gleitschienen



### Gleitschienen

#### für TS Adapter-Profil

**mit beidseitiger Befestigung** zwischen den vorderen und hinteren Adapter-Profilen, 482,6 mm (19") bzw. Adapter-Stücken, 482,6 mm (19").

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
500	10 St.	<b>8613.150</b>
600	10 St.	<b>8613.160</b>
800	10 St.	<b>8613.180</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Adapter-Profile, 482,6 mm (19"), siehe Seite 801 oder
- Adapter-Stücke, 482,6 mm (19"), siehe Seite 802



### Gleitschienen

#### für TS Adapter-Profil

**mit einseitiger Befestigung** an den Adapter-Profilen, 482,6 mm (19")

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

Länge mm	VE	Best.-Nr.
270	10 St.	<b>4531.000</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

- Adapter-Profile, 482,6 mm (19"), siehe Seite 801



### Server-Teleskopschienen

Gewährleisten eine optimale Zugänglichkeit der Gehäuse auch im eingebauten Zustand.  
Für max. Gehäusebreite von 426 mm.

**Belastbarkeit:**

– 30 kg

**Material:**

– Stahlblech

**Lieferumfang:**

– 2 Teleskopschienen,  
Einbausatz,  
Befestigungsmaterial

Für Schranktiefe mm	Max. Auszug mm	Best.-Nr.
600	511,2	<b>3659.180</b>
800	596,4	<b>3659.190</b>

**Hinweis:**

– Nur in Verbindung mit L-förmigen 19"-Profilen montierbar



### Adaptersatz, 3 HE

**für 800 mm breite TS Schränke**

Zur Befestigung einzelner 482,6 mm (19")-Komponenten bzw. als zusätzliche Einbaumöglichkeit im hinteren Schrankbereich. Die Befestigungsebene im Adapterwinkel lässt sich in 25 mm-Schritten um bis zu 100 mm in der Tiefe verstellen, so dass auch bei Einsatz von Patch-Panels oder Spleißboxen zum Rangieren ausreichend Freiraum besteht. Die Befestigung erfolgt auf der inneren Montageebene des Rahmenprofils oder einem entsprechenden Chassis in der Schranktiefe.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Lackiert

**Farbe:**

– RAL 7035

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

Höhe	Einbauposition	VE	Best.-Nr.
3 HE	mittig	2 St.	<b>7246.100</b>



### Adapter, 3 HE

**Tiefenversatz 100 mm**

Der Adapter dient dem Zurückversetzen der 482,6 mm (19")-Befestigung von Einbaukomponenten innerhalb von Gehäusen mit einer 19"-Einbaulage in vorderster Stellung, wie z. B. Server- oder Elektronikschränke. Somit lässt sich vor den Einbaukomponenten genügend Raum gewinnen, um Patch-Panel oder Schalter zu integrieren, bei gleichzeitigem Ausnutzen der maximalen Gehäusetiefe.

**Material:**

– Stahlblech

**Oberfläche:**

– Verzinkt

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>7246.400</b>



# 19"-Ausbautechnik

## Zölliger Ausbau



### Adapter, metrisch auf zöllig, 21"/19"

Zöllige Baugruppen können mit diesem Adapter an metrischen Profilschienen (535 mm) befestigt bzw. Mischsysteme aufgebaut werden.

**Material:**

- Aluminium-Strangpressprofil

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

SU	HE	VE	Best.-Nr.
2	1	2 St.	<b>7246.010</b>
6	3	2 St.	<b>7246.030</b>
11	6	2 St.	<b>7246.060</b>



### Schublade, 2 HE, 3 HE

#### für eine 482,6 mm (19")-Befestigungsebene

Zur frontseitigen Befestigung an Profilschienen, 482,6 mm (19"). Mit Abdeckung und Teleskop-schienen für die Aufnahme von Belegungslisten, Betriebshandbüchern und Kleinmaterialien. Die kleine Ausführung der 2 HE-Variante eignet sich auch zur Montage innerhalb eines Schwenkrahmens.

**Material:**

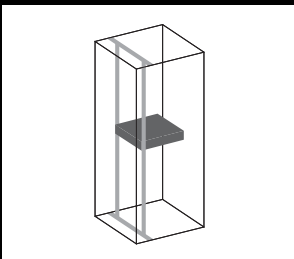
- Stahlblech

**Lieferumfang:**

- Schublade komplett montiert, inkl. Sicherheits-schließung 12321



Höhe	Lichte Innenmaße		Einbautiefe mm	Farbe		VE	Best.-Nr.
	Breite mm	Tiefe mm		RAL 7035	RAL 9005		
2 HE	411	244	250	■	-	1 St.	<b>7282.135</b>
2 HE	411	419	427	■	-	1 St.	<b>7282.035</b>
2 HE	411	419	427	-	■	1 St.	<b>5502.305</b>
3 HE	411	419	427	■	-	1 St.	<b>7283.035</b>
3 HE	411	419	427	-	■	1 St.	<b>5502.325</b>



### Kleingerätebox, 4 HE, geschottet

#### für eine 482,6 mm (19")-Befestigungsebene

Zur Aufnahme von Kleingeräten und anderem Zubehör innerhalb einer geschotteten 19"-Installations-ebene. Die Kleingerätebox enthält einen verstellbaren Aufnahmeboden, mit dem die Box zusätzlich unterteilt werden kann.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Lackiert

**Farbe:**

- RAL 9005

**Belastbarkeit:**

- 200 N Flächenlast, statisch

**Lieferumfang:**

- Kleingerätebox mit Bürstenleiste
- 1 Einlegeboden



Auflage Breite mm	Auflage Tiefe mm	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
405	300	427	170	400	1 St.	<b>5501.900</b>

### Einbausatz

#### für Geräteböden mit 19"-Adapterprofilen im TS

Zum Einbau zwischen den vorderen und hinteren Adapter-Profilen bzw. Adapter-Stücken, 482,6 mm (19") in 600 mm breiten Schränken.

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Für Schranksystem TS

Für Schranktiefe mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	<b>8800.560</b>
800	2 St.	<b>8800.580</b>

Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe -100 mm



**Zusätzlich wird benötigt:**

- Adapter-Profile, 482,6 mm (19"), siehe Seite 801 oder
- Adapter-Stücke, 482,6 mm (19"), siehe Seite 802
- Geräteboden, 19"-Ausbau 7144.035, 7145.035, siehe Seite 741



### Blindplatten, 482,6 mm (19")

Für den Einbau in Elektronik-Schränke oder Gehäuse.

**Material:**

- Aluminium

**Oberfläche:**

- Natur eloxiert

HE	VE	Best.-Nr.
1	3 St.	<b>1931.200</b>
2	3 St.	<b>1932.200</b>
3	3 St.	<b>1933.200</b>
4	3 St.	<b>1934.200</b>
6	3 St.	<b>1936.200</b>
7	3 St.	<b>1935.200</b>
9	3 St.	<b>1939.200</b>
12	3 St.	<b>1937.200</b>



### Scharnier

#### für Blindplatten

**Material:**

- Zink-Druckguss

**Oberfläche:**

- Verzinkt

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
2 St.	<b>1950.000</b>



### Belüftungsfrostplatten

Für die Belüftung von Schränken und Gehäusen.

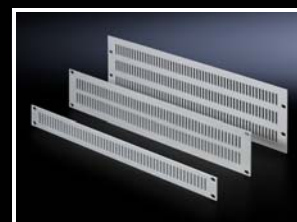
**Material:**

- Aluminium

**Oberfläche:**

- Natur eloxiert

Breite	HE	VE	Best.-Nr.
482,6 mm (19")	1	3 St.	<b>2231.000</b>
482,6 mm (19")	2	3 St.	<b>2232.000</b>
482,6 mm (19")	3	3 St.	<b>2233.000</b>



# 19"-Ausbautechnik

## Zölliger Ausbau



### Luftleitbleche

#### für TS IT 19"-Profilschienen

- Zur Trennung der Kalt-/Warm-Bereiche innerhalb eines Schrankes bei Gangeinhausung oder bei Einsatz eines LCP Systems
- Mit umlaufender Bürstenleiste zur kollisionsfreien Abschottung bei installierten Schienensystemen auf der äußeren Montageebene

#### Material:

- Stahlblech
- Kunststoff UL 94-V0

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Für Schrankhöhe mm	Produktspezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
600	2000	-	1 St.	<b>5501.805</b>
800	2000	6 Blindpanels, 1 HE	1 St.	<b>5501.815</b>
600	2200	-	1 St.	<b>5501.825</b>
800	2200	6 Blindpanels, 1 HE	1 St.	<b>5501.835</b>



### Luftleitbleche

#### für TS IT 19"-Montagerahmen

Mit umlaufender Bürstenleiste zur kollisionsfreien Abschottung bei installierten Schienensystemen auf der äußeren Montageebene.

#### Anwendungen:

- Zur Trennung der Kalt-/Warm-Bereiche innerhalb eines Schrankes bei Gangeinhausung oder bei Einsatz eines LCP Systems

#### Material:

- Stahlblech
- Blindpanel: Kunststoff, nach UL 94-V0
- Bürstenleiste: Kunststoff UL 94-V0

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

- Luftleitblech mit umlaufender Bürstenleiste
- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	Für Schrankhöhe mm	Produktspezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
600	1200	-	1 St.	<b>5501.855</b>
800	1200	1 Blindpanel, 3 HE	1 St.	<b>5501.865</b>
600	1800	-	1 St.	<b>5501.875</b>
800	1800	2 Blindpanels, 3 HE	1 St.	<b>5501.885</b>
600	2000	-	1 St.	<b>5501.905</b>
800	2000	2 Blindpanels, 3 HE	1 St.	<b>5501.915</b>
600	2200	-	1 St.	<b>5501.925</b>
800	2200	2 Blindpanels, 3 HE	1 St.	<b>5501.935</b>



### 19"-Luftkanal

#### für horizontale Luftführung

Luftkanal, passiv, zur Kaltluftzufuhr zum 19"-IT-Equipment, das an der Rückseite von Serverracks installiert ist und die Luft von vorne ansaugt.

#### Vorteile:

- Zur besseren Luftzufuhr zu den hinteren 19"-Komponenten
- Integrierte Bürstenleiste zur Kabeleinführung von 19"-IT-Equipment
- Unterstützung der front-to-back Luftführung
- Tiefenvariabel

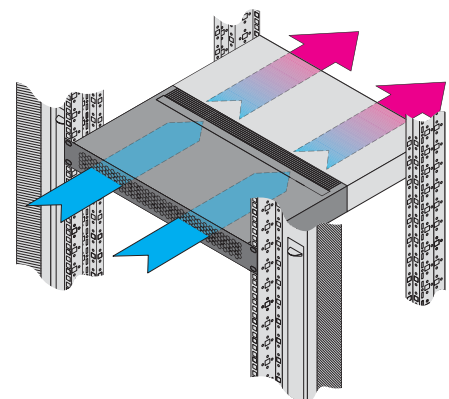
#### Material:

- Stahlblech, lackiert

#### Farbe:

- RAL 9005

Breite mm	Höhe HE	Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
482,6	1	223 - 356	1 St.	<b>3301.391</b>



### Luftkanal

#### für seitliche Luftführung

Luftkanal, passiv, zur Kaltluftzufuhr zum 19"-IT-Equipment mit seitlichem Lufteintritt.

#### Vorteile:

- Zur besseren Luftzufuhr zum 19"-IT-Equipment mit seitlicher Luftführung
- Integrierte Membrantülle ermöglicht eine Kabeldurchführung nach hinten
- Tiefenvariabel

#### Einbaumöglichkeiten:

- für TS IT 19"-Profilschienen
- für TS IT 19"-Montagerahmen

#### Material:

- Stahlblech, lackiert

#### Farbe:

- RAL 9005

#### Lieferumfang:

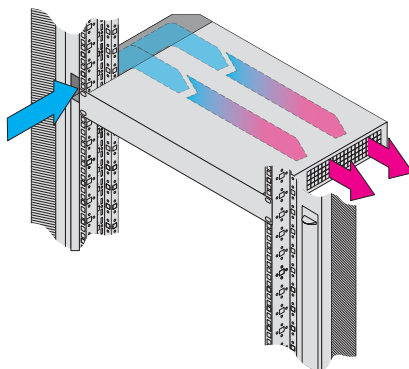
- Adapter zur Befestigung an 19"-Profilschienen
- Magnetband zur Abdeckung der verbleibenden vertikalen Öffnungen im Luftleitblech

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen, siehe Seite 812
- Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen, siehe Seite 812

#### 🔧 Montagehinweis:

- Nur an der vorderen 19"-Installationsebene montierbar



Höhe HE	Tiefe mm	Für Schränke	Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
2	275 - 418	TS IT	800	1 St.	3301.392

### Abdeckung, magnetisch

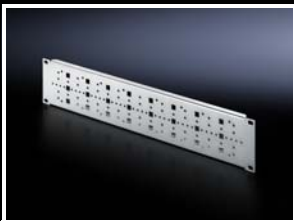
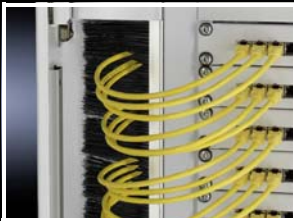
Zur optionalen Abdeckung der frontseitigen Systembohrung im Fall einer vollkommenen Luftschottung der Front oder des fehlenden Einsatzes von Kabelnägeln oder Dynamic Rack Control Leiste. Mit numerischer Kennzeichnung im zölligen Maßraster zur eindeutigen Kennzeichnung der einzelnen Höheneinheiten. Die doppelseitige Beschriftung erlaubt die freie Wahl der Zählrichtung von 1 - 56 HE.

Länge m	VE	Best.-Nr.
5	1 St.	5501.895



# 19"-Ausbautechnik

## Zölliger Ausbau



### Bürstenleiste, vertikal

#### für TS IT, TE

Dient innerhalb der Netzwerkverteiler als flexible Sichtblende, die den Rangierbereich seitlich der 19"-Montageebene elegant verdeckt. Die Bürstenleiste ermöglicht hierbei die bequeme Kabelführung aus dem seitlichen und hinteren Verteilerbereich zur frontseitigen Verbindungsebene. Der notwendige Freiraum vor der Montageebene beträgt min. 75 mm.

Innerhalb des TS erfolgt die Montage der Bürstenleiste seitlich am senkrechten Rahmenprofil, an horizontalen oder vertikalen Chassis. Eine weitere Montagemöglichkeit besteht direkt an den 19"-Montagerahmen des TS IT.

#### Material:

- Aluminiumprofil mit Bürstenleiste:  
Kunststoff UL 94-V0

#### Lieferumfang:

- Länge je 950 mm

Für Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.
2000	4 St.	<b>7827.544</b>

### Montagepanel 482,6 mm (19"), 2 HE

Zur schnellen Integration kleinerer Montageeinheiten innerhalb der 19"-Ebene wie Potenzialsammelschienen, Verteilerdosen, elektrische Kleinkomponenten etc.

Einfache Verschraubung der Komponenten an der integrierten 25 mm-Systemlochung.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

Panelhöhe HE	Panelbreite mm	VE	Best.-Nr.
2	450	1 St.	<b>7151.300</b>

### Ablage

#### für Kleingeräte

Zur sicheren Befestigung von nicht 19"-konformen Kleingeräten wie Modems, Netzteilen, Router etc. Winkelförmige Ablage zur Montage im Freiraum seitlich zwischen 482,6 mm (19"-Ebene und Seitenwand an L-Profileschienen, Montagerahmen oder Chassis.

Eine Fixierung der Komponenten und Anschlusskabel ist schnell und einfach mittels Klettband oder Kabelbindern möglich. Auch geeignet zur Kabelführung in die Schranktiefe.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

B x H x T mm	VE	Best.-Nr.
350 x 150 x 97	1 St.	7246.500



#### Zubehör:

- Klettverschluss, siehe Seite 785
- Kabelbinder, siehe Seite 785



### 19"-Fastener, 1 HE

#### mit Kontaktierung

Zur einfachen Verschraubung von Ausbaukomponenten innerhalb der 482,6 mm (19"-Befestigungsebene. Einfach von der Innenseite aus auf die Profilschiene schieben und einrasten.

#### Vorteile:

- Schnelle Positionierung und Montage anstelle einzelner Käfigmuttern
- Integrierte Kontaktierung für Potenzialausgleich
- Vorbestückter 1 HE-Träger mit 3 Käfigmuttern inkl. Mittenbefestigung gemäß Standard EIA 310
- Mehrfache Demontage und Wiederverwendung möglich

#### Material:

- Stahlblech, verzinkt

#### Hinweis:

- Alle Gehäuse innerhalb des Rittal Lieferprogramms wurden bereits innerhalb ihrer Toleranzen für den Einsatz der 19"-Fastener vorbereitet. Für den Einsatz in Gehäusen anderer Hersteller kann keine Gewähr übernommen werden.

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M5	24 St.	2090.000



#### Zusätzlich wird benötigt:

- Befestigungsschrauben, siehe Seite 816
- Innensechsrund-Schrauben 7094.130, siehe Seite 816



### Käfigmuttern M5/M6

Zur Befestigung von Elektronik-Einschüben, 482,6 mm (19"-Einbauten und Blindplatten an den Befestigungsprofilen, 482,6 mm (19"). Zum Einsatz bei Profiblechstärken von 0,8 – 2,0 mm. Im Bereich enger Toleranzen sollten die Käfigmuttern für Profiblechstärken von 1,2 – 1,5 mm verwendet werden. Wahlweise mit oder ohne Kontaktierung der Einbauten mit dem 482,6 mm (19"-Profil/Gehäuse.

Käfigmutter M5			
Ausführung	Für Blechstärken mm	VE	Best.-Nr.
mit Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2094.500
ohne Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2092.500

Käfigmutter M6			
Ausführung	Für Blechstärken mm	VE	Best.-Nr.
mit Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2094.200
ohne Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2092.200
mit Kontaktierung	1,2 – 1,5	50 St.	2094.300
ohne Kontaktierung	1,2 – 1,5	50 St.	2092.300



# 19"-Ausbautechnik

## Zölliger Ausbau



### Innensechsrund-Schrauben

#### M5 x 16 mm/M6 x 16 mm

Für eine optimale Übertragung der Drehmomente, eine verlängerte Werkzeugstandzeit und eine höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen.

#### Lieferumfang:

- 50 Kunststoff-Unterlegscheiben
- 50 Befestigungsschrauben

	Bitgröße	VE	Best.-Nr.
M5	Innensechsrund 25	50 St.	<b>7094.130</b>
M6	Innensechsrund 30	50 St.	<b>7094.140</b>



### Befestigungsschrauben

#### M5 x 16 mm/M6 x 16 mm

Für Elektronik-Einschübe, 482,6 mm (19")-Einbauten und Blindplatten.

#### Lieferumfang:

- 50 Kunststoff-Unterlegscheiben
- 50 Befestigungsschrauben

Ausführung	VE	Best.-Nr.
Kreuzschlitzschraube M5	50 St.	<b>7094.120</b>
Schlitzschraube M6	50 St.	<b>7094.110</b>
Kreuzschlitzschraube M6	50 St.	<b>7094.100</b>



### Einsteckverschraubung, 19"

Die Verschraubung besteht aus einer Spreizmutter, die lediglich frontseitig im Vierkantbefestigungsloch eingesteckt und anschließend mit der Befestigungsschraube gesichert wird.

Bei Anzug der Schraube spreizt sich der Käfig und fixiert so die zu befestigenden Elemente.

Halterungsklemmbereich von 1,2 – 4,5 mm. Innensechsrund-Schraubenkopf, Bitgröße T 30.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 50 Spreizmuttern
- 50 Befestigungsschrauben
- 50 Kunststoff-Unterlegscheiben

Maße mm	Befestigungslochgröße mm	VE	Best.-Nr.
M6 x 16	9,5 x 9,5	50 St.	<b>2094.400</b>



### Federmuttern mit Schrauben

#### M6 x 10 mm für T-Nut-Profil

Die Federmuttern gewährleisten eine flexible und sichere Montage von Zubehörkomponenten an T-Nut-Profilschienen.

#### Lieferumfang:

- 50 Federmuttern
- 50 Schrauben 10 mm, selbstsichernd

Ausführung	VE	Best.-Nr.
Kreuzschlitz, M6	50 St.	<b>7000.990</b>



### Blindpanel, 482,6 mm (19")

Als Leerfeld-Abdeckung oder zur Bestückung nach eigener Wahl.

**Material:**

- Stahlblech

**Farbe: RAL 7035**

HE	Einbauhöhe mm	VE	Best.-Nr.
1	44	2 St.	<b>7151.035</b>
1,5	66	2 St.	<b>7157.035</b>
2	88	2 St.	<b>7152.035</b>
3	132,5	2 St.	<b>7153.035</b>
6	266	2 St.	<b>7156.035</b>

**Farbe: RAL 9005**

HE	Einbauhöhe mm	VE	Best.-Nr.
1	44	2 St.	<b>7151.005</b>
2	88	2 St.	<b>7152.005</b>
3	132,5	2 St.	<b>7153.005</b>
6	266	2 St.	<b>7156.005</b>



### Blindpanel, 3 HE

**Toolless fixing, 482,6 mm (19")**

Das Blindpanel dient dem Verschluss freier Bereiche innerhalb der 482,6 mm (19")-Montageebene. Durch die werkzeuglose Schnellbefestigung lässt es sich überall bequem integrieren und im Bedarfsfall wieder entnehmen. Durch den konsequenten Einsatz der Blindpanels kann in teilbestückten Racks eine zielgerichtete Luftführung sichergestellt werden.

**Vorteile:**

- Brandverhalten: Selbstverlöschend nach UL 94 HB
- Individuelle Größenanpassung durch Abknicken vorgeprägter 1 HE-Elemente möglich
- Jedes Einzelelement trägt sich selbst und lässt sich somit auch durch das Zusammenführen mit anderen Elementen zu größeren Einheiten kombinieren

VE	Best.-Nr.
3 St.	<b>7151.305</b>

**Material:**

- Kunststoff

**Farbe:**

- RAL 9005

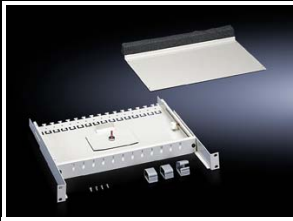
**Lieferumfang:**

- Blindpanel, 3 HE, mit integrierter Schnellbefestigung



# 19"-Ausbautechnik

## Spleißboxen



### LWL-Spleißbox, tiefenverstellbar

Die 482,6 mm (19")-Spleißbox dient zur Aufnahme von Spleißkassetten und kann in jedem Netzwerkverteiler mit 482,6 mm (19")-Aufnahme eingebaut und als LWL-Endabschluss bzw. -Verteiler eingesetzt werden. Die variable Kassettenaufnahme erlaubt den verdrehsicheren Einbau aller gängigen Spleißkassetten. Der hintere Bereich der Spleißbox ist für die Kabeleinführung komplett offen, als Staubschutz dient ein Gummiklemmprofil. Die LWL-Kabel können mit Kabelbindern oder Kabelschellen befestigt werden.

Die Spleißbox ist innerhalb der 482,6 mm (19")-Flansche in der Tiefe stufenlos bis 100 mm verstellbar. Außerdem kann die Spleißbox komplett aus den 482,6 mm (19")-Flanschen entnommen werden. Zwei Zugentlastungsklemmen sowie die Kabelführungsclipse für den Faservorrat ergeben eine systemgerechte Lösung für jede LWL-Verkabelung.

HE	Max. Anzahl Spleißkassetten	VE	Best.-Nr.
1	2	1 St.	<b>7241.005</b>

#### Einbautiefe:

- 302 mm

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

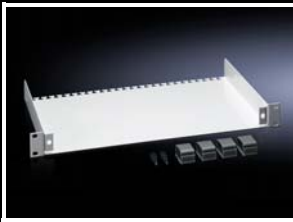
- Spleißbox
- 3 Kabelführungsclipse
- Kassettenabdeckung
- Befestigungszubehör für Patch-Panel

#### Hinweis:

- Lieferung ohne Patch-Panel und Spleißkassetten

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Patch-Panel für LWL-Spleißbox, tiefenverstellbar, siehe Seite 818



### LWL-Breakout-Box, 1 HE

Zur spleißlosen Verkabelung von LWL-Breakout-Kabeln.

An den rückseitigen Hammerköpfchen können Kabelbündel abgefangen werden. Zur Kabelführung und Überlängenbevorratung in der Box liegen 4 selbstklebende Kabelführungsclipse bei.

Einbautiefe	VE	Best.-Nr.
250 mm	1 St.	<b>7241.500</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Patch-Panel für LWL-Breakout-Box, siehe Seite 818

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Breakout-Box
- Kabelführungsclipse
- Befestigungszubehör für Patch-Panel



### Patch-Panels

#### für

- LWL-Spleißbox, tiefenverstellbar
- LWL-Breakout-Box, 1 HE

Mit Ausbrüchen zur Bestückung mit LWL-Kupplungen.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

Für Kupplung	Anzahl der Einbauplätze	HE	VE	Best.-Nr.
E-2000, E-2000 Duplex <sup>1)</sup> , SC- oder LC-Duplex	24	1	1 St.	<b>7241.024</b>
SC-Duplex, LC-Quad	12	1	1 St.	<b>7241.045</b>

<sup>1)</sup> Für E-2000 Duplex stehen nur die Hälfte der Einbauplätze zur Verfügung

### LWL-Spleißbox mit Teleskopauszug

#### abschließbar

Die 482,6 mm (19")-Spleißbox dient zur Aufnahme von Spleißkassetten und kann in jedem Netzwerkverteiler mit 482,6 mm (19")-Aufnahme eingebaut und als LWL-Endabschluss bzw. -Verteiler eingesetzt werden. Der optimale Zugang zu den Spleißkassetten und der Kabelabfangung wird durch Teleskopvollauszug ermöglicht. Die variable Kassettenaufnahme erlaubt den verdrehsicheren Einbau aller gängigen Spleißkassetten. Die an der Front angebrachte Sicherheitsschließung schützt vor unberechtigtem Zugriff. Der hintere Bereich der Spleißbox ist für die Kabeleinführung komplett offen, als Staubschutz dient ein Gummiklemmprofil. Die LWL-Kabel können mit Kabelbindern oder Kabelschellen befestigt werden, zwei Zugentlastungsklemmen sowie die Kabelführungsclipse für den Faservorrat ergeben eine systemgerechte Lösung für jede LWL-Verkabelung.

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Patch-Panels für LWL-Spleißbox, abschließbar, siehe Seite 819

HE	Max. Anzahl Spleißkassetten	VE	Best.-Nr.
1	2	1 St.	<b>7170.535</b>
2	4	1 St.	<b>7470.535</b>

#### Einbautiefe:

- 363 mm

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Spleißbox
- 3 Kabelführungsclipse
- Sicherheitsverschluss
- Kassettendeckung
- Befestigungszubehör für Patch-Panel

#### Hinweis:

- Lieferung ohne Patch-Panel und Spleißkassetten



### Patch-Panels

#### für LWL-Spleißbox, abschließbar

Für die Spleißboxen stehen mehrere Panels mit verschiedenen Ausbrüchen für den Einbau von Single oder Duplex LWL-Kupplungen zur Auswahl.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

#### Hinweis:

- Für E-2000 Duplex steht nur die Hälfte der Einbauplätze zur Verfügung

Für Kupplung	Anzahl der Einbauplätze	HE	VE	Best.-Nr.
ST	24	2	1 St.	<b>7474.535</b>
E-2000, SC, LC Single oder Duplex	20	1	1 St.	<b>7178.535</b>
	24	2	1 St.	<b>7478.535</b>
SC-Duplex, LC-Quad	12	1	1 St.	<b>7169.535</b>
	24	2	1 St.	<b>7469.535</b>



### Patch-Panels

#### für LWL-Kleinverteiler

Für den individuellen Ausbau der LWL-Kleinverteiler stehen verschiedene Patch-Panels unterschiedlichen Steckertyps zur Verfügung.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

- RAL 7035

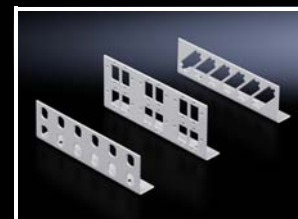
#### Lieferumfang:

- Patch-Panel ohne Kupplungen
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

- Für E-2000 Duplex steht nur die Hälfte der Einbauplätze zur Verfügung

Für Kupplung	Einbauplätze pro Patch-Panel	Einbauplätze pro Gehäuse	VE	Best.-Nr.
ST	12	24	2 St.	<b>7462.000</b>
SC-, E-2000, E-2000-Duplex	12/6	24/12	2 St.	<b>7463.100</b>
SC-Duplex	6	12	2 St.	<b>7463.200</b>



# 19"-Ausbautechnik

## LSA-Technik



### Trägereinheit, 3 HE

#### für LSA-Plus-Leisten, max. 150 DA

Zur Aufnahme von maximal 15 LSA-Plus-Leisten (à 10 DA). Es lassen sich 3 x 5 LSA-Plus-Anschlussleisten 2/10, Baureihe 2 waagrecht montieren. Leistenlänge 124 mm, Höhenraster 22,5 mm. Die Trägereinheit lässt sich in alle 482,6 mm (19")-Befestigungsebenen integrieren. Die Montagefront ist 75 mm hinter den 19"-Flanschen. Die integrierten Rangierbügel ermöglichen ein geordnetes Führen und Verteilen der Fernmeldekabel.

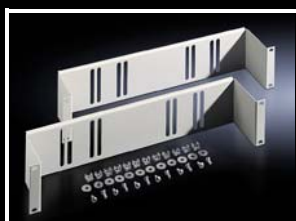
**Material:**

- Edelstahl

**Lieferumfang:**

- Trägereinheit
- 8 Rangierbügel

HE	VE	Best.-Nr.
3	1 St.	7050.100



### Aufnahme-System, 2 HE

#### für LSA-Einbausatz

Zur Aufnahme von LSA-Trägersystemen innerhalb der 482,6 mm (19")-Montageebene.

**Abmessung:**

- Gesamttiefe: 98,5 mm
- Höhe: 2 HE

**Material:**

- Stahlblech

**Oberfläche:**

- Lackiert

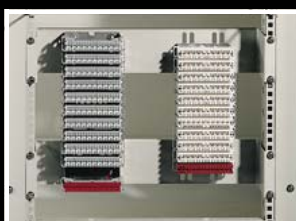
**Farbe:**

- RAL 7035

**Lieferumfang:**

- Inkl. Befestigungsmaterial

HE	VE	Best.-Nr.
2	2 St.	7050.035



## Griffset

### für Comfort-Panel

Anbau an den Eckstücken, auch nachträglich.

#### Material:

- Griffrohr: Aluminium
- Griffhalter: Zink-Druckguss
- Abdeckungen: Polyamid

#### Oberfläche:

- Griffrohr: natur eloxiert
- Griffhalter: pulverbeschichtet

#### Farbe:

- Griffhalter: RAL 7024
- Abdeckungen: ähnlich RAL 7024

#### Lieferumfang:

- Griffrohr, Ø 20 mm
- 2 Griffhalter
- 2 Abdeckungen
- Befestigungsmaterial

#### Zur horizontalen Montage

Mit Frontplattenbreite	VE	Best.-Nr.
482,6 mm (19')	1 St.	<b>6375.010</b>

#### Hinweis:

- Kürzere Höhen und Breiten lassen sich durch Ablängen des Griffrohres erreichen
- Montage an Gehäusen mit Einbautiefe 74 mm nicht an gleicher Seite wie Tragarmanschluss möglich



#### Zubehör:

- Klemmboard, siehe Seite 824
- Sichttafel, siehe Seite 824



## Griffset

### für Optipanel

Anbau an den Eckstücken, auch nachträglich.

#### Material:

- Griffrohr: Aluminium
- Griffhalter: Zink-Druckguss
- Abdeckungen: Polyamid

#### Oberfläche:

- Griffrohr: natur eloxiert
- Griffhalter: pulverbeschichtet

#### Farbe:

- Griffhalter: RAL 7035
- Abdeckungen: RAL 7024

#### Lieferumfang:

- Griffrohr, Ø 25 mm
- 2 Griffhalter
- 2 Abdeckungen
- Befestigungsmaterial

#### Zur horizontalen Montage

Mit Frontplattenbreite	VE	Best.-Nr.
482,6 mm (19')	1 St.	<b>6385.010</b>

#### Hinweis:

- Kürzere Höhen und Breiten lassen sich durch Ablängen des Griffrohres erreichen
- Montage an Gehäusen mit Einbautiefe 100 mm nicht an gleicher Seite wie Tragarmanschluss möglich



#### Zubehör:

- Klemmboard, siehe Seite 824
- Sichttafel, siehe Seite 824



# Griffe



## Griffset

Zur vertikalen und horizontalen Montage an allen Flächen.

Gesamtlänge: 420 mm

### Material:

- Griffrohr: Aluminium
- Rohrhalter: Zink-Druckguss

### Oberfläche:

- Griffrohr: natur eloxiert

### Farbe:

- Rohrhalter: RAL 7035

### Lieferumfang:

- 4 Rohrhalter
- 2 Griffrohre

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2389.000</b>

### + Zubehör:

- Klemmboard, siehe Seite 824
- Sichttafel, siehe Seite 824



## TP Aluminiumleiste

Für nachträglichen Anbau an

- TP dreiteilig/zweiteilig
- TP Standpult
- an alle Schaltschränke/Deckel mit 20 mm Abkanthöhe anbaubar (Blechstärke max. 2 mm)

Länge: 1750 mm

(für andere Abmessungen einfach ablängbar)

Ausreichend für Mittel- und Oberteile:

- 3 x Breite 600 mm
- 2 x Breite 800 mm
- 1 x Breite 1000 mm + 1 x Breite 600 mm
- 1 x Breite 1200 mm
- 1 x Breite 1600 mm

Länge mm	Best.-Nr.
1750	<b>6731.120</b>

### Material:

- Aluminiumleiste: Aluminium-Strangpressprofil
- Abdeckkappen: Kunststoff

### Oberfläche:

- Aluminiumleiste: natur eloxiert

### Farbe:

- Abdeckkappen: RAL 7035

### Lieferumfang:

- 1 Aluminiumprofil
- 6 Kunststoffabdeckkappen
- Bohrschablone
- Befestigungszubehör

## Griffe

Für die horizontale oder vertikale Befestigung an der Gehäusewand von

- Comfort-Panel
- Optipanel
- sonstigen Gehäusen oder
- Flächen

Es werden zur Montage Befestigungsbohrungen und ungerippte Flächen benötigt.

Bei Comfort-Panel in gerippter Ausführung, auswählbar über Konfiguratoren [www.rittal.de](http://www.rittal.de), können entsprechende Fräsungen vorgenommen werden. Dazu bitte beim Bedingehäuse „vorbereitet für Griffset 6107.XXX“ angeben.

### Material:

- Griffhalter: Zink-Druckguss
- Abdeckstopfen: Kunststoff
- Griffrohr: Aluminium

### Oberfläche:

- Griffrohr: pulverbeschichtet

### Farbe:

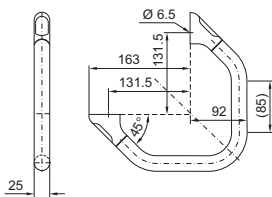
- Griffhalter: RAL 7035
- Abdeckstopfen: ähnlich RAL 7035
- Griffrohr: ähnlich RAL 9006

## Eckgriff

### Lieferumfang:

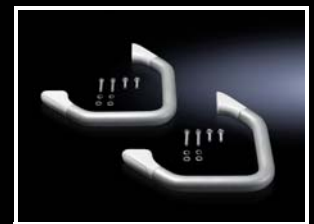
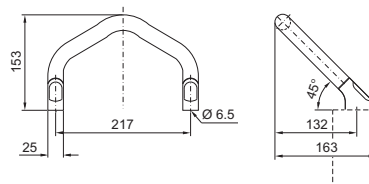
- 4 Griffhalter
- 2 Griffrohre
- Befestigungsmaterial

Anbau an Gehäuseecke



VE	<b>Best.-Nr.</b>
1 St.	<b>6107.000</b>

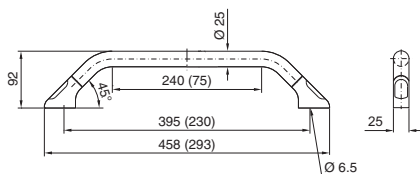
Anbau an gerade Fläche  
(90°-Drehung der Griffhalter)



## Bügelgriff

### Lieferumfang:

- 2 Griffhalter
- 1 Griffrohr
- Befestigungsmaterial

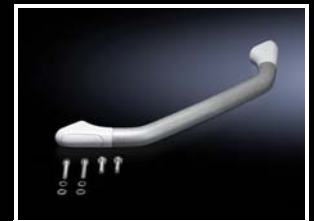


Für Frontplatten- abmessung	VE	<b>Best.-Nr.</b>
≥ 7 HE	1 St.	<b>6107.100</b>
482,6 mm (19")	1 St.	<b>6107.200</b>



### Zubehör:

- Für 6107.200: Klemmboard, siehe Seite 824
- Für 6107.200: Sichttafel, siehe Seite 824



### Hinweis:

- Maße in Klammern für Frontabmessung 7 HE

# Anbauzubehör



## Klemmboard

Zur Fixierung von Bedienungshinweisen oder Plänen (DIN A4) in Augenhöhe.

Vorbereitet zur Montage an der rechten Seite, auf links durch Umschrauben des Klemmteils änderbar. Zur Montage wird eine gerade Röhrlänge von  $\geq 200$  mm,  $\varnothing 20$  mm oder  $\varnothing 25$  mm benötigt.

### Material:

- Klemmboard: Stahlblech
- Klemmteil: Aluminium

### Oberfläche:

- Klemmteil: natur eloxiert

### Farbe:

- RAL 7035

Breite mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
225	315	1 St.	<b>6013.000</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Griffset 2389.000, siehe Seite 822 oder
- Griffset für Comfort-Panel, siehe Seite 821 oder
- Griffset für Optipanel, siehe Seite 821 oder
- Bügelgriff 6107.200, siehe Seite 823



## Sichttafel

### mit Wandhalter

Zur Unterbringung von Prüfplänen, Dokumentationen usw. im Format DIN A4.

### Montage

- an Flächen
- im 25 mm-Lochraster des TS Rahmens oder Schienensystems
- am Griffset  $\varnothing 20$  mm oder  $\varnothing 25$  mm

### Lieferumfang:

- Sichttafel
- Wandhalter
- Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>6013.100</b>

### + Zubehör:

- Griffset 2389.000, siehe Seite 822 oder
- Griffset für Comfort-Panel, siehe Seite 821 oder
- Griffset für Optipanel, siehe Seite 821 oder
- Bügelgriff 6107.200, siehe Seite 823



## Gehäuse-Flächenverbinder

Zur Aufnahme von Ablage für Tastaturen (2383.000, siehe Seite 833).

### Material:

- Flächenverbinder: Aluminium-Strangpressprofil
- Abdeckung seitlich: Stahlblech

### Oberfläche:

- Flächenverbinder: natur eloxiert

### Farbe:

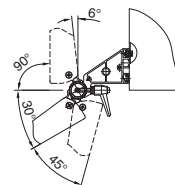
- RAL 7024

### Lieferumfang:

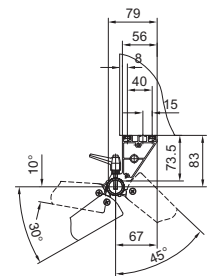
- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2383.010</b>

Anbau an Flächen



Anbau unter Flächen





## Frontplatten

für Comfort-Panel und Optipanel

### Material:

- Aluminium, 3 mm

### Oberfläche:

- Natur eloxiert

### Hinweis:

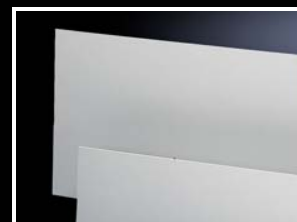
- Befestigungssätze im Lieferumfang der 520 mm breiten Standardgehäuse enthalten

### Mit Gewindebolzen M5

Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
482,6 (19)	155,0 (3,5 HE)	<b>6027.010</b>
482,6 (19)	310,3 (7 HE)	<b>6028.010</b>
520	400	<b>6028.014</b>
520	500	<b>6028.015</b>
520	600	<b>6028.016</b>

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Befestigungssatz für Comfort-Panel 6053.800, siehe Seite 826
- Befestigungssatz für Optipanel 6053.000/.500, siehe Seite 826



## Frontplatten

für Compact-Panel

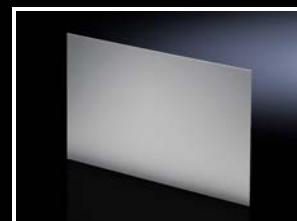
### Material:

- Aluminium, 3 mm

### Oberfläche:

- Natur eloxiert

Abmessung B x H mm	Passend für Compact-Panel	Best.-Nr.
178 x 200	6340.000	<b>6028.500</b>
178 x 350	6340.100	<b>6028.510</b>
252 x 200	6340.300	<b>6028.530</b>
252 x 350	6340.400	<b>6028.540</b>



## Abdeckplatte

für Tragarmanschluss

Für den sicheren Verschluss eines nicht benötigten Tragarmanschlusses im Gehäuse.

### Material:

- Stahlblech

### Lieferumfang:

- Inkl. Dichtung und Befestigungsmaterial

### Hinweis:

Wenn bei Bediengeräten

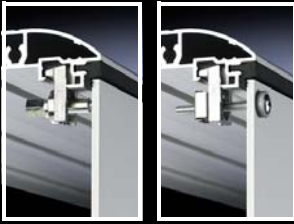
- Comfort-Panel
- Optipanel
- Compact-Panel

bereits 2 Tragarm-Ausbrüche vorgesehen sind, ist eine Abdeckplatte im Lieferumfang des Gehäuses enthalten

Tragarmanschluss	Oberfläche	Best.-Nr.
□ 90 x 71 mm	lackiert RAL 7024	<b>6505.200</b>
∅ 130 mm	verzinkt, chromatiert	<b>6505.500</b>
□ 120 x 65 mm	verzinkt, chromatiert	<b>6505.100</b>



# Frontaufbau



## Befestigungssatz

### für Optipanel

Zum Einbau von

- Alu-Frontplatten
- Bedienpanels
- Tastaturen

### für Bohrungen

#### Lieferumfang:

- VE = 30 Halteklauen, Käfigmuttern, Schrauben und Dichtrosetten

### für Gewindebolzen

#### Lieferumfang:

- VE = 10 Halteklauen und Hülsenschrauben

### für Schraubspanner

#### Lieferumfang:

- VE = 4 Druckplatten, 4 Fixierstreifen

#### Hinweis:

- Der Einbau der Bedienpanels MP 377 12"-Touch, MP 377 15"-Touch erfolgt über Adapterplatte

Für Frontplatten	Gewinde	Best.-Nr.
Sonstige	M4	6058.000
Rittal und sonstige	M5	6053.000

Für Frontplatten	Gewinde	Best.-Nr.
Sonstige	M4	6058.500
Rittal und sonstige	M5	6053.500 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Zum Einbau von TFT-Monitoren 15", 17" und 19"

Zum direkten Einbau von	Best.-Nr.
Siemens Sinumerik: OP 010, OP 010C, OP 012, OP 015, OP 019, MCP 483, PP 012, Qwerty 19", KB 483C, TP 015A	6053.210
Siemens Simatic: Panel PC 477C, 577C, 677C: 12,1"-Touch, 15,1"-Touch, 12,1"-Key, 15,1"-Key, 19"-Touch <sup>1)</sup> , 22"-Touch <sup>1)</sup> , Flat Panel <sup>1)</sup> 12", 15", 19"	
Industrial Flat Panel: IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch	
Industrial Thin Client: ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200	

Die Montage des Befestigungssatzes ist nur vertikal möglich  
<sup>1)</sup> Es werden 2 VE benötigt



## Befestigungssatz

### für Comfort-Panel

Zum Einbau von Alu-Frontplatten, Bedienpanels und Tastaturen.

#### Lieferumfang:

- 6053.800:  
Je 20 Halteklauen, Käfigmuttern, Schrauben, Muttern, Dichtrosette
- 6053.300:  
8 Halteklauen mittellang, 8 Halteklauen kurz, 4 Halteklauen lang

1) 6053.800

2) 6053.300

### Für Bohrungen/Bolzen/Frontplattenmontage von hinten

Gewinde	Best.-Nr.
M5	6053.800

### Für Schraubspanner

Zum Einbau von	Best.-Nr.
Siemens Sinumerik: OP 010, OP 010 C, OP 012, OP 015, OP 015 A, OP 019, MCP 483 C, MCP 483, PP 012, PP 012 Erweiterung, MCP, KB 483 C, Qwerty 19"	6053.300
Siemens Simatic: TP 900 Comfort, KP 900 Comfort, TP 1200 Comfort, KP 1200 Comfort, KTP 1000 Basic, KTP 1500 Basic	
Panel PC 477C, 577C, 677C: 12,1"-Key, 12,1"-Touch, 15,1"-Key, 15,1"-Touch, 19"-Touch, 22"-Touch <sup>1)</sup>	
MP 377 12"-Touch, MP 377 15"-Touch, MP 377 19"-Touch	
Industrial Flat Panel: IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch	
Industrial Thin Client: ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200	
B & R: Automation Panel, Panel PC	

<sup>1)</sup> Es werden 2 VE benötigt

## TFT-Monitor

Einbauvariante für Flächen und Bedingehäuse.

### Vorteile:

- Hochwertige Industrieausführung
- Reduzierter Montageaufwand durch integrierten Frontrahmen
- Keine zusätzliche Belüftung erforderlich
- Sehr geringe Einbautiefe (45 mm)
- Resistiver Touchscreen für Bedienung mit geeignetem Stift, Finger und Handschuh

### Material:

- Frontrahmen: Aluminium

### Oberfläche:

- Pulverbeschichtet

### Farbe:

- RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65 (frontseitig)

### Lieferumfang:

- Inkl. Dichtung, Sechskantmuttern (zum Einbau in Flächen), VGA-Kabel, rückseitig Gewindebolzen M5 (14 Stück). Touch-Varianten zusätzlich mit integriertem Anschlusskabel und Treiber CD-ROM

Größe	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.	
			Touch	
			ohne <sup>1)</sup>	resistiv, USB
15"	430	343	<b>6450.010</b>	<b>6450.070</b>
17"	482,6	354,8	<b>6450.020</b>	-
19"	482,6	399,3	<b>6450.170</b>	-

<sup>1)</sup> Mit entspiegelter Schutzglasscheibe

### Hinweis:

- Weitere Ausführungen als resistiver Touchscreen mit serieller oder USB-Schnittstelle möglich



### Zusätzlich wird benötigt:

- Befestigungssatz 6053.800 (bei Einbau in Comfort-Panel), siehe Seite 826
- Befestigungssatz 6053.500 (bei Einbau in Optipanel), siehe Seite 826
- Netzteil 6450.050, siehe Seite 827 und
- Anschlusskabel 6450.060, siehe Seite 827, wenn anstelle der 12 V (DC) nur Betriebsspannung 100 – 240 V vorliegt

Technische Daten	15"	17"	19"
Auflösung Display max. Pixel	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
Auflösung Controller/Farben Mio.	VGA-XGA/16,2	VGA-SXGA/16,7	VGA-SXGA/16,2
Helligkeit cd/m <sup>2</sup>	400	350	250
Kontrastverhältnis	700:1	1000:1	500:1
H-Sync. kHz/V-Sync. Hz	31,4 – 80/60 – 75	31,4 – 80/60 – 75	31,5 – 80/60 – 75
Ablesewinkel horizontal rechts/links	80°/80°	85°/85°	88°/88°
Ablesewinkel vertikal oben/unten	70°/70°	80°/80°	88°/88°
Backlight/Betriebszeit h	LED/min. 50.000	LED/min. 50.000	Röhre/min. 40.000
On Screen Display OSD	Bedientasten auf der Rückseite		
VGA-Eingang/DVI-D	D-SUB HD 15-polig/DVI-D Buchse		
Bemessungsspannung V (DC)	12		
Leistungsaufnahme W	15	20	40
Betriebstemperatur/Lagertemperatur	0°C...+50°C/ -40°C...+85°C	0°C...+50°C/ -30°C...+85°C	0°C...+50°C/ -20°C...+60°C
Max. Luftfeuchtigkeit Betrieb und Lagerung nicht kondensierend	90 % rF für 240 h	80 % rF für 300 h bei 50°C	80 % rF

## Netzteil

### für TFT-Monitor

- mit IEC 60 320-Kaltgerätestecker C14 für Anschluss C13
- mit Kabel (1,5 m) für Anschluss an den TFT-Monitor

Abmessung, B x H x T: 112 x 31 x 47 mm

### Technische Daten:

- Eingangsspannung: 100 – 240 V
- Ausgangsspannung: 12 V (DC)
- Betriebstemperatur: 10°C...40°C
- Lagertemperatur: 10°C...40°C

## Anschlusskabel

### für Netzteil

mit einseitigem Kaltgerätesteckplatz C13 für C14 Stecker.

Länge: 1,5 m

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>6450.050</b>

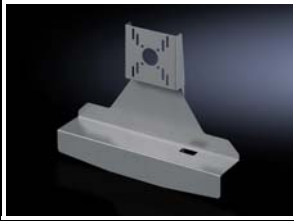
### Material:

- Gehäuse: Kunststoff

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>6450.060</b>



# Tastaturen, Ablagen und Schubladen



## TFT-Halter

Geeignet für die Montage von TFTs mit VESA 75/100 Adaption bis 21" an

- Befestigung CP 40, 6501.070, siehe Seite 179
- Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss
  - 120 x 65 mm, 6206.360, siehe Seite 187
- vertikalem Tragarm über Neigungsadapter +100°/-60°, 6206.460, siehe Seite 187

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

- Lackiert

### Farbe:

- RAL 7024

Abmessungen mm	VE	Best.-Nr.
477 x 372 x 110,5	1 St.	<b>2383.030</b>

## Tastatur, ausziehbar

### mit integriertem Trackball

Extrem flache Tastatur mit Cursor-Tasten und Trackball. Der Griff dient gleichzeitig als Handballenauf- lage. Für ein ergonomisches Arbeiten sorgt der 10°-Schrägauszug.

Einbaubar in

- alle ausreichend großen Flächen (z. B. Tür, Seitenwand)
- Frontplatten
- direkt in Comfort-Panel und Optipanel mit pas- sender Größe, auswählbar über Konfiguratoren [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

### Technische Daten:

Tastatur:

- 84 Kurzhubtasten, IBM-AT-kompatibel (MF2), inkl. Cursor-Tasten
- mit integriertem 16 mm Trackball
- Schnittstelle: 2 x USB
- Betriebstemperatur: +5°C...+50°C
- Lagertemperatur: -10°C...+60°C
- Luftfeuchtigkeit: max. 95 % (keine Kondensation)

Tastaturlayout	VE	Best.-Nr.
deutsch	1 St.	<b>6002.130</b>

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

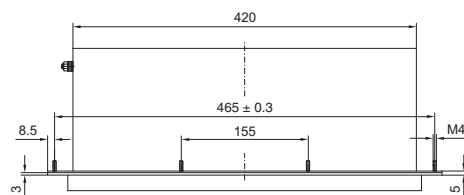
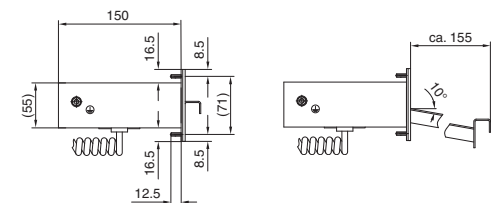
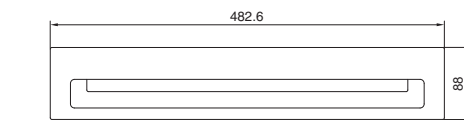
- Frontplatte: pulverbeschichtet

### Farbe:

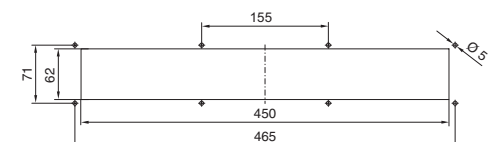
- RAL 7035

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65 (frontseitig, geschlossen)



Montageausschnitt



# Tastaturen, Ablagen und Schubladen

## Einbautastatur 19 1/4 HE

### mit integriertem Touchpad

Das integrierte Touchpad macht die zusätzliche, schutzartgerechte Installation einer Mouse überflüssig und minimiert somit den Verkabelungsaufwand. Die Tasten lassen sich durch Randprägungen gut erkennen, mit geringem Kraftaufwand bedienen und bieten eine gute taktile Rückmeldung.

#### Vorteile:

- Separater Ziffernblock ermöglicht schnelles Eingeben von Parametern
- Geschlossene und abwaschbare Oberfläche
- Hohe mechanische und chemische Beständigkeit nach DIN 42 115

#### Technische Daten:

- Tastenanzahl: 105
- Abmessungen Frontplatte: 482,6 x 177,0 mm (19" x 4 HE)
- Tastaturliefe: 30 mm
- Einbautiefe: 27 mm
- 12 rückseitige Gewindebolzen M5 x 20
- Schaltweg/-kraft: 0,3 mm/2,6 N
- Lebensdauer: 3 Mio. Schaltspiele
- Betriebstemperatur: -40°C...+90°C
- Auflösung Touchpad, kapazitiv: 40 Punkt/mm
- Schnittstellen: USB

#### Material:

- Frontplatte: Aluminium

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65 (frontseitig)

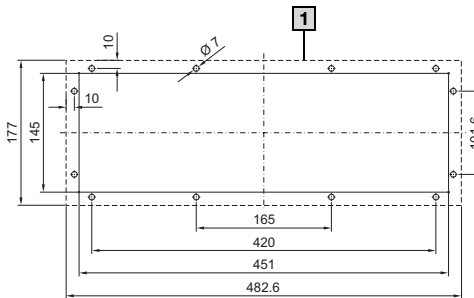
#### Lieferumfang:

- Inkl. USB-Anschlusskabel, Länge 1,8 m
- Dichtung
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial für Flächen

Tastaturlayout	VE	Best.-Nr.
deutsch	1 St.	6446.030

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Befestigungssatz 6053.800 (bei Einbau in Comfort-Panel), siehe Seite 826
- Befestigungssatz 6053.500 (bei Einbau in Optipanel), siehe Seite 826



1 Auflagefläche



## Klapplade

### für Tastatur und Mouse

Zum Einbau in

- 600 und 800 mm breite Türen
- 19"-Schwenkrahmen und -Schränke

Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680 und Sicherheitszylinder 2571.000, siehe Seite 681

#### Material:

- Klappe: Stahlblech
- Seitenteile: Aluminium-Guss
- Wanne: Aluminium-Strangpressprofil

#### Oberfläche:

- Klappe, Seitenteile: Strukturlack
- Wanne: natur eloxiert

#### Farbe:

- Klappe, Seitenteile: RAL 7035

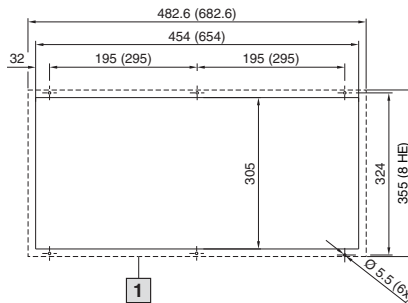
#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 55 nach EN 60 529

#### + Zubehör:

- Ablage für Mousepad, ausziehbar, siehe Seite 830

#### Montageausschnitt



1 Auflagefläche

Für Türbreite mm	Außenmaß B x H x T mm	Einbautiefe mm	Max. Tastaturgröße B x H x T mm	Best.-Nr.
600	482,6 (19") x 355 (8 HE) x 126	93	405 x 50 x 250 405 x 50 x 195 <sup>1)</sup>	2379.600
800	682,6 x 355 (8 HE) x 126	93	605 x 50 x 250 605 x 50 x 195 <sup>1)</sup> 475 <sup>1)</sup> x 50 x 250	2379.800

<sup>1)</sup> Max. Tastaturgröße mit Halter für Mouse



# Tastaturen, Ablagen und Schubladen



## Ablage für Mousepad, ausziehbar

### mit Mouse-Halter

Zum Anschrauben in der Klapplade 2379.600/  
2379.800, siehe Seite 829.

Passend für alle gängigen Mousepads bis  
250 x 205 mm.

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
1 St.	2379.900



## Ablage

### für Tastaturen

bis max. 473 x 210 mm.

Vorbereitet für

- Kabeldurchführung
- Ablage für Mousepad, schwenkbar 2383.020

### Material:

- Seitenteile: Stahlblech
- Vorne und hinten: Aluminium-Strangpressprofil

### Oberfläche:

- Seitenteile: Strukturlack
- Vorne und hinten: natur eloxiert

### Farbe:

- Seitenteile: RAL 7024

### Lieferumfang:

- Inkl. 2 Klemmhebel, Endstopfen, Abdeckplatte,  
Kabeldurchführungstülle und Klettband

VE	Best.-Nr.
1 St.	2383.000

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Für Anbau an Flächen über Gehäuse-Flächen-  
verbinder, siehe Seite 824

### + Zubehör:

- Ablage für Mousepad, schwenkbar,  
siehe Seite 834



## Ablagegesteige, schwenkbar

Zur Ablage von Standard-Tastaturen bei Program-  
mier- und Servicearbeiten.

Montageabstand der Ablagegesteige für problemloses  
Einschwenken min. 300 mm.

Tiefe ausreichend für Tastaturen bis max. 210 mm.

Zur Montage unter

- Comfort-Panel<sup>1)</sup>
- Optipanel<sup>2)</sup>
- ausreichend große Flächen wie z. B.:
  - Arbeitsplatten IW
  - Bediengehäuse mit Griffleisten

an

- vertikalen Flächen (Türen/Seitenwänden)

Min. Frontplattenbreite

<sup>1)</sup> 385 mm

<sup>2)</sup> 405 mm

Nach Gebrauch rasten die Ablagegesteige sicher und  
Platz sparend unter der Anbaufläche ein – der  
Bewegungsraum des Bedieners wird nicht einge-  
schränkt.

VE	Best.-Nr.
2 St.	6514.200

### Material:

- Stahlblech

### Oberfläche:

- Verzinkt

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



# Tastaturen, Ablagen und Schubladen

## Schublade 19"/2 HE für Tastatur und Mouse

Einbaubar in

- alle ausreichend großen Flächen (z. B. Tür, Seitenwand)
- 19"-Systemlochung
- Frontplatten
- direkt in Comfort-Panel und Optipanel mit passender Größe, auswählbar über Konfiguratoren [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

Geeignet für die

- Aufnahme von Tastaturen bis max. 390 x 32 x 139 mm
- Ablage von handelsüblicher Mouse oder Trackball

### Ausführung:

- Schublade: mit Arretierung
- Frontplatte: mit Sicherheitsschloss (Schließung Nr. 12321) und Griffleiste

Breite mm	HE	Tiefe mm	Best.-Nr.
482,6 (19")	2	150	6002.000

### Material:

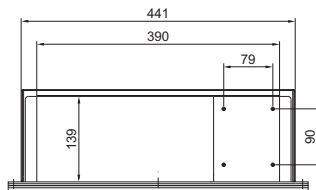
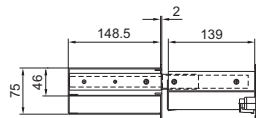
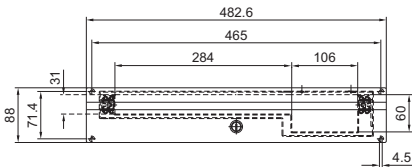
- Schubladengehäuse: Stahlblech
- Schublade und Frontplatte: Aluminium

### Oberfläche:

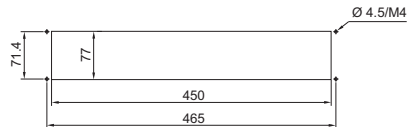
- Schubladengehäuse: verzinkt
- Schublade und Frontplatte: natur eloxiert

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial für den Einbau in Comfort-Panel/Optipanel Bedingehäuse



Montageausschnitt  
(für Einbau in Flächen)



# Tastaturen, Ablagen und Schubladen



## Schublade für Tastatur und Mouse

### mit Ablage für Mousepad

Einbaubar in

- alle ausreichend großen Flächen (z. B. Tür, Seitenwand)
- Frontplatten

Geeignet für die Aufnahme von

- Tastaturen bis max. 460 x 42 x 170 mm
- Standard Mouse und -pad

### Ausführung:

- Schublade und Gehäuse: mit seitlich ausziehbarer Ablage für Mousepad und Wanne
- Frontplatte: mit 3 mm Doppelbart-Verschluss-Einsatz, umklappbar als Handballenauflage

Breite mm	HE	Tiefe mm	Best.-Nr.
482,6 (19)	3,5	261	6003.000

### Material:

- Schublade und Gehäuse: Stahlblech
- Frontplatte: Aluminium

### Oberfläche:

- Schublade und Gehäuse: Strukturlack
- Frontplatte: natur eloxiert

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

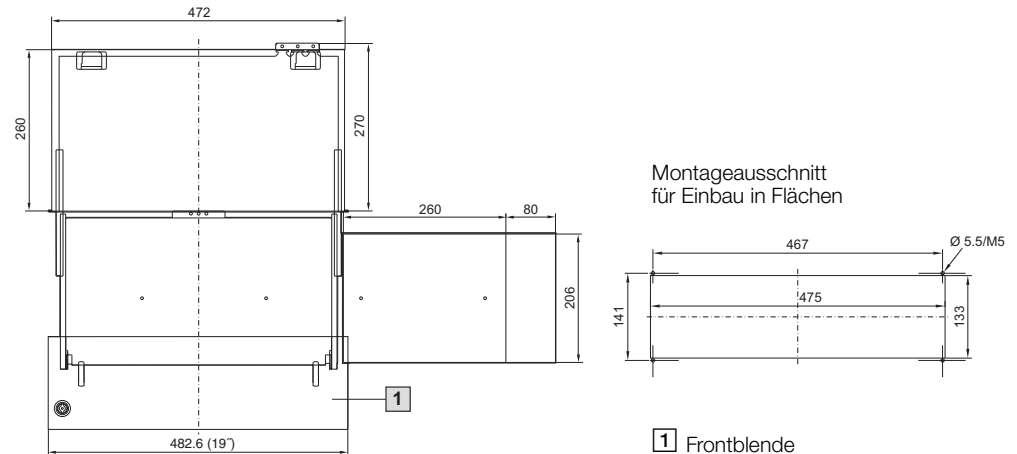
### Hinweis:

- Nicht zum Einbau in einen 19"-Rahmen geeignet



### Zubehör:

- Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsatz 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680



1 Frontblende



## Tastaturschublade 1 HE

### für zwei 482,6 mm (19)-Befestigungsebenen

Die platz sparende Tastaturschublade wird an der vorderen und hinteren 482,6 mm (19)-Befestigungsebene verschraubt. Der Einbauabstand ist im Bereich von 460 – 800 mm stufenlos einstellbar. Sie ist voll auszugsfähig, abschließbar, mit Zugentlastung und scharniertem Kabelträger. Die Schublade ist geeignet zur Aufnahme von 482,6 mm (19)-Tastaturen.

### Innenabmessungen:

- B x H x T ca. 420 x 40 x 220 mm

### Material:

- Stahlblech

### Farbe:

- RAL 7035

### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial, ohne Tastatur

### Hinweis:

- Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE, siehe Seite 563

Ebenenabstand mm	Best.-Nr.
460 – 800	7281.200



# Tastaturen, Ablagen und Schubladen

## Tastaturschublade 2 HE

### für eine 482,6 mm (19")-Befestigungsebene

Für Tastaturen bis 430 mm Breite und 250 mm Tiefe bei umgeklappter Frontplatte.

#### Material:

- Stahlblech mit Aluminiumfront

#### Oberfläche:

- Lackiert

#### Farbe:

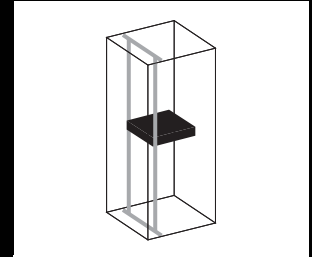
- RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Schublade abschließbar mit Griffen
- einklappbare Front
- Mousepad ausziehbar
- Mouse-Ablage
- praktikable Kabeleinführung
- und Zugentlastung

Höhe	VE	Best.-Nr.
2 HE	1 St.	7281.035

Einbautiefe: 390 mm



## Ablage für Mousepad

### für Bediengehäuse und Flächen

Die Neigung der Ablage ist individuell einstellbar. Zur Befestigung sind zwei Befestigungsbohrungen am Gehäuse erforderlich.

#### Material:

- Stahlblech

#### Oberfläche:

- Verzinkt

#### Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Gewicht kg	VE	Best.-Nr.
1,0	1 St.	2381.000



#### Zubehör:

- Halterung für Mouse, siehe Seite 834



## Tastaturablage

### für Bediengehäuse oder Flächen

#### Vorteile:

- Einstellbar auf verschiedene Tastaturtiefen über einfache Schiebefunktion
- Anbindung an Bediengehäuse mit Tragarman-schluss oben oder unten
- Einfache Neigungswinkelverstellung
- Keine Schmutzablagerungen durch seitlich offene Ablage

#### Einbaumöglichkeiten:

- Bediengehäuse mit Griffleisten
- Bediengehäuse für Tisch-TFT bis 24"
- Anbau an vertikale Flächen und unter horizontale Flächen

#### Technische Daten:

- Ablagefläche stufenlos tiefenverstellbar von 128 - 228 mm

#### Material:

- Stahlblech
- Handballenauflage: Aluminium-Strangpressprofil

#### Oberfläche:

- Strukturlack
- Handballenauflage: natur, eloxiert

#### Farbe:

- RAL 7035

Breite mm	Gewicht kg	VE	Best.-Nr.
430	3,0	1 St.	6321.010

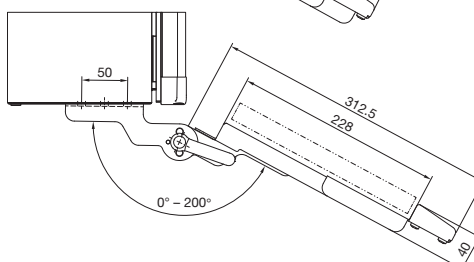
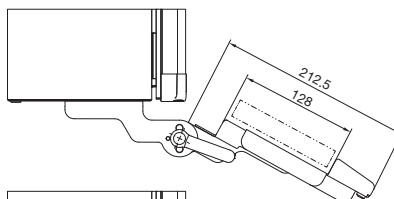
#### Lieferumfang:

- Ablage komplett vormontiert
- Klettband zur Fixierung der Tastatur
- Befestigungsmaterial



#### Zubehör:

- Ablage für Mousepad, schwenkbar, siehe Seite 834



# Tastaturen, Ablagen und Schubladen



## Ablage für Mousepad, schwenkbar

Zur Montage links/rechts unter Ablage für Tastaturen. Verrastet automatisch, ein- und ausgeschwenkt. Mit Befestigungsbohrungen für Halterung für Mouse 2382.000.

**Material:**  
– Stahlblech

**Oberfläche:**  
– Verzinkt

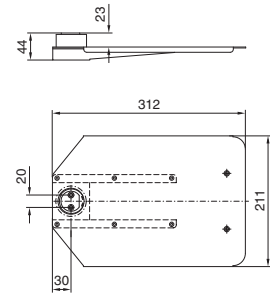
**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial und Mousepad, aufgeklebt



VE	Best.-Nr.
1 St.	2383.020

### + Zubehör:

- Halterung für Mouse, siehe Seite 834



## Halterung für Mouse

Passend zur Ablage für Mousepad und zur sicheren Aufnahme einer Standard-Mouse.

**Material:**  
– Stahlblech

**Oberfläche:**  
– Verzinkt

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Befestigungsmaterial

Gewicht kg	VE	Best.-Nr.
0,3	1 St.	2382.000

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- Ablage für Mousepad, siehe Seite 833 oder
- Ablage für Mousepad, schwenkbar, siehe Seite 834



## Papierentnahme-Klappe

### Zum Einbau in Flächen

Ermöglicht eine einfache Entnahme von Seiten aus dem Drucker, ohne die Gehäusetür zu öffnen. Acrylglas-Klappe mit Magnetverschluss.

Papierentnahme-Klappe	Farbe RAL	VE	Best.-Nr.
DIN A4	7015	1 St.	6903.200



## Boden für Türrohrrahmen

Die platz sparende Alternative anstelle Geräteböden zur Aufnahme von Tower-PCs (max. 20 kg). Zum Verschrauben am Türrohrrahmen von 600 mm breiten Gehäusen auf Basis TS.

**Belastbarkeit:**  
– 20 kg

**Material:**  
– Stahlblech

**Oberfläche:**  
– Lackiert

**Farbe:**  
– RAL 7015

**Lieferumfang:**  
– Inkl. Haltegurt und Befestigungsmaterial

Breite x Höhe x Tiefe mm	VE	Best.-Nr.
445 x 159 x 230	1 St.	6902.950

### ! Zusätzlich wird benötigt:

- TS Montagestege zum direkten Verschrauben am Türrohrrahmen, siehe Seite 685

## Schnittstellen-Verlängerung mit Wandanschluss und RJ 45-Einbaumodul

Zum Verlängern von Schnittstellen im Gehäuseinneren – z. B. von Industrie-PCs und Switches – bis zur Gehäuseaußenseite. Der Wandanschluss benötigt nur so viel Platz wie ein Taster.

### Vorteile:

- Schneller Zugriff bei Wartungsarbeiten
- Schutzart des Gehäuses bleibt erhalten
- Gegenmutter schneidet sich selbsttätig in die Lackierung bzw. Eloxal-Schicht ein, so dass eine leitfähige Verbindung entsteht
- Unverlierbare Schutzkappe

### Material:

- Gehäuse: Messing
- Deckel: Aluminium
- Dichtung: Polyamid

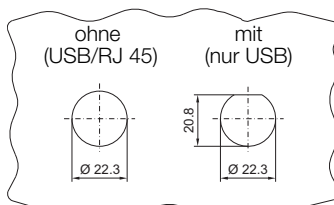
### Oberfläche:

- Gehäuse: vernickelt
- Deckel: eloxiert

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66/67 (bei geschlossener Schutzkappe)

### Verdrehschutz



Materialstärke: 1 – 6 mm



Ausführung	Wandanschluss	Innen	Länge m	VE	Best.-Nr.
USB	Buchse Bauform A	Stecker Bauform A	0,5	1 St.	<b>2482.210</b>
			1,0	1 St.	<b>2482.220</b>
			2,0	1 St.	<b>2482.230</b>
RJ 45	Buchse	Stecker	0,5	1 St.	<b>2482.700</b>
			1,0	1 St.	<b>2482.710</b>
			2,0	1 St.	<b>2482.720</b>
RJ 45	Buchse	Buchse	–	1 St.	<b>2482.730</b>

## Schnittstellenklappe

### für FI-Schutzschalter

Nach der Norm EN 60 204-1 müssen alle Stromkreise mit einem Nennstrom  $\leq 20$  A, die Steckdosen in oder an Schaltschränken von Maschinen versorgen, mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Bemessungsdifferenzstrom  $\leq 30$  mA abgesichert sein. Vorbereitet für den Einbau handelsüblicher, 2-poliger FI/LS-Schutzschalter.

### Anwendungen:

- Als Programmier-Schnittstelle für Steuerungen
- Als Wartungszugang für Netzwerke
- Zum temporären Anschluss von Zusatzgeräten
- Zum schnellen Anbinden an vorhandene Netzwerkstrukturen
- Zum Programmieren und Warten integrierter Komponenten

### Ausführung:

- Federkraftklemmen max.  $2 \times 2,5$  mm<sup>2</sup>, Anschluss hinten

### Vorteile:

- Schutz gegen Fehlerströme und Überlast
- Normkonforme Absicherung nach EN 60 204
- Zurücksetzen des FI-Schalters ist ohne Öffnen des Schaltschranks möglich
- Federmechanismus hebt den unverschlossenen Deckel um 30° nach oben. Dadurch wird ein Schließen des Deckels nicht mehr vergessen.

### Funktionen:

- Ein Schnappverschluss sorgt für eine sichere Abdichtung. Dieser kann bei Bedarf verriegelt werden

### Material:

- Einbaurahmen: Kunststoff PBT (schwarz)
- Kunststoffklappe: Polycarbonat (halbtransparent)

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65

### Lieferumfang:

- Schnittstellenklappe, komplett bestehend aus Kunststoffrahmen, Steckdose (VDE), RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e) und Ausbruch für FI-Schutzschalter
- Vorprägung für USB A (Buchse/Buchse) vorhanden
- 3 mm Doppelbart mit einsteckbarem Drehknopf

### Hinweis:

- Schnittstellenklappe darf nur mit montiertem FI-Schutzschalter verwendet werden



Breite mm	Höhe mm	Erforderlicher Montageausbruch mm	Einbautiefe mm	Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	Bemessungsstrom A	VE	Best.-Nr.
131	127	117 x 91	70	250, 1~, 50/60	10 - 16	1 St.	<b>2482.600</b>

# Schnittstellen



## Schnittstellenklappen, modular

Überall dort universell einsetzbar, wo ein schneller Zugriff auf Schnittstellen und Steckdosen notwendig ist. Das betroffene Gehäuse bleibt dabei geschlossen und ist somit vor Umgebungseinflüssen und unberechtigtem Zugriff geschützt. Platz sparender Einbau z. B.

- in **Kleingehäusen und Kompakt-Schalt-schränken** als Programmier-Schnittstelle für Steuerungen
- in **IT- und Industrieverteilen** als Wartungszugang für Netzwerke
- in **PC-Schränken und Pult-Systemen** zum temporären Anschluss von Zusatzgeräten
- in mobilen **Industrial Workstations** zum schnellen Anbinden an vorhandene Netzwerkstrukturen
- in **Command Panel-Systemen** zum Programmieren und Warten integrierter Komponenten

Der Einbaurahmen besitzt eine Klappe, die bei Öffnungswinkeln von 90 bis 180° in mehreren Stufen einrastet. Ein Schnappverschluss sorgt für eine sichere Abdichtung. Dieser kann bei Bedarf verriegelt werden.

### Material:

- Einbaurahmen und Metallklappe: Feinzink-Druckguss
- Kunststoffklappe: Polycarbonat (halbtransparent)
- Verschluss: Polycarbonat, RAL 7024

### Oberfläche:

- Einbaurahmen und Metallklappe: matt vernickelt

### Farbe:

- Verschluss: RAL 7024

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65 (bei geschlossener Klappe und sachgerechter Montage)

Beschreibung	cUR	UR	VE	Best.-Nr.
<b>Einbaurahmen<sup>1)</sup></b>				
1 Einfach, mit Kunststoffklappe (halbtransparent)			1 St.	<b>2482.300</b>
Doppelt, mit Kunststoffklappe (halbtransparent)			1 St.	<b>2482.310</b>
2 Einfach, mit Metallklappe	■	■	1 St.	<b>2482.320</b>
3 Doppelt, mit Metallklappe	■	■	1 St.	<b>2482.330</b>
<b>Steckdosen-Module</b>				
4 Deutschland (VDE), Federkraftklemmen max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , Anschluss hinten			1 St.	<b>2482.400<sup>3)</sup></b>
5 Deutschland (VDE), Schraubklemmen max. 6 mm <sup>2</sup> , Anschluss hinten, Farbe: gelb (RAL 1016), für Einbau vor Hauptschalter			1 St.	<b>2482.410<sup>3)</sup></b>
<b>Schnittstellen-Einsätze</b>				
6 2 x SUB-D9 (Buchse/Stift)	■	■	1 St.	<b>2482.500</b>
7 SUB-D9 (Buchse/Buchse)	■	■	1 St.	<b>2482.510</b>
8 2 x USB A (Buchse/Buchse)	■	■	1 St.	<b>2482.540<sup>2)</sup></b>
9 RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e), SUB-D9 (Buchse/Buchse), SUB-D9 (Stift/Stift)	■	■	1 St.	<b>2482.550</b>
10 2 x RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e)	■	■	1 St.	<b>2482.560<sup>2)</sup></b>
11 USB A (Buchse/Buchse), RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e), SUB-D9 (Buchse/Stift)	■	■	1 St.	<b>2482.570<sup>2)</sup></b>
12 Blindplatte (flach), zum individuellen Bestücken, nutzbare Fläche: 45 x 75 mm	■	■	1 St.	<b>2482.590</b>

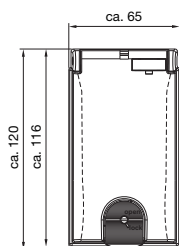
<sup>1)</sup> Elektrisch leitend

<sup>2)</sup> Elektrisch leitend mit Einbaurahmen verbunden

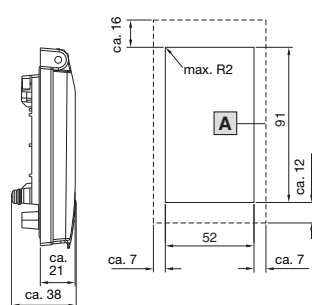
<sup>3)</sup> Nennspannung: 250 V, Nennstrom: 10 – 16 A

Alle SUB-D Schnittstellen sind im Einsatz drehbar

Schnittstellenklappe einfach



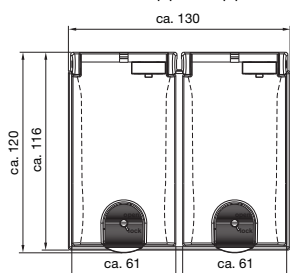
Montageausschnitt



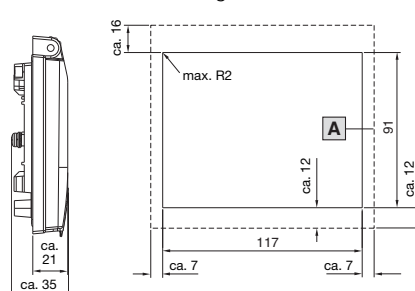
zul. Materialdicke:  
1 – 5 mm

**A** Auflagefläche

Schnittstellenklappe doppelt



Montageausschnitt



## Signalsäulen, LED-Kompakt

### Vorteile:

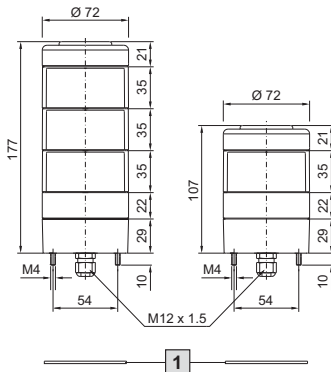
- Anschlussfertige Komplettlösung
- Geringe Bauhöhe
- Extrem hohe Lebensdauer der LEDs (mind. 70.000 h) – daher wartungsfrei
- Geringer Montageaufwand und Lagerkosten

### Technische Daten:

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Elektrischer Anschluss: Schraubklemmen
- Leuchtmittel: LED
- Abstrahlwinkel: 3 x 120°
- Betriebstemperatur: -20...+70°C
- Blinkfunktion: über SPS steuerbar
- Kabeleinführung: Metrische Verschraubung  
M12 x 1,5 für Kabeldurchmesser 3,0 – 6,5 mm

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65



1 Dichtung

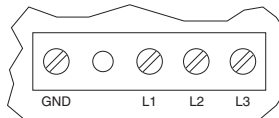
Ausführung	VE	H mm	Best.-Nr.
3-stufig, rot, gelb, grün	1 St.	177	<b>2372.100</b>
1-stufig, rot	1 St.	107	<b>2372.130</b>

### Zusätzlich wird benötigt:

- Für Wandmontage:  
Winkel für Wandmontage, siehe Seite 841
- Für Rohrmontage/Tragarmsysteme:  
Anschlussadapter, siehe Seite 837
- Weitere Montage-Elemente, siehe Seite 841/842



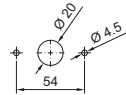
Anschlussbild 2372.100/.130



GND – 0 V (Ground)

L1 – L3 – +24 V (DC) (LED-Lichtstufen, von unten nach oben, nicht benötigte Kontakte bleiben frei)

Montageausschnitt



## Anschlussadapter

### für Signalsäule, LED-Kompakt

Zur Rohrmontage und Montage an Tragarmsystemen.

### Material:

- Kunststoff

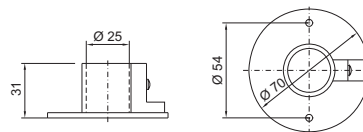
### Farbe:

- Schwarz

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>2372.120</b>

### Zubehör:

- Montage-Elemente für Rohrmontage, siehe Seite 842
- Montage-Elemente für Tragarmsysteme, siehe Seite 841



# Signalsäulen



## Signalsäulen, modular

### Vorteile:

- Einfache Montage und Kontaktierung durch Bajonettverschluss
- Konfiguration von bis zu fünf Elementen, bei gleicher Spannung
- Blink- und Blitzlichtelement inkl. Leuchtmittel, direkt einsetzbar
- Elemente in verschiedenen Farben und Spannungen stehen zur Verfügung

Modular aufbaubar aus:

- Anschluss-Elementen
- Optischen Elementen
- Glühlampen
- Akustischen Elementen
- Beschriftungstafel



## Anschluss-Element

### für Signalsäulen, modular

- Wahlweise für Rohr- oder Wand-/Bodenmontage
- Schraubklemmen im Anschluss-Element
- Mit Abschlussdeckel für optische Elemente
- Berührungsschutz nach VDE

### Material:

- Gehäuse aus Polyamid

### Farbe:

- Schwarz

### Schutzart IP nach IEC 60 529:

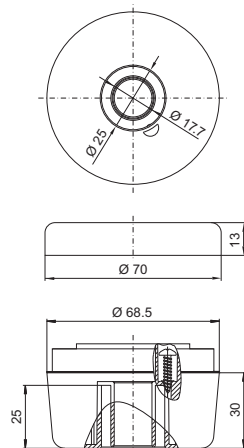
- IP 54

Anschluss-Element	Best.-Nr.
für Rohrmontage	<b>2368.000</b>
für Wand-/Bodenmontage	<b>2368.010</b>

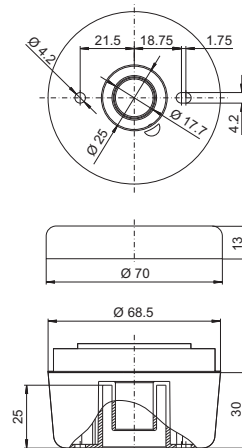
### + Zubehör:

- Montage-Elemente für Wand-/Bodenmontage, siehe Seite 841
- Montage-Elemente für Rohrmontage, siehe Seite 842
- Montage-Elemente für Tragarmsysteme, siehe Seite 841

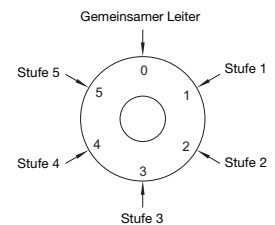
Anschluss-Element  
für Rohrmontage  
2368.000



Anschluss-Element  
für Wand-/Bodenmontage  
2368.010



Anschlussplan



1 1 Dichtung

## Optische Elemente

### für Signalsäulen, modular

- Mit 360° Signalabstrahlung durch optimierte Prismentechnik
- Anzahl der möglichen Stufen = 5 Elemente, bei gleicher Spannung

#### Material:

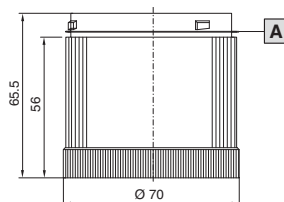
- Gehäuse: Polyamid
- Kalotte: Polycarbonat transparent

#### Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 54, wenn Abschlussdeckel oder akustisches Element oben montiert wird

**!** Zusätzlich wird benötigt:

- Glühlampen für Dauerlichtelement, siehe Seite 839



**A** Dichtung vormontiert



1



2 3



4 5



6 7

#### 1 Dauerlichtelement 12 – 240 V AC/DC<sup>1)</sup>

Best.-Nr.				
Rot	Grün	Gelb	Klar	Blau
2369.000	2369.010	2369.020	2369.030	2369.040

<sup>1)</sup> Glühlampen nicht im Lieferumfang enthalten

#### 2 LED Dauerlichtelement 24 V AC/DC, 25 mA

Best.-Nr.				
Rot	Grün	Gelb	Klar	Blau
2372.000	2372.010	2372.020	2372.030	2372.040

#### 3 LED Dauerlichtelement 230 V

Best.-Nr.				
Rot	Grün	Gelb	Klar	Blau
2370.150	2370.160	2370.170	–	–

#### 4 LED Blinklichtelement 24 V AC/DC

Best.-Nr.				
Rot	Grün	Gelb	Klar	Blau
2370.500	2370.510	2370.520	2370.530	2370.540

#### 5 LED Blinklichtelement 230 V

Best.-Nr.				
Rot	Grün	Gelb	Klar	Blau
2370.550	2370.560	2370.570	–	–

#### 6 Blitzlichtelement 24 V (DC), 125 mA

Best.-Nr.				
Rot	Grün	Gelb	Klar	Blau
2371.000	–	2371.020	–	–

#### 7 Blitzlichtelement 230 V, 15 mA

Best.-Nr.				
Rot	Grün	Gelb	Klar	Blau
2371.050	–	2371.070	–	–

## Glühlampen

### für Dauerlichtelemente mit BA 15d-Sockel.

Glühlampe	VE	Best.-Nr.
24 V, 5 W	3 St.	2374.060
230 V, 5 W	3 St.	2374.070



# Signalsäulen



## Akustische Elemente

### für Signalsäulen, modular

Zur Signalisierung von Warn- oder Störmeldungen.

#### Material:

- Gehäuse: Polyamid

#### Farbe:

- Schwarz

#### Hinweis:

- Montage nur am oberen Ende der optischen Elemente bzw. direkt auf dem Anschluss-Element

### 24 V AC/DC

Akustische Elemente	VE	Best.-Nr.
85 dB <sup>1)</sup> max. 25 mA	1 St.	<b>2376.000</b>
100 dB <sup>2)</sup> max. 25 mA	1 St.	<b>2376.010</b>

<sup>1)</sup> Dauerton oder pulsierend

<sup>2)</sup> Lautstärke und 8 Töne einstellbar

### 230 V

Akustische Elemente	VE	Best.-Nr.
85 dB <sup>1)</sup> max. 25 mA	1 St.	<b>2376.020</b>
100 dB <sup>2)</sup> max. 25 mA	1 St.	<b>2376.030</b>

<sup>1)</sup> Dauerton oder pulsierend

<sup>2)</sup> Lautstärke und 8 Töne einstellbar



## Beschriftungstafel

### für Signalsäulen, modular

Für Text-Ergänzungen der max. 5 optischen Elemente mit Soll-Bruchstelle für nicht benötigte Felder (50 x 150 mm) inkl. Klemmteil für Fuß bzw. Rohr mit Ø 25 mm.

#### Material:

- Acryl, transparent

Beschriftungstafel	Best.-Nr.
für 5 optische Elemente	<b>2374.150</b>



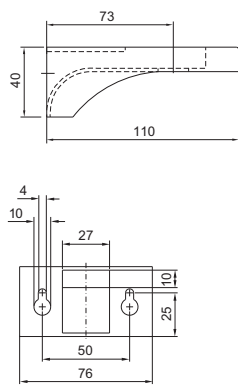
## Montage-Elemente für Wand-/Bodenmontage

Abb.	Montage-Element	Farbe	Geeignet für Signalsäule		Best.-Nr.
			LED-Kompakt	modular	
1	Winkel für Wandmontage, inkl. Gummidurchführung für verdeckte Kabelführung	schwarz	■	–	2372.110
2	Winkel für Anschluss-Element	schwarz	–	■ <sup>1)</sup>	2374.040
3	Für seitlichen Kabelabgang	schwarz	–	■ <sup>1)</sup>	2374.080

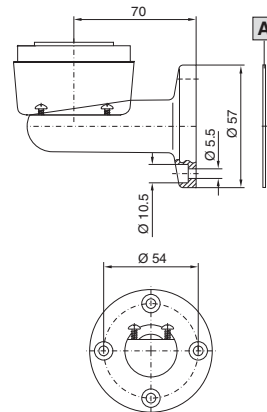
### ! Zusätzlich wird benötigt:

– <sup>1)</sup> Anschluss-Element 2368.010, siehe Seite 838

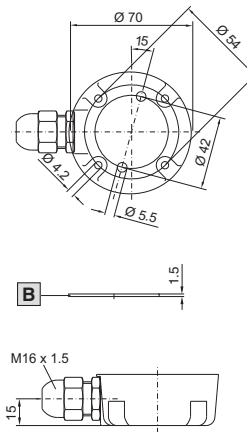
Winkel für  
Wandmontage



Winkel für  
Anschluss-Element



Für  
seitlichen Kabelabgang



**A** Dichtung  
**B** Flachdichtung

## Montage-Elemente für Tragarmssysteme

Zum Anbau einer Signalsäule an der Kunststoff-Abdeckung der Tragarmkomponenten.

Abb.	Montage-Element	Farbe	Geeignet für Signalsäule		Best.-Nr.
			LED-Kompakt	modular	
4	für Tragarmssystem CP 40, Stahl – Winkelstück 90° 6501.140	RAL 7024 (graphitgrau)	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>2)</sup>	2375.030
5	für Tragarmssystem CP 60 – Winkeladapter 90° für Tragarmkombination CP 60 auf CP 40 6206.640 – Winkelkupplung 90° 6206.380 – Winkelstück 90° 6206.600 – Zwischengelenk 6206.620 – Wandgelenk 6206.740 – Aufsatzgelenk 6206.700	RAL 7024 (graphitgrau)	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>2)</sup>	6206.900
6	für Tragarmssystem CP 120 – Winkelkupplung 90° 6212.380 – Winkelstück 90° 6212.600 – Zwischengelenk 6212.620 – Wandgelenk 6212.740 – Aufsatzgelenk 6212.700	RAL 7024 (graphitgrau)	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>2)</sup>	6212.900
	für Tragarmssystem CP 180 – Winkelstück 90° 6218.600 – Aufsatzgelenk 6218.700	RAL 7024 (graphitgrau)	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>2)</sup>	6212.900

### ! Zusätzlich wird benötigt:

– <sup>1)</sup> Anschlussadapter 2372.120, siehe Seite 837  
– <sup>2)</sup> Anschluss-Element 2368.000, siehe Seite 838



# Signalsäulen

## Montage-Elemente für Rohrmontage

Abb.	Montage-Element	Farbe	Geeignet für Signalsäule		Best.-Nr.
			LED-Kompakt	modular	
8	Fuß mit integriertem Rohr, Ø 25 mm, 110 mm lang	schwarz	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>2)</sup>	2374.000
9	Fuß einzeln	schwarz	■	■	2374.010
10	Rohr einzeln, 250 mm lang	Aluminium	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>2)</sup>	2374.020
	Rohr einzeln, 400 mm lang	Aluminium	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>2)</sup>	2374.030
11	Winkel für Rohrmontage	schwarz	■	■	2374.050

### ! Zusätzlich wird benötigt:

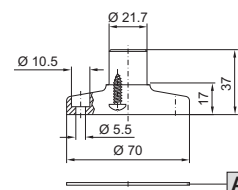
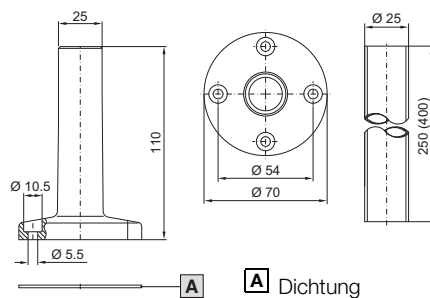
- <sup>1)</sup> Anschlussadapter 2372.120, siehe Seite 837
- <sup>2)</sup> Anschluss-Element 2368.000, siehe Seite 838



Fuß mit integriertem Rohr

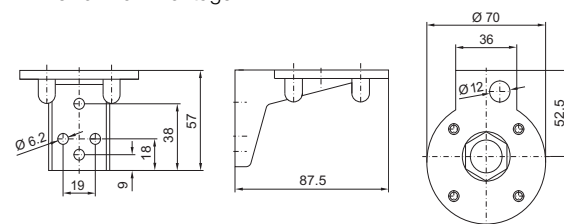
Rohr einzeln

Fuß einzeln, Kunststoff



A Dichtung

Winkel für Rohrmontage



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Systemausbau – für maximale Flexibilität



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# AUTOMATION

## Bearbeitung

Perforex BC Bearbeitungszentrum.....	850
Perforex LC 3015 Bearbeitungszentrum .....	852
Secarex AC 15 Zuschnittszentrum .....	854

## Bestückung

Athex TC 80 CS Klemmenbestückungsautomat .....	856
--	-----

## Konfektionierung

Ablängautomat C 8.....	858
Abisolierautomat S 22.....	859
Crimpautomat L 8 und R 8 .....	860
Crimpautomat R 8E.....	861

## Handling

Montagetische.....	862
LT 1000 Lager- und Transportwagen .....	863
Funktionstisch .....	864

## Handwerkzeuge

Werkzeutaschen .....	866
Schraubendreher .....	867
Winkelschlüssel .....	871
Bits und Bithalter .....	872
Crimpzangen .....	875
Aderendhülsen .....	878
Abisolierwerkzeuge.....	880
Schneidwerkzeuge .....	882
Greifzangen .....	884
Lochstanzwerkzeuge.....	886

## Zubehör

Verbrauchsmaterial für Bearbeitungszentrum.....	899
Zubehör für Montagetisch.....	902



IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



Neuer Geschäftsbereich „Rittal Automation Systems“

# Rittal automatisiert den Schaltschrankbau

Mit dem neuen Geschäftsbereich Rittal Automation Systems erweitert Rittal sein umfangreiches Lösungsprogramm für den Steuerungs- und Schaltanlagenbau. Durch die Übernahme des kompletten Produktprogramms der Schwestergesellschaft Kiesling baut Rittal „Das System“ weiter aus. Damit steht ein umfassendes Ausrüstungsprogramm für den professionellen Werkstattbetrieb zur Verfügung. Neben den Effizienzpotenzialen, die sich durch den Einsatz montagefreundlicher Schaltschranksysteme, umfangreichem Systemzubehör und intelligenter Software-Lösungen erzielen lassen, rückt zunehmend die Automatisierung manueller Tätigkeiten in den Fokus. Um einzelne Fertigungsschritte zu beschleunigen, bietet Rittal Automation Systems unterschiedliche Automatisierungskonzepte an, die wirtschaftlich je nach Anforderung und Betriebsgröße anpassbar sind. Das Produktspektrum reicht dabei von manuellen Werkzeugen bis zu vollautomatisierten Bearbeitungszentren.



**Automation**

**SCHALTSCHRÄNKE**

**STROMVERTEILUNG**

**KLIMATISIERUNG**

# Optimierung des kompletten Workflows im Schaltschrankbau

Der Geschäftsbereich Rittal Automation Systems mit seinem Lösungsportfolio unterstützt die Prozessschritte im Steuerungs- und Schaltanlagenbau. Von manuellen Werkzeugen bis hin zu vollautomatischen Anlagen erhalten Sie individuelle Lösungen für die Prozessoptimierung Ihrer Werkstattabläufe.

- Mechanische Bearbeitung von Schaltschränken und Komponenten
- Klemmenbestückung von DIN-Schienen
- Konfektionierung von Kabeladern
- Vollautomatisiertes Verdrahten der Montageplatten
- Handling-Systeme und Werkzeuge



**Bearbeitung**



**Werkzeuge**



**Handling**

## Mechanische Bearbeitung:

Entdecken Sie unsere Lösungen für die vollautomatische, schnelle, exakte und verlässliche Fräs- oder Laser-Bearbeitung von Schaltschränken und Gehäusen sowie die verschnitt-optimierte Bearbeitung von Kabelkanälen und DIN-Schienen.

- **Perforex BC** – Fräsen, Gewindeschneiden, Bohren
- **Perforex LC** – Edelstahl- und pulverbeschichtete Stahlblechgehäuse lasern
- **Secarex** – Kabelkanäle und DIN-Schienen zuschneiden

..... ab Seite 850

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Optimierung des kompletten Workflows im Schaltschrankbau



**Bestückung**



**Konfektionierung**



**Werkzeuge**



**Handling**

## **Bestückung:**

Unsere Produkte im Bereich Bestückung dienen der automatisierten Herstellung von Klemmleisten für den Steuerungs- und Schaltanlagenbau.

- **Athex** – Klemmen bestücken und markieren

..... ab Seite 856

## **Konfektionierung:**

Nutzen Sie unsere professionellen und rationellen Lösungen in der Drahtverarbeitung.

- **Ablängautomat**
- **Abisolierautomat und Crimpautomaten**

..... ab Seite 858

## **Werkzeuge:**

Für jede Aufgabe das richtige Werkzeug.

- **Schraubwerkzeuge**
- **Zangen**
- **Abisolier- und Crimpwerkzeuge**
- **Lochstanzwerkzeuge**

..... ab Seite 865





## Verdrahtung



## Werkzeuge



## Handling

### Verdrahtung:

Profitieren Sie von unseren Lösungen zur Verdrahtung von Montageplatten. Durch das effiziente Zusammenspiel der Bereiche Handling, Konfektionierung und Handwerkzeuge gestalten wir Ihren Verdrahtungsprozess zügig, ergonomisch und sicher.

Um die Prozesskette zu vervollständigen beschäftigt sich der Bereich Automation natürlich auch mit zukunftsweisenden Verdrahtungslösungen bis hin zur Vollautomation.

### Handling:

Wir unterstützen Sie mit ergonomischen und effizienten Handling-Systemen für die unterschiedlichsten Transport- und Hebevorgänge in der Werkstatt.

- **LT 1000** – Lagern und kommissionieren
- **Montagetische** – Ergonomisch montieren und verdrahten

..... ab Seite 862

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Perforex Bearbeitungszentrum

Perforex Bearbeitungszentren sind speziell für den Steuerungs- und Anlagenbau entwickelt worden, um dort den Prozess der Bearbeitung von Flachteilen und Gehäusen in der Werkstatt zu optimieren und effizienter zu gestalten. Durch Perforex Bearbeitungszentren können Löcher, Gewinde und Fräsungen automatisiert in das Werkstück eingebracht werden. Bearbeitbar sind alle im Schaltschrankbau gängigen Materialien, wie Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer sowie verschiedene Kunststoffe und andere zerspanbare Werkstoffe, Montageplatten, abgekantete und lackierte Türen, Deckel, Pultplatten, Gehäuse etc.

## Software

Die Bedienoberfläche einer Perforex ist eine sehr einfach zu erlernende und fernwartbare Werkstattprogrammierung. Die Software ist netzwerkfähig, verwendet eine zentrale Datenbank und kann beliebig oft auf verschiedenen PCs im Unternehmen eingesetzt werden. Alle programmierten Arbeitsaufträge stehen somit an der Maschine sofort zur Verfügung und sind wieder verwendbar. Alternativ können nahezu alle gängigen CAD- und E-Planungssysteme zur Programmierung eingesetzt werden. Fragen Sie nach unseren Schnittstellen.

- Komfortable Werkstattprogrammierung mit Schnittstellen zu allen gängigen CAD-Systemen (DXF Import) oder auch direkte Übernahme der Bohrdaten aus EPLAN Pro Panel

## Hardware

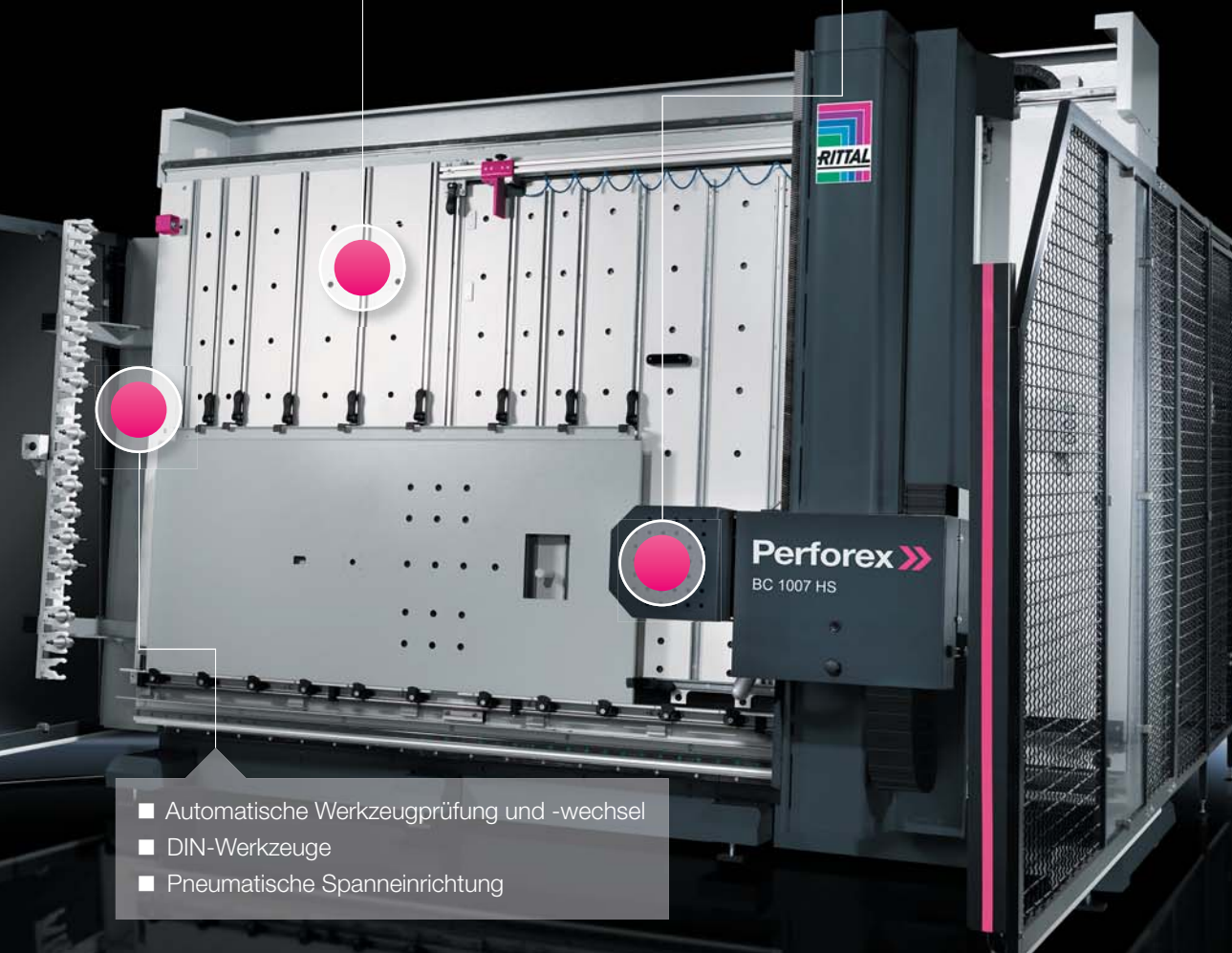
Je nach Typ können Flachteile bis zu (B x H) 3400 x 1700 mm und Gehäuse bis zu (B x H x T) 2200 x 2300 x 2300 mm aufgespannt und pneumatisch fixiert werden. Serienmäßig erlaubt das Werkzeugmagazin die gleichzeitige Aufnahme von 18 oder 20 Werkzeugen. Optional sind bis zu 40 Werkzeuge möglich. Mit der motorischen Tiefenverstellung für Gehäuse und vielen Optionen sind die Perforex Maschinentypen für ein optimales Handling aller Teile ausgerüstet.



Artikelbezeichnung	Perforex BC 1001 HS	Perforex BC 1007 HS	Perforex BC 1008 HS	Perforex BC 2007 HS	Perforex BC 2014 HS
Spannbare Flachteile (B x H) mm	2500 x 1500	2450 x 1700	2300 x 1550	3600 x 1700	3600 x 2300
Max. bearbeitbare Fläche bei Flachteilen (B x H) mm	2230 x 1500	2200 x 1700	2300 x 1700	3400 x 1700	3400 x 2300
Spannbare Kuben (B x H x T) mm	1200 x 1400 x 1200	1400 x 1600 x 1600	2300 x 1600 x 1600	1600 x 1600 x 1600	1400 x 2300 x 2200
Option verlängerter Schlitten (B x H x T) mm	–	1400 x 1600 x 2000	2300 x 1600 x 2200	1600 x 1600 x 2000	–
Max. bearbeitbare Fläche bei Kuben (B x H) mm	720 x 1400	1200 x 1600	2300 x 1600	1200 x 1600	1400 x 2300
Option zweitürig	–	–	–	–	2800 x 2300
<b>Best.-Nr.</b>	<b>4050.101</b>	<b>4050.107</b>	<b>4050.108</b>	<b>4050.207</b>	<b>4050.230</b>

- Performance Paket für schnelles, vibrationsarmes und geräuschoptimiertes Fräsen, bestehend aus Bürstenleisten und Spezialfräser

- Patentierter Andruckteller mit integrierter Absaugung der Frässpäne
- Hochleistungsspindel inkl. Minimalmengenschmierung für Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden und Gewindeformen



- Automatische Werkzeugprüfung und -wechsel
- DIN-Werkzeuge
- Pneumatische Spanneinrichtung

Artikelbezeichnung	Optionen	BC 1001 HS	BC 1007 HS	BC 1008 HS	BC 2007 HS	BC 2014 HS
Performance Paket		4050.041	4050.042	4050.044	4050.046	4050.045
Gehäusebearbeitung	Zur Bearbeitung von komplett verschweißten Gehäusen (Tür)	4050.010	Serie	Serie	Serie	Serie
Mot. Tiefenverst. 1600 mm	Elektr. Tiefenverst. des Anschlags bei der Gehäusebearbeitung	-	4050.020	Serie	Serie	Serie
Verlängerung Tiefenverst. 2000 mm	Verlängerung mot. Tiefenverstellung für Gehäuse bis 2000 mm	-	4050.022	-	4050.022	-
Zirkular-Gewindefräswerkzeug		4050.050	4050.050	4050.050	4050.050	4050.050
Alu- und Kunststoffbearbeitung		4050.051	4050.051	4050.051	4050.051	4050.051
Montagehilfe für Werkzeuge		4050.030	4050.030	4050.030	4050.030	4050.030
Magnetstab f. Spänereinigung		4050.067	4050.067	4050.067	4050.067	4050.067
Schwenkanschläge für Mehrfachbearbeitung		4050.066	4050.066	4050.066	4050.066	4050.066
Spannhöhenerweiterung 1700 mm		-	-	4050.035	-	-

# Perforex LC 3015 Bearbeitungscenter

Die 3D-Lasertechnologie der Perforex LC 3015 eignet sich ideal zur Bearbeitung von Edelstahl und Stahlblech, sowie pulverbeschichteten Blechen wie Schaltschranktüren, Seitenwänden etc. Das Schneiden von lackierten Blechteilen geschieht selbst bei filigranen Konturen ohne erkennbare Lackbeschädigungen oder Verfärbungen. Zudem erfolgt kein Anlaufen der Schnittkanten bei der Bearbeitung von Edelstahl. Die Wirtschaftlichkeit der Perforex LC 3015 ist bereits ab einer Bearbeitung von ca. 150 Edelstahl-Schaltschränken oder 300 Stahlblech-Schaltschränken pro Jahr gegeben.

## Technische Daten

- Bearbeitung von Materialstärken bis 5 mm
- Bearbeitungsbereich (B x H x T) 2250 x 1270 x 800 mm für das Produktspektrum von AE bis TS 8
- Allseitige Bearbeitung von Kuben
- Sehr schmale Schnittbreite von nur ca. 0,3 mm
- Kein Spannen der Werkstücke mehr erforderlich

Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
LC 3015 Perforex Lasercenter, 1.500 W	4050.315
LC 3015 Perforex Lasercenter, 3.000 W	4050.330
Einhausung	4050.316

Optionen	LC 3015
Gewindeschneidfunktion	4050.318
Dachaufbau	4050.317

- Einfach zu bedienende Werkstattprogrammierung wie Perforex BC mit zentraler Datenbank
- Maschinenbedienung mit 3D Visualisierung
- Schnittstellen zu EPLAN Pro Panel und Verarbeitung von Neutralformat „DXF“



- Einfaches Auflegen von Gehäusen
- Berührungsloser und vibrationsarmer Fertigungsprozess
- Gleichzeitige Bearbeitung von 5 Flächen

- Sauberes, verschleißfreies Schneiden ohne Kühl-/Schmierstoff
- Bearbeitungsgeschwindigkeit in Edelstahl 10 x schneller als beim herkömmlichen Fräsprozess



- 3D Laserbearbeitung

- Ergonomische Gestaltung durch die ausfahrbare Auflagefläche für die Gehäusebearbeitung

# Secarex AC 15 Zuschnittcenter

Kein langes Messen, kein Verschneiden, kein aufwändiges Handling – das Secarex Zuschnittzentrum ist einfach in der Bedienung und längt Verdrahtungskanäle, Kabelkanaldeckel und Tragschienen schnell, exakt und sicher ab. Insgesamt trägt das Zuschnittzentrum zu verbesserter Qualität, optimierter Verschchnittquote, niedrigeren Kosten und einem beschleunigten Gesamtprozess bei.

## Funktion

Nach erfolgreichem Zuschnitt fährt der Anschlag automatisch zurück und gibt die abgelängten Teile frei, damit sie einfach entnommen werden können.

Pneumatischer Zuschnitt von Kabelkanälen und DIN-Schienen.

## Optionen

- Etikettendrucker

Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Secarex AC 15 Zuschnittcenter	4050.400

Optionen	LC 3015
Etikettendrucker	4050.440

## Nutzen

- Touchterminal mit komfortabler Benutzeroberfläche
- Sehr geringe Verschchnittkosten durch Verschchnittoptimierung
- Deutliche Zeitersparnis gegenüber manuellem Zuschnitt
- Saubere Schnitte durch Hochleistungswerkzeuge
- Tragschienenschneider mit 5 Standardkulissen für alle gängigen Tragschienen ohne Kulissenwechsel
- Optische und akustische Anzeige bei Materialwechsel



- Datenübernahme aus CAD-Systemen (EPLAN Pro Panel) oder der Perforex Werkstattprogrammierung
- Bedienung über Tablet-PC

- Verschnittoptimierung über mehrere Projekte
- Automatischer Längenanschlag

- Tragschienenschneider mit 5 Standardkulissen für alle gängigen Trag- und DIN-Schienen

- Sichere Zweihandbedienung für den Zuschnitt der Kabelkanäle mit einer max. Breite von 125 mm und einer max. Höhe von 100 mm

# Athex TC 80 CS Klemmenbestückungsautomat

## Ausrichtung:

Der Athex Klemmenbestückungsautomat ist die flexible Universallösung für die automatisierte Herstellung von Klemmleisten für den Steuerungsbau. Der integrierte Zuschnittautomat dient zum automatischen Zuschnitt von Tragschienen inkl. Beschriftung.

## Bearbeitungsvorgänge:

Der Athex bedruckt und bestückt Klemmen nach CAD-Vorlage oder manueller Konfiguration auf die Tragschienen. Die Klemmenmagazine können während des Betriebes gewechselt und nachgefüllt werden. Sie nehmen unterschiedliche Klemmentypen aller namhaften Hersteller auf. Die Beschriftung erfolgt optional während der Bestückung durch einen Inkjet Drucker. Der integrierte Zuschnittautomat fördert Tragschienen aus einem Magazin in die Zuführungseinheit, schneidet diese auf die richtige Länge und beschriftet sie lösungsmittelresistent, mittels einer gravierten Nadelmatrix.

## Flexibilität:

Dank des Einsatzes verschiedener Klemmentypen und -magazine sowie der automatischen Tragschienenbearbeitung wird die Produktivität gesteigert. Stillstands- und Wartezeiten werden minimiert, Durchlaufzeiten gesenkt.

## Ausstattung

- Bestückungsarm für herstellerunabhängige Bearbeitung von Klemmen der Größen:  
Klemmenbreite 40 – 110 mm  
Klemmenhöhe 28 – 80 mm  
Klemmendicke 3,5 – 20 mm
- Bis max. 80 Klemmenmagazine auf 5 Ebenen
- Es können Tragschienen mit einer Länge ab 100 mm verarbeitet werden
- Horizontales Speichermodul mit 28 Speicherplätzen für Tragschienen
- Standardmodul für eine Schienenlänge von 2 m (optional verlängerbar bis 3 m)
- Elektrisches Schermodul für den Einsatz marktüblicher Scherplatten
- Nadelmarkiersystem zur Beschriftung der Schienenunterseiten
- Verwaltung von Reststücken ab einer Mindestlänge von 230 mm

## Technische Daten

- Maschinenabmessungen (B x H x T):  
6266 x 2354 x 3138 mm, Breitenmaß ohne Stützkonsole (max. Schienenlänge 2 m; optional verlängerbar um 927 mm auf Schienenlänge 3 m)
- Gewicht (ohne Klemmenmagazine): 2820 kg
- Anschlussleistung: 3 x 400 VAC + N + PE; 8 kW
- Druckluft: 6 – 10 bar, trocken und ungeölt
- Luftverbrauch:  
ca. 60 l/min (bei Volllast)
- Netzwerkanschluss:  
Ethernet RJ 45



Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Athex TC 80 CS Klemmenbestückungsautomat	4050.505



## Nutzen

- Prozessautomatisierung ab Stückzahl 1
- Gleichbleibende Qualität durch vollautomatischen Prozess
- Flexible Prozessführung angesichts universeller Einsatzmöglichkeit und herstellerunabhängiger Klemmenverarbeitung
- Unkomplizierte Anbindung an Fremdsysteme/-software zum Import von vorhandenen Klemmleistendaten
- Optimale Zugänglichkeit im gesamten Arbeitsbereich
- Einfache Ausbaumöglichkeiten für Erweiterungen im Klemmengrundstock
- Einsparung von Manpower infolge Prozessautomation
- Hohe Zeitersparnis, z. B. Einstellen des Anschlages auf die richtige Länge entfällt
- Gleichbleibende Qualität und Vermeidung von Messfehlern durch gesteuerte Achsen
- Direkter Aufdruck der benutzerdefinierten Informationen auf die Tragschienen für die spätere Weiterverwendung
- Vollautomatische Vermessung der Schienenreststücke, dadurch beste Schnittoptimierung

- Systemunabhängiger Datenimport aus EPLAN Pro Panel sowie von XML-Formaten

- Aufrüstbar mit bis zu 80 Magazinplätzen
- Bis zu 800 Klemmen pro Stunde (ohne Bedruckung)
- Verwendung von Klemmentypen aller namhaften Hersteller möglich

- Automatische DIN-Schienezuführung sowie Gravierfunktion

- Gravierfunktion für Kommissionierung

- Beschriftung während der Bestückung durch spezielle Druckerlösung

# Ablängautomat C 8

Der Ablängautomat C 8 überzeugt durch sein einfaches und zuverlässiges Handling. Das Ablängen auf individuell einstellbare Maße von Drähten bis zu 8 mm oder 10 mm<sup>2</sup> Durchmesser sorgt besonders in den Bereichen Mittel- bis Großserien für effizientere Arbeitsprozesse. Zusätzlich wird eine exzellente Wiederholgenauigkeit durch präzisen Servogleichstromantrieb garantiert. Die Verwaltung, Dokumentation und Übertragung der Schneidaufträge des Ablängautomaten können darüber hinaus über eine USB-Schnittstelle durch einen PC erfolgen.

- Aufträge können über ein integriertes Bedienterminal programmiert und ausgeführt werden
- EPLAN Pro Panel-Schnittstelle

- Einfaches Öffnen der Vorschubrollen
- Kabeldurchmesser bis 8 mm bzw. 10 mm<sup>2</sup>

- Regelbare Anpresskraft der Vorschubrollen

- Simples Einführen der Drähte



- Optionales Zubehör für komfortables Abziehen und Abrollen von Kabeln und Drähten

Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Ablängautomat C 8	4050.450
Drahtabroller	4050.463
<b>Zubehör</b>	
Ersatzmesser	4050.465

# Abisolierautomat S 22

Der Abisolierautomat S 22 ist elektrisch betrieben. Durch ihn wird ein akkurates und sorgfältiges Abisolieren Ihrer Drähte gewährleistet. Die Einstellung der Abzugs- und Abisolierlänge ist dabei stufenlos ausführbar. Zusätzlich bietet der Abisolierautomat im Inneren des Gehäuses ein bereits integriertes Ersatzmesser. Sie profitieren weiterhin von dem Gesamtstückzähler und einem Tagesrückzähler, deren Ergebnisse ganz einfach von dem Touch-Display ablesbar sind.

■ Geräteanschluss und Querschnittsverstellung an der Seite

■ Abzugslänge von 3 – 20 mm über Drehknopf einstellbar



■ Drehknopf ermöglicht die Einstellung einer Abisolierlänge von 3 – 20 mm

■ Zentrale Einführung von Querschnitten  
0,05 – 6 mm<sup>2</sup>  
■ Einführlänge 22 mm

Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Abisolierautomat S 22	4050.451
<b>Zubehör</b>	
Abisoliermesser Titan	4050.464

# Crimpautomat L 8 und R 8

Elektropneumatisch angetriebener Abisolier- und Crimpautomat, der ein sicheres und zügiges Bearbeiten von isolierten Aderendhülsen gewährleistet. Der besondere Mehrwert der elektropneumatischen Crimpautomaten liegt in der vollautomatischen Erkennung des Draht-Querschnittes und Verarbeitung der Aderendhülsen. Ein Werkzeugwechsel ist nicht notwendig. Durch die stufenlose Einstellung der Messer und die hohe Kraft der pneumatisch angetriebenen Crimpeinheit können alle gängigen Leitungen sowie Sonderhülsen (AWG) im Anwendungsbereich zwischen 0,5 und 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 20 – 14) bei einer Crimplänge von 8 mm verarbeitet werden. Durch den integrierten Tagesstückzähler behalten Sie jederzeit den Überblick über Ihre Projektstückzahl.

- Leiterquerschnitte von 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> können bearbeitet werden
- Automatische Erkennung der Querschnitte
- Verarbeitung von Sonderdrähten möglich

- Einfaches Befüllen und Verarbeiten der losen Aderendhülsen

- Anwenderfreundliche Bedienung über Touch-Display
- Einfache Menüführung



Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Crimpautomat L 8	4050.452

Zubehör	
Schwingfördertopf 0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup>	4050.467
Schwingfördertopf 1,5 – 2,5 mm <sup>2</sup>	4050.468
Abisoliermessersatz	4050.466

Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Crimpautomat R 8	4050.453

Zubehör	
Abisoliermessersatz	4050.466

# Crimpautomat R 8E

Elektrisch betriebener Abisolier- und Crimpautomat für gegurtete Aderendhülsen auf Rolle. Der Crimpautomat R 8E eignet sich für die schnelle und sorgfältige Verarbeitung von isolierten Aderendhülsen und Standard-PVC-Leitungen im Querschnittsbereich von 0,5 – 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 20 – 14) bei einer Crimplänge von 8 mm. Durch den elektrischen Antrieb wird ein flexibler Einsatz in der Werkstatt ermöglicht.



**Hinweis:**

Aderendhülsen für Crimpautomaten, siehe Seite 878  
Standardcrimpform: Trapez, weitere auf Anfrage

- Gegurtete Aderendhülsen auf Rolle



- Leichter Wechsel der Verbrauchsmaterialien
- Einfache Justage
- Flexibler Einsatz in der Werkstatt

Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Crimpautomat R 8E	4050.454

# Montagetische und LT 1000 Lager- und Transportwagen

Speziell wenn es um den Bereich „Automatisierung und Rationalisierung“ von Prozessen im gesamten Tätigkeitsfeld, wie dem Bearbeiten, Montieren, Verdrahten und Prüfen von Schaltschränken geht, haben wir für Sie die richtige und ergonomische Lösung. Bei unseren Montagetischen handelt es sich um verfahrbare, in Neigung und je nach Typ auch in der Höhe verstellbare Tische für die Montage von Platten und Gehäusen. Alle Typen bieten ein einfaches und variables Fixieren von Montageplatten mittels Schnellspanner, sind unabhängig vom Stromnetz und benötigen bei Nichtgebrauch minimalen Platz. Für das leichte Handling von Flachteilen bieten wir zusätzlich den LT 1000 Lager- und Transportwagen an.



Zahlreiche Adaptionmöglichkeiten verfügbar:

- Verbreiterung auf 1900 x 1900 mm
- Drahtführung
- Drahtrollenhalterung
- Rollenbahn für seitlichen Einschub von Montageplatten

- Neigungs- und wahlweise höhenverstellbar für ergonomisches, effektives und zeiter sparendes Aufbauen, Verdrahten und Prüfen von Montageplatten oder kompletten Gehäusen

- Einfaches Handling durch vier Lenkrollen inkl. Totalfeststellfunktion

Artikelbezeichnung	Montagetisch 150 MN	Montagetisch 200 EN	Montagetisch 300 ENH
Verstellbarkeit	stufenlos von der Vertikalen in die Horizontale per Handkurbel	stufenlos in der Neigung per akkubetriebenem Elektromotor	stufenlos in Höhe und Neigung per akkubetriebenem Elektromotor
Arbeitshöhe	1 m	0,90 m	0,80 – 1,10 m
Neigungsverstellbarkeit	ca. 0 – 80°	ca. 0 – 80°	ca. 0 – 80°
Max. Traglast	150 kg	200 kg	300 kg
<b>Best.-Nr.</b>	<b>4050.150</b>	<b>4050.200</b>	<b>4050.300</b>

■ Individuell anpassbar durch höhenverstellbare Fächerrechen



■ Komfortabler Transport durch die Werkstatt mittels Industrie-Lenkrollen

■ Acht breite Fächer für das mühelose Lagern und Transportieren von Flachteilen

Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
LT 1000 Lager- und Transportwagen	4050.000

Praktisch und mobil

# Funktionstisch

Der Funktionstisch ist ein wahres Multitalent: Ob für den Transport der notwendigen Materialien und Werkzeuge zur Baustelle oder für Inbetriebnahmen, der Funktionstisch eignet sich hervorragend für Monteure und Servicepersonal. Das raffiniert ausklappbare System ist die ideale Lösung für unterwegs und lässt sich dank der kompakten Abmessung ideal im PKW transportieren.



Artikelbezeichnung	Best.-Nr.
Funktionstisch	4050.130

■ Oberfläche für Computer-Mouse geeignet



■ Hergestellt aus V2A-Edelstahl für hohe Standfestigkeit und robuste Beständigkeit



■ Durch simples Auseinanderklappen gelangen Sie von der Transportfunktion zum praktischen Arbeitstisch



Alles aus einer Hand

# Für jede Aufgabe das richtige Werkzeug!

Rittal bietet ein umfassendes Portfolio an Handwerkzeugen für die professionelle Unterstützung Ihrer Arbeitsabläufe. Sie erhalten damit alle erforderlichen Bearbeitungs- und Handhabungstechnologien für zeit- und kostensparende Fertigungsprozesse aus einer Hand.

- Greifzangen
- Schneidwerkzeuge



- Schraubendreher isoliert
  - Schraubendreher unisoliert
- ⊕ ⊖ ⊕ ⊖



- Crimpzangen
- Abisolierwerkzeuge



- Bits
- Bit-Halter

- Hand-Hydraulikstanzen



- Blechlocher

# Werkzeugtasche



## Werkzeugtasche

### bestückt

Bestückte Werkzeugtasche bestehend aus ausgewählten Rittal Handwerkzeugen, speziell für die Elektrofachkraft. Die praktische und hochwertige Umhängetasche kann sowohl als Werkzeug- oder Laptoptasche verwendet werden.

### Ausführung:

- 19 separate Einsteckfächer für Werkzeuge
- Gepolstertes Fach für Laptop oder Tablet
- Dokumententasche
- Zwei zusätzliche Aufbewahrungstaschen im Innenbereich

### Vorteile:

- Sorgfältige Aufbewahrung
- Hoher Tragekomfort durch Schulterpolster
- Flexibler Einsatz

### Material:

- Polyester

### Lieferumfang:

- Schraubendreher isoliert SL 3,5 x 0,6 (Best.-Nr.: 4052.102), SL 6 x 1,2 (Best.-Nr.: 4052.107), PZ 2 (Best.-Nr.: 4052.122)
- Schraubendreher unisoliert PZ 2 (Best.-Nr.: 4052.022), SL 6 x 1,2 (Best.-Nr.: 4052.011), TX 20 (Best.-Nr.: 4052.055), TX 25 (Best.-Nr.: 4052.056), TX 30 (Best.-Nr.: 4052.058)
- Bithalter mit Handgriff, magnetisch (Best.-Nr.: 4053.300)
- Bit-Set mit Bithalter, 7-teilig (Best.-Nr.: 4053.420)
- Presszange für Aderendhülsen, für Querschnitt 0,5 - 6 mm<sup>2</sup>, Vierkant-Crimp (Best.-Nr.: 4054.001)
- Abisolierzange für Aderendhülsen, für Querschnitt 0,02 - 10 mm<sup>2</sup> (Best.-Nr.: 4054.300)
- Abisolierwerkzeuge für Kabel-Ø 2,5 - 11 mm (Best.-Nr.: 4054.400), für Kabel-Ø 8 - 13 mm (Best.-Nr.: 4054.405)
- Seitenschneider für Kabel-Ø 0,2 - 11 mm (Best.-Nr.: 4054.600)
- Elektrikerschere Kabel-Ø 0,1 - 3,7 mm (Best.-Nr.: 4054.700)
- Kombizange mit isoliertem Griff (Best.-Nr.: 4054.800)
- Spitzzange mit isoliertem Griff (Best.-Nr.: 4054.850)
- Werkzeugtasche (Best.-Nr.: 4053.000)

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>4053.500</b>



## Werkzeugtasche

### unbestückt

Die praktische und hochwertige Umhängetasche kann sowohl als Werkzeug- oder Laptoptasche verwendet werden.

### Ausführung:

- 19 separate Einsteckfächer für Werkzeuge
- Gepolstertes Fach für Laptop oder Tablet
- Dokumententasche
- Zwei zusätzliche Aufbewahrungstaschen im Innenbereich

### Vorteile:

- Sorgfältige Aufbewahrung
- Hoher Tragekomfort durch Schulterpolster
- Flexibler Einsatz

### Material:

- Polyester

VE	Best.-Nr.
1 St.	<b>4053.000</b>

## Schraubendreher

### isoliert

Mit schlankem, langem Griff sowie Hochleistungsklinge mit nicht auftragender Isolierung.

### Vorteile:

- Geringer Kraftaufwand durch ergonomisch geformten Griff
- Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
- Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit
- Griff 30 % und Isolierung bis zu 50 % schlanker als bei vergleichbarem Werkzeug
- Optimale Verzahnung von Hand und Griff ermöglichen höhere Drehmomente sowie ein längeres, ermüdungsfreies Arbeiten

### Material:

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
- Griff innen: Hartkunststoff
- Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

### Normen:

- IEC 60 900
- VDE
- GS



### Für Schlitzschrauben

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke) mm	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
SL	3 x 0,5	100	3,5	105	25	1 St.	4052.101
SL	3,5 x 0,6	100	3,5	105	25	1 St.	4052.102
SL	4 x 0,8	100	4	105	25	1 St.	4052.104
SL	5,5 x 1	125	5,5	115	27	1 St.	4052.106
SL	6,5 x 1,2	125	6,5	115	27	1 St.	4052.107

### Für Pozidriv-Kreuzschlitz

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
PZ 1	-	80	4,5	105	25	1 St.	4052.121
PZ 2	-	100	6	115	27	1 St.	4052.122

### Für Phillips-Kreuzschlitz

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
PH 1	-	80	4,5	105	25	1 St.	4052.131
PH 2	-	100	6	115	27	1 St.	4052.132

### Für Plus/Minus

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
Z 1	-	80	4,5	105	25	1 St.	4052.141
Z 2	-	100	6	115	27	1 St.	4052.142

# Schraubendreher



## Schraubendreher-Set

### isoliert

Mehrteiliges Schraubendreher-Set. Mit schlankem, langem Griff sowie Hochleistungsklingen mit nicht auftragender Isolierung.

### Vorteile:

- Geringer Kraftaufwand durch ergonomisch geformten Griff
- Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
- Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit
- Griff 30 % und Isolierung bis zu 50 % schlanker als bei vergleichbarem Werkzeug

### Material:

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
- Griff innen: Hartkunststoff
- Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

### Lieferumfang:

- Set mit 5 Schraubendrehern

### Normen:

- IEC 60 900
- VDE
- GS

Abtrieb	VE	Best.-Nr.
SL 3 x 0,5 mm SL 4 x 0,8 mm SL 5,5 x 1 mm PH 1 PH 2	1 St.	<b>4052.210</b>
SL 3 x 0,5 mm SL 4 x 0,8 mm SL 5,5 x 1 mm PZ 1 PZ 2	1 St.	<b>4052.211</b>
SL 3 x 0,5 mm SL 4 x 0,8 mm PH 1 PH 2 Z 2	1 St.	<b>4052.212</b>

# Schraubendreher

## Schraubendreher

### unisoliert

Ergonomischer Schraubendreher, der sich optimal der Hand anpasst und so den Kraftaufwand verringert.

### Vorteile:

- Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
- Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit
- Optimale Verzahnung von Hand und Griff ermöglichen höhere Drehmomente sowie ein längeres, ermüdungsfreies Arbeiten

### Material:

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
- Griff innen: Hartkunststoff
- Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

### Normen:

- GS

### Für Schlitzschrauben

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke) mm	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
SL	2,5 x 0,4	75	2,5	86	25	1 St.	4052.001
SL	3,5 x 0,6	100	3,5	86	25	1 St.	4052.003
SL	4 x 0,8	100	4	94	30	1 St.	4052.004
SL	5,5 x 1	150	5	101	33	1 St.	4052.007
SL	6,5 x 1,2	150	6	106	36	1 St.	4052.011
SL	8 x 1,2	175	7	112	39	1 St.	4052.014
SL	5,5 x 1	25	5	60	21	1 St.	4052.018

### Für Pozidriv-Kreuzschlitz

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
PZ 1	-	80	4,5	94	30	1 St.	4052.021
PZ 2	-	100	6	106	36	1 St.	4052.022

### Für Phillips-Kreuzschlitz

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
PH 1	-	80	4,5	94	30	1 St.	4052.031
PH 2	-	100	6	106	36	1 St.	4052.032
PH 2	-	25	6	60	21	1 St.	4052.038

### Für Torx

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
TX 10	-	100	3,5	86	25	1 St.	4052.053
TX 15	-	100	4	94	30	1 St.	4052.054
TX 20	-	100	5	101	33	1 St.	4052.055
TX 25	-	100	5	106	36	1 St.	4052.056
TX 30	-	115	6	112	39	1 St.	4052.058



# Schraubendreher



## Schraubendreher-Set

### unisoliert

Mehrteiliges Schraubendreher-Set.

### Vorteile:

- Geringer Kraftaufwand durch ergonomisch geformten Griff
- Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
- Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit

### Material:

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
- Griff innen: Hartkunststoff
- Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

### Normen:

- GS

Abtrieb	Produkt-spezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
SL 3,5 x 0,6 mm SL 6,5 x 1,2 mm PZ 1 PZ 2 PH 1 PH 2	6-teiliges Set	1 St.	<b>4052.200</b>
PH 1 PH 2 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30	6-teiliges Set	1 St.	<b>4052.201</b>
TX 10 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30	5-teiliges Set	1 St.	<b>4052.202</b>



## Umsteckschraubendreher-Set

### unisoliert

13-teiliges Werkzeugset mit komfortablem, umklapp- und arretierbarem Griff.

### Technische Daten:

- PH 1 - SL 4 x 0,8 mm
- PH 2 - PH 3
- PZ 1 - SL 5 x 0,8 mm
- PZ 2 - SL 6 x 1 mm
- PZ 3 - SL 7 x 1,2 mm
- TX 6 - TX 7
- TX 8 - TX 9
- TX 10 - TX 15
- TX 20 - TX 25
- TX 30 - TX 40
- Innensechskant 3 mm - Innensechskant 4 mm
- Innensechskant 5 mm - Innensechskant 6 mm

### Material:

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
- Griff innen: Hartkunststoff
- Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

### Lieferumfang:

- Kombinierte Klingenaufnahme: Schraubendreher und T-Griff
- 12 Klingen mit je 2 Abtrieben
- Aufbewahrungsbox

Klingenlänge mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
160	105	39	1 St.	<b>4053.450</b>



## Winkelschlüssel-Set

### für Innensechskantschrauben

Winkelschlüssel mit optimalen, in engen Toleranzen gezogenen Sechskant-Profilen und präziser Kugelpf-Geometrie. Die extra lange Ausführung sorgt für eine verstärkte Hebelwirkung.

#### Vorteile:

- Bis zu 30 % höherer Korrosionsschutz
- Optimale Härte und Elastizität
- Starke Hebelwirkung
- Spezielle Geometrie in der kritischen Zone

#### Technische Daten:

- Für Innensechskant: 1,27 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 7,0 - 8,0 - 9,0 - 10,0 mm

#### Lieferumfang:

- 15 Winkelschlüssel
- Aufbewahrungsbox

VE	Best.-Nr.
1 St.	4052.480



# Bits und Bithalter



## Industrie Bit für Akkuschauber

### mit langem Schaft

Präzise gefertigtes Schraubwerkzeug mit langem Schaft für den industriellen Einsatz.

#### Vorteile:

- Höchste Härte und Drehmomentwerte

#### Technische Daten:

- Werkzeugadaptierung E 6,3 (1/4")

#### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

#### Für Schlitzschrauben

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke) mm	Länge mm	Klingen-Ø mm	VE	Best.-Nr.
SL	3,5 x 0,6	73	6,3	3 St.	<b>4053.002</b>
SL	4 x 0,8	73	6,3	3 St.	<b>4053.003</b>

#### Für Pozidriv-Kreuzschlitz

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Länge mm	Klingen-Ø mm	VE	Best.-Nr.
PZ 1	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.011</b>
PZ 2	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.012</b>

#### Für Phillips-Kreuzschlitz

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Länge mm	Klingen-Ø mm	VE	Best.-Nr.
PH 1	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.021</b>
PH 2	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.022</b>

#### Für Plus/Minus

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Länge mm	Klingen-Ø mm	VE	Best.-Nr.
Z 1	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.031</b>
Z 2	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.032</b>

#### Für Torx

Abtrieb	Klinge (Breite x Stärke)	Länge mm	Klingen-Ø mm	VE	Best.-Nr.
TX 10	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.041</b>
TX 15	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.042</b>
TX 20	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.043</b>
TX 25	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.044</b>
TX 27	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.045</b>
TX 30	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.046</b>
TX 40	–	73	6,3	3 St.	<b>4053.047</b>



## Industrie Bit-Set für Akku-schrauber

### mit langem Schaft

Präzise gefertigtes Schraubwerkzeug mit langem Schaft für den industriellen Einsatz.

#### Vorteile:

- Robuste Sichtbox
- Sichere Aufbewahrung

#### Technische Daten:

- Werkzeugadaptierung E 6,3 (1/4")

#### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

#### Lieferumfang:

- Set mit 6 Bits
- Sichtbox

Abtrieb	Länge mm	VE	Best.-Nr.
SL 3,5 x 0,6 mm SL 4 x 0,8 mm SL 5,5 x 1 mm PH 1 PH 2 Z 2	73	1 St.	4053.400
TX 10 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30 TX 40	73	1 St.	4053.410



## Bit-Set

### mit Bithalter

7-teiliges Bit-Set mit einer praxisorientierten Zusammenstellung von Qualitätsbits mit kurzem Schaft und Magnethalter.

#### Vorteile:

- Einhandbedienung
- Funktion als Hilfsschraubendreher

#### Technische Daten:

- Werkzeugadaptierung C 6,3 (1/4")

#### Lieferumfang:

- Set mit 6 Bits
- Bithalter

Abtrieb	Länge mm	VE	Best.-Nr.
TX 25 TX 30 TX 40 PH 1 PH 2 PH 3	25	1 St.	4053.420



## Bithalter

### mit Handgriff, magnetisch

Ergonomischer und anpassungsfähiger Bithalter mit Handgriff.

#### Vorteile:

- Extra starker Magnet für optimale Haltekraft
- Präziser Rundlauf
- Griff für Abrollschutz

#### Technische Daten:

- Werkzeugadaptierung C 6,3 (1/4")
- Werkzeugadaptierung E 6,3 (1/4")

#### Material:

- Griff innen: Hartkunststoff
- Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

#### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Grifflänge mm	Griff-Ø mm	VE	Best.-Nr.
100	6,3	101	33	1 St.	4053.300

# Bits und Bithalter



## Bithalter

### magnetisch

Magnethalter mit Sechskant-Antrieb für den sicheren Halt von Bits.

### Vorteile:

- Extra starker Magnet für optimale Haltekraft
- Präziser Rundlauf

### Technische Daten:

- Werkzeugadaptierung E 6,3 (1/4")

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	VE	Best.-Nr.
47	6,3	1 St.	<b>4053.310</b>

## Presszange

### für Aderendhülsen

Zur Verarbeitung von Aderendhülsen ohne Isolierkragen nach DIN 46228 Teil 1 und Aderendhülsen mit Isolierkragen nach DIN 46228 Teil 4.

#### Vorteile:

- Minimaler Kraftaufwand bei großen Leiterquerschnitten
- Gleichbleibend hohe Qualitätsverpressung
- Gekennzeichnete Gesenkstationen für das präzise Verarbeiten der entsprechenden Querschnitte
- Entriegelbare Zwangssperre

#### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

#### Oberfläche:

- Matt, verchromt

#### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



#### Zubehör:

- Aderendhülsen, siehe Seite 878

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Richtung der Kabeleinführung	Verpressung	Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
0,25 - 6	24 - 10	seitlich	Trapez-Crimp	198	abgewinkelt	1 St.	<b>4054.000</b>
0,5 - 6	22 - 10	frontseitig	Vierkant-Crimp	198	abgewinkelt	1 St.	<b>4054.001</b>
10 - 25	8 - 4	seitlich	WM-Crimp	256	gerade	1 St.	<b>4054.004</b>
35 - 50	2 - 1	seitlich	WM-Crimp	256	gerade	1 St.	<b>4054.008</b>

## Crimpzange

### für Flachsteckhülsen

Zur Verarbeitung nicht isolierter Flachsteckhülsen.

#### Vorteile:

- Entriegelbare Zwangssperre
- Gekennzeichnete Gesenkstationen für das präzise Verarbeiten der entsprechenden Querschnitte

#### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

#### Oberfläche:

- Matt, verchromt

#### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Verpressung	Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
0,1 - 1,5	26 - 16	B-Crimp	198	abgewinkelt	1 St.	<b>4054.080</b>
0,5 - 6	22 - 10	B-Crimp	256	gerade	1 St.	<b>4054.081</b>



# Crimpzangen



## Presszange

### für Kabelschuhe

Zur Verarbeitung von nicht isolierten Kabelschuhen.

#### Vorteile:

- Entriegelbare Zwangssperre
- Durch optimierte Hebelübersetzung sind selbst bei größeren Querschnitten nur minimale Betätigungskräfte nötig

#### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

#### Oberfläche:

- Matt, verchromt

#### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Verpressung	Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
0,35 - 2,5	22 - 14	Indent-Crimp	198	abgewinkelt	1 St.	<b>4054.020</b>
0,35 - 6	22 - 10	Indent-Crimp	198	abgewinkelt	1 St.	<b>4054.021</b>
4 - 10	12 - 8	Doppelindent-Crimp	256	gerade	1 St.	<b>4054.023</b>
10 - 25	8 - 4	Indent-Crimp	256	gerade	1 St.	<b>4054.024</b>

## Quetschzange

### für Kabelschuhe

Zur Verarbeitung isolierter Kabelschuhe und Verbind-  
der.

#### Vorteile:

- Eindeutige Querschnittszuordnung durch Farbko-  
dierung auf den Gesenken
- Entriegelbare Zwangssperre
- Entriegelt, sobald der erforderliche Pressdruck  
erreicht ist, somit sind Unterpressungen ausge-  
schlossen

#### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

#### Oberfläche:

- Matt, verchromt

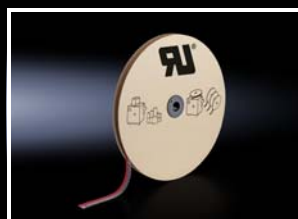
#### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Verpressung	Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
0,75 - 2,5	22 - 14	Oval-Crimp	198	abgewinkelt	1 St.	4054.140
0,75 - 6	22 - 10	Oval-Crimp	256	gerade	1 St.	4054.141



# Aderendhülsen



## Aderendhülsen

nach DIN Farbcode

Mit Kunststoffkragen.

### Technische Daten:

- Wärmebeständig bis 105°C

### Material:

- E-Cu, galvanisch verzinkt
- Kunststoffkragen: Polypropylen

### Hinweis:

- UL-zertifiziert in Verbindung mit den entsprechenden Werkzeugen, wie z.B. Crimpautomaten.

### Normen:

- DIN

### Approbationen:

- UL
- CSA

### Für Crimpautomaten

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Länge mm	Farbe	Lieferform	VE	Best.-Nr.
0,5	20	8	weiß	lose	500 St.	<b>4050.730</b>
0,75	18	8	grau	lose	500 St.	<b>4050.731</b>
1	18	8	rot	lose	500 St.	<b>4050.732</b>
1,5	16	8	schwarz	lose	500 St.	<b>4050.733</b>

### Für Crimpautomaten

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Länge mm	Farbe	Lieferform	VE	Best.-Nr.
0,5	20	8	weiß	auf Gurt	5000 St.	<b>4050.746</b>
0,75	18	8	grau	auf Gurt	5000 St.	<b>4050.747</b>
1	18	8	rot	auf Gurt	5000 St.	<b>4050.748</b>
1,5	16	8	schwarz	auf Gurt	5000 St.	<b>4050.749</b>
2,5	14	8	blau	auf Gurt	3000 St.	<b>4050.750</b>

### Für manuelle Konfektionierung (AWG Leitungen) und Crimpautomaten 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Länge mm	Farbe	Lieferform	VE	Best.-Nr.
0,5	20	8	weiß	lose	500 St.	<b>4050.742</b>
0,75	18	8	grau	lose	500 St.	<b>4050.743</b>
1	18	8	rot	lose	500 St.	<b>4050.744</b>
1,5	16	8	schwarz	lose	500 St.	<b>4050.745</b>

### Für manuelle Konfektionierung

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Länge mm	Farbe	Lieferform	VE	Best.-Nr.
0,5	20	10	weiß	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4051.638</b>
0,5	20	12	weiß	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4050.737</b>
0,75	18	10	weiß	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4051.641</b>
0,75	18	12	grau	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4050.738</b>
1	18	10	rot	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4051.644</b>
1	18	12	rot	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4050.739</b>
1,5	16	10	schwarz	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4051.647</b>
1,5	16	12	schwarz	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4050.740</b>
2,5	14	10	blau	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4051.525</b>
2,5	14	12	blau	lose (10 VE à 100 Stück)	1000 St.	<b>4050.741</b>
4	12	12	grau	lose	500 St.	<b>4050.783</b>
6	10	12	gelb	lose	100 St.	<b>4050.736</b>

# Aderendhülsen

## Aderendhülsen

### nach Rittal Farbcode

Mit Kunststoffkragen.

#### Technische Daten:

- Wärmebeständig bis 105°C

#### Material:

- E-Cu, galvanisch verzinkt
- Kunststoffkragen: Polypropylen

#### Hinweis:

- UL-zertifiziert in Verbindung mit den entsprechenden Werkzeugen, wie z.B. Crimpautomaten.

#### Approbationen:

- UL
- CSA



### Für manuelle Konfektionierung und Crimpautomaten 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Länge mm	Farbe	Lieferform	VE	Best.-Nr.
0,14	26	8	grau	lose	500 St.	<b>4050.752</b>
0,25	24	8	hellblau	lose	500 St.	<b>4050.754</b>
0,34	22	8	türkis	lose	500 St.	<b>4050.757</b>
0,5	20	8	orange	lose	500 St.	<b>4050.760</b>
0,5	20	10	orange	lose	500 St.	<b>4050.761</b>
0,75	18	8	weiß	lose	500 St.	<b>4050.764</b>
0,75	18	10	weiß	lose	500 St.	<b>4050.766</b>
1	18	8	gelb	lose	500 St.	<b>4050.769</b>
1	18	10	gelb	lose	500 St.	<b>4050.770</b>
1,5	16	8	rot	lose	500 St.	<b>4050.773</b>
1,5	16	10	rot	lose	500 St.	<b>4050.774</b>
2,5	14	8	blau	lose	500 St.	<b>4050.734</b>
2,5	14	10	blau	lose	500 St.	<b>4050.779</b>
4	12	8	grau	lose	500 St.	<b>4050.782</b>
4	12	10	grau	lose	500 St.	<b>4050.735</b>
6	10	12	schwarz	lose	100 St.	<b>4050.785</b>

# Abisolierwerkzeuge



## Abisolierzange

Zum Entmanteln von Leitungen und Leitern. Selbstjustierend, mit ergonomisch geformtem Griff, Abisoliermesser austauschbar.

### Vorteile:

- Flexibel einstellbarer Anschlag für die Abisolierlänge
- Praktischer integrierter Drahtschneider
- Automatischer Einstellmechanismus für verschiedenste Isolationen und Leiterdurchmesser
- Für alle Zangentypen kompatible Gesenke, mit wenigen Handgriffen austauschbar
- Zwei-Komponenten-Griff mit abrutschhemmender Weichzone

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



### Zubehör:

- Ersatzmesser, siehe Seite 881

Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Länge mm	Hinweis	VE	Best.-Nr.
0,02 - 10	34 - 8	191	–	1 St.	<b>4054.300</b>
0,1 - 4	28 - 12	191	Auch für Gummi- und Silikonisierungen geeignet	1 St.	<b>4054.310</b>
4 - 16	12 - 5	191	–	1 St.	<b>4054.305</b>



## Abisolierwerkzeug

### für Kabel-Ø 2,5 - 11 mm

Zum Entmanteln von Leitungen. Schwenkbares Messer zur Herstellung von Rund-, Längs- und Spiralschnitten.

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

Für Kabel-Ø mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
2,5 - 11	90,5	1 St.	<b>4054.400</b>



### Zubehör:

- Ersatzmesser, siehe Seite 881



## Abisolierwerkzeug

### für Kabel-Ø 8 - 13 mm

Zum Entmanteln von ein- und mehradrigen Signal-, Steuer- und Glasfaserleitungen.

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

Für Kabel-Ø mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
8 - 13	125	1 St.	<b>4054.405</b>



# Abisolierwerkzeuge

## Abisolierwerkzeug

### für Kabel-Ø 4,5 - 40 mm

Zum Entmanteln von Installationsleitungen und zum Abisolieren von Drähten.

#### Farbe:

– Griff: anthrazit und Rittal Pink

Für Kabel-Ø mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
4,5 - 40	167	1 St.	4054.410



#### Zubehör:

– Ersatzmesser, siehe Seite 881



## Ersatzmesser

### für Abisolierzangen

Passend für Best.-Nr.	Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	Farbe	VE	Best.-Nr.
4054.300	0,02 - 10	schwarz	1 St.	4054.500
4054.310	0,1 - 4	blau	1 St.	4054.510
4054.305	4 - 16	rot	1 St.	4054.505



## Ersatzmesser

### für Abisolierwerkzeuge

Passend für Best.-Nr.	Für Kabel-Ø mm	VE	Best.-Nr.
4054.400	2,5 - 11	1 St.	4054.520
4054.410	4,5 - 40	1 St.	4054.530



# Schneidwerkzeuge



## Seitenschneider

Für Kupfer- und Aluminiumleiter.

### Vorteile:

- Garantiert eine langzeitstabile Schneidleistung und somit einen saubereren Schnitt
- Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Oberfläche:

- Matt, verchromt

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

Für Kabel-Ø mm	Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
0,2 - 11	180	gerade	1 St.	<b>4054.600</b>



## Elektronik-Seitenschneider

Mit spitzem Kopf, 21° abgewinkelten Schneiden und kleiner Fase.

### Vorteile:

- Gleichmäßiges, leichtgängiges Öffnen durch Öffnungsfeder
- Ergonomisch geformte Griffe
- Durchgestecktes Gelenk für dauerhafte Stabilität und optimalen Kraftverlauf

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Oberfläche:

- Poliert, geölt

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

Länge mm	VE	Best.-Nr.
115	1 St.	<b>4054.750</b>



## Kabelschneider

Für Kupfer- und Aluminiumleiter.

### Vorteile:

- Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



Für Querschnitt mm <sup>2</sup>	Für Kabel-Ø mm	Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
0,5 - 35	12	200	gerade	1 St.	<b>4054.650</b>
0,5 - 50	18	160	abgewinkelt	1 St.	<b>4054.660</b>

## Elektrikerschere

Zum Schneiden von Kupfer, Aluminium, Kevlarfasern und Kunststoff.

Für Kabel-Ø mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
0,1 - 3,7	180	1 St.	<b>4054.700</b>

### Vorteile:

- Hohe Schneidleistung durch Mikroverzahnung im Schneidenbereich
- Ergonomisch geformte Griffe
- Zwei-Komponenten-Griff mit abrutschhemmender Weichzone
- Nachstellbares Schraubgelenk

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Oberfläche:

- Geschliffen

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



# Greifzangen



## Kombizange

Länge mm	VE	Best.-Nr.
160	1 St.	4054.800

Mit gezahnter Greiffläche und integriertem Ringschlüssel M8 bis M10.

### Vorteile:

- Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten
- Günstige Übersetzungsverhältnisse für gute Halte- und Schneidleistung
- Geringer Kraftaufwand

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Oberfläche:

- Matt, verchromt

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



## Spitzzange

Länge mm	VE	Best.-Nr.
180	1 St.	4054.850

Mit gezahnter Greiffläche.

### Vorteile:

- Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Oberfläche:

- Matt, verchromt

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



## Elektronik-Spitzzange

Länge mm	VE	Best.-Nr.
120	1 St.	4054.860

Mit glatter Greiffläche.

### Vorteile:

- Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten
- Gleichmäßiges, leichtgängiges Öffnen durch Öffnungsfeder

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Oberfläche:

- Matt, verchromt

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink

## Schraubzange

Länge mm	VE	Best.-Nr.
260	1 St.	<b>4054.900</b>

Für Schlüsselweite 10 - 36 mm.

### Vorteile:

- Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten
- Glatte Backen vermeiden übliche Schäden durch Schlüssel und Rohrzangen an Schrauben/Muttern
- QuickSnap-Ratschen-Zustellung für schnelle Anpassung an das Werkstück ohne Druckknopf
- Robustes, durchgestecktes Gelenk

### Material:

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

### Oberfläche:

- Matt, verchromt

### Farbe:

- Griff: anthrazit und Rittal Pink



# Lochstanzwerkzeuge

## Hydraulikstanzen



### Hand-Hydraulikstanze

Zum Stanzen von Rund-, Quadrat- und Rechteckausbrüchen.

**Vorteile:**

- Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

**Stanzleistung:**

- Rundlocher bis Ø 82 mm
- Quadratlocher bis 68 x 68 mm
- Rechtecklocher bis 46 x 86 mm
- Stanzkraft 75 kN

**Material:**

- Aluminium

**Lieferumfang:**

- Hand-Hydraulikstanze
- Hydraulikschraube Ø 19 mm
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
- HSS Vorbohrer Ø 11 mm
- Distanzbuchsenatz (3-teilig)
- Kunststoffkoffer

**Hinweis:**

- Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Ausführung	VE	Best.-Nr.
gerade	1 St.	4055.000
mit 90° abgewinkeltem und 360° drehbarem Zylinderkopf	1 St.	4055.010
flexibel, mit Hydraulikschlauch und separatem Zylinder	1 St.	4055.020

### Elektro-Hydraulikstanze

Zum Stanzen von Rund- und Quadratausbrüchen.

**Vorteile:**

- Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil
- Hochleistungs-Antriebsmotor mit ergonomisch gestaltetem Griff
- Akkupakete von zwei Seiten einschiebbar, dadurch Gewichtsausgleich

**Stanzleistung:**

- Rundlocher bis Ø 82 mm
- Quadratlocher bis 68 x 68 mm
- Stanzkraft 75 kN

**Material:**

- Aluminium

**Lieferumfang:**

- Elektro-Hydraulikstanze mit 2 NiMH-Akkus 18 V
- Ladegerät 18 - 28 V
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
- Hydraulikschraube Ø 19 mm
- Distanzbuchsenatz (3-teilig)
- HSS Vorbohrer Ø 11 mm
- Kunststoffkoffer

**Hinweis:**

- Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

VE	Best.-Nr.
1 St.	4055.040

### Hand-Hydraulikstanzen-Set M16 - M63

Hand-Hydraulikstanze im praktischen Set mit Blechlochern für Stahlblech. Maximal bearbeitbare Materialstärke 2 oder 3 mm.

#### Vorteile:

- Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

#### Lieferumfang:

- Hand-Hydraulikstanze, gerade
- 7 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung
- Hydraulikschraube Ø 19 mm
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm
- Distanzbuchensatz (3-teilig)
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Für Gewinde	Ø-Locher mm	VE	Best.-Nr.
M16	16,2	1 St.	4055.070
M20	20,4		
M25	25,4		
M32	32,5		
M40	40,5		
M50	50,5		
M63	63,5		



### Hand-Hydraulikstanzen-Set M16 - M40

Hand-Hydraulikstanze im praktischen Set mit Blechlochern für Stahlblech. Maximal bearbeitbare Materialstärke 2 oder 3 mm.

#### Ausführung:

- mit 90° abgewinkeltem und 360° drehbarem Zylinderkopf

#### Vorteile:

- Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

#### Lieferumfang:

- Hand-Hydraulikstanze
- 5 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung
- Hydraulikschraube Ø 19 mm
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm
- Distanzbuchensatz (3-teilig)
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Für Gewinde	Ø-Locher mm	VE	Best.-Nr.
M16	16,2	1 St.	4055.080
M20	20,4		
M25	25,4		
M32	32,5		
M40	40,5		



### Hand-Hydraulikstanzen-Set PG 9 - PG 48

Hand-Hydraulikstanze im praktischen Set mit Blechlochern für Stahlblech. Maximal bearbeitbare Materialstärke 2 oder 3 mm.

#### Ausführung:

- mit 90° abgewinkeltem und 360° drehbarem Zylinderkopf

#### Vorteile:

- Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

#### Lieferumfang:

- Hand-Hydraulikstanze
- 9 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung
- Hydraulikschraube Ø 19 mm
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm
- Distanzbuchensatz (3-teilig)
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Für PG	Ø-Locher mm	VE	Best.-Nr.
9	15,2	1 St.	4055.085
11	18,6		
13	20,4		
16	22,5		
21	28,3		
29	37		
36	47		
42	54		
48	60		



# Lochstanzwerkzeuge

## Blechlocher



### Blechlocher rund

#### für Stahlblech

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3 Schneidspitzen

#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel
- Zugschraube ohne Kugellager

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden



#### Zubehör:

- Zugschrauben, siehe Seite 897
- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für Gewinde	Für PG	Ø-Locher mm	Zugschraube (Ø x L) mm	Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr.	Hydraulik-Zugschraube Ø mm	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
M12	7	12,7	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.212
-	9	15,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.215
M16	-	16,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.216
-	11	18,6	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.218
M20	13	20,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.220
-	16	22,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.222
M25	-	25,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.225
-	21	28,3	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.228
-	-	30,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.230
M32	-	32,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	4055.232
-	-	34,6	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 St.	4055.234
-	29	37	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 St.	4055.237
M40	-	40,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 St.	4055.240
-	-	43,2	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 St.	4055.243
-	36	47	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	4055.247
-	-	49,6	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	4055.249
M50	-	50,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	4055.250
-	42	54	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	4055.254
-	48	60	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	4055.260
-	-	61,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	4055.261
M63	-	63,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	4055.263



### Blechlocher-Set metrisch

#### für Stahlblech

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3 Schneidspitzen

#### Lieferumfang:

- 5 Matrizen
- 5 Stempel
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

#### Zubehör:

- Zugschrauben, siehe Seite 897
- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für Gewinde	Ø-Locher mm	Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr.	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
M16	16,2	4055.631	4055.661	2	1 St.	4055.480
M20	20,4	4055.631	4055.661	2		
M25	25,4	4055.631	4055.661	2		
M32	32,5	4055.631	4055.661	2		
M40	40,5	4055.633	4055.663	3		

### Blechlocher-Set PG

#### für Stahlblech

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3 Schneidspitzen

#### Lieferumfang:

- 5 Matrizen
- 5 Stempel
- 2 Zugschrauben mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm
- HSS Vorbohrer Ø 11 mm
- 1 Tube Gleitpaste
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

#### Zubehör:

- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für PG	Ø-Locher mm	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
9	15,2	4055.661	2	1 St.	4055.481
11	18,6				
13	20,4				
16	22,5				
21	28,3				



# Lochstanzwerkzeuge

## Blechlocher



### Spalt-Blechlocher rund

#### für Stahlblech, mit 3-fach Teilung

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3-fach Spaltung

#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden



#### Zubehör:

- Zugschrauben, siehe Seite 897
- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für Gewinde	Für PG	Ø-Locher mm	Zugschraube (Ø x L) mm	Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr.	Hydraulik-Zugschraube Ø mm	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
M12	-	12,5	6 x 40	4055.630	6/19	4055.660	1,5	1 St.	<b>4055.512</b>
-	9	15,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.515</b>
M16	-	16,2	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.516</b>
-	11	18,6	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.518</b>
M20	13	20,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.520</b>
-	16	22,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.522</b>
M25	-	25,4	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.525</b>
-	21	28,3	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.528</b>
-	-	30,5	9,5 x 50	4055.631	9,5/19	4055.661	2	1 St.	<b>4055.530</b>
M32	-	32,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.532</b>
-	-	34,6	19 x 55	4055.633	19	4055.663	,3	1 St.	<b>4055.534</b>
-	29	37	19 x 55	4055.633	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.537</b>
M40	-	40,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.540</b>
-	-	43,2	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.543</b>
-	36	47	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.547</b>
-	-	49,6	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.549</b>
M50	-	50,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.550</b>
-	42	54	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.554</b>
-	48	60	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.560</b>
-	-	61,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.561</b>
M63	-	63,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	3	1 St.	<b>4055.563</b>

### Spalt-Blechlocher-Set M16 bis M40

#### für Stahlblech, mit 3-fach Teilung

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3-fach Spaltung

#### Lieferumfang:

- 5 Matrizen
- 5 Stempel
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

#### Zubehör:

- Zugschrauben, siehe Seite 897
- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für Gewinde	Ø-Locher mm	Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr.	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
M16	16,2	4055.631	4055.661	2	1 St.	4055.580
M20	20,4	4055.631	4055.661	2		
M25	25,4	4055.631	4055.661	2		
M32	32,5	4055.633	4055.663	3		
M40	40,5	4055.634	4055.663	3		

### Spalt-Blechlocher-Set M12 bis M40

#### für Stahlblech, mit 3-fach Teilung

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3-fach Spaltung

#### Lieferumfang:

- 6 Matrizen
- 6 Stempel
- Zugschraube mit Kugellager Ø 6 x 40 mm
- Zugschraube mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm
- Zugschraube mit Kugellager Ø 19 x 55 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm
- 1 Dose Gleitpaste
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

#### Zubehör:

- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für Gewinde	Ø-Locher mm	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
M12	12,5	4055.660	1,5	1 St.	4055.581
M16	16,2	4055.661	2		
M20	20,4	4055.661	2		
M25	25,4	4055.661	2		
M32	32,5	4055.663	3		
M40	40,5	4055.663	3		



# Lochstanzwerkzeuge

## Blechlocher



### Spalt-Blechlocher-Set PG 9 bis PG 21

#### für Stahlblech, mit 3-fach Teilung

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3-fach Spaltung

#### Lieferumfang:

- 6 Matrizen
- 6 Stempel
- 2 Zugschrauben mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm
- 1 Tube Gleitpaste
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden



#### Zubehör:

- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für PG	Ø-Locher mm	Hydraulik- Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
9 11 13 16 21	15,2 18,6 20,4 22,5 28,3 30,5	4055.661	2	1 St.	<b>4055.582</b>

### Spalt-Blechlocher rund

#### für Edelstahl, mit 3-fach Teilung

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3-fach Spaltung

#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden



#### Zubehör:

- Zugschrauben, siehe Seite 897
- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897



Für Gewinde	Für PG	Ø-Locher mm	Zugschraube (Ø x L) mm	Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr.	Hydraulik-Zugschraube Ø mm	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Edelstahl mm	VE	Best.-Nr.
-	9	15,2	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 St.	<b>4055.115</b>
M16	-	16,2	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 St.	<b>4055.116</b>
-	11	18,6	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 St.	<b>4055.118</b>
M20	13	20,4	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 St.	<b>4055.120</b>
-	16	22,5	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 St.	<b>4055.122</b>
M25	-	25,4	11,1 x 60	4055.632	11,1/19	4055.665	2	1 St.	<b>4055.125</b>
-	21	28,3	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.128</b>
-	-	30,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.130</b>
M32	-	32,5	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.132</b>
-	-	34,6	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.134</b>
-	29	37	19 x 55	4055.633	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.137</b>
M40	-	40,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.140</b>
-	-	43,2	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.143</b>
-	36	47	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.147</b>
-	-	49,6	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.149</b>
M50	-	50,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.150</b>
-	42	54	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.154</b>
-	48	60	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.160</b>
-	-	61,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.161</b>
M63	-	63,5	19 x 75	4055.634	19	4055.663	2,5	1 St.	<b>4055.163</b>

# Lochstanzwerkzeuge

## Blechlocher



### Spalt-Blechlocher-Set metrisch

#### für Edelstahl, mit 3-fach Teilung

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Ausführung:

- Mit 3-fach Spaltung

#### Lieferumfang:

- 5 Matrizen
- 5 Stempel
- Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

- Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

#### + Zubehör:

- Zugschrauben, siehe Seite 897
- Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

Für Gewinde	Ø-Locher mm	Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr.	Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr.	Max. bearbeitbare Materialstärke Edelstahl mm	VE	Best.-Nr.
M16	16,2	4055.632	4055.665	2	1 St.	4055.180
M20	20,4	4055.632	4055.665	2		
M25	25,4	4055.632	4055.665	2		
M32	32,5	4055.633	4055.663	2,5		
M40	40,5	4055.634	4055.663	2,5		



### Blechlocher quadratisch

#### für Stahlblech

Zum Ausstanzen von quadratischen Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Hydraulikstanze.

#### Vorteile:

- Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
- Kein Verkleben der Matrize

#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel
- Zugbolzen
- Kontermutter
- Kunststoffkoffer

□-Locher mm	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	Produktspezifischer Lieferumfang	Betätigung, manuell	Betätigung, hydraulisch	VE	Best.-Nr.
22,2 x 22,2	2	Druckmutter mit Kugellager Adapter für Hydraulik	■	■	1 St.	4055.322
45,5 x 45,5	3	-	-	■	1 St.	4055.345
46 x 46	3	-	-	■	1 St.	4055.346
50,8 x 50,8	3	-	-	■	1 St.	4055.350
68 x 68	3	-	-	■	1 St.	4055.368
92 x 92	3	-	-	■	1 St.	4055.392

### Blechlocher rechteckig

#### für Stahlblech

Zum Ausstanzen von rechteckigen Ausschnitten.  
Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Vorteile:

- Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
- Kein Verklemmen der Matrize

#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel
- Zugbolzen
- Kontermutter
- Kunststoffkoffer

□-Locher mm	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	Produktspezifischer Lieferumfang	Betätigung, manuell	Betätigung, hydraulisch	VE	Best.-Nr.
22 x 30	2	Druckmutter mit Kugellager Adapter für Hydraulik	■	■	1 St.	4055.400
22 x 42	2	Druckmutter mit Kugellager Adapter für Hydraulik	■	■	1 St.	4055.401
45 x 92	2	-	-	■	1 St.	4055.402
46 x 92	2	-	-	■	1 St.	4055.403



### Blechlocher Spezialkontur

#### für Stahlblech

Zum Ausstanzen von Ausschnitten mit Spezialkontur. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

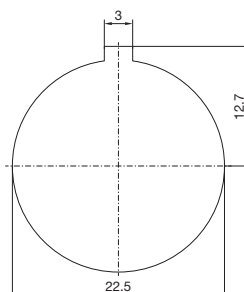
#### Vorteile:

- Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
- Kein Verklemmen der Matrize

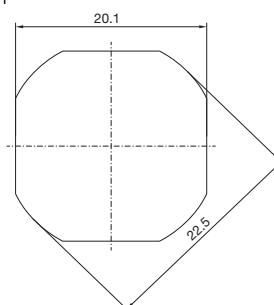
#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel
- Zugbolzen
- Kontermutter
- Druckmutter mit Kugellager
- Adapter für Hydraulik
- Kunststoffkoffer

4055.440



4055.441



Ausführung	Ø-Locher mm	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
mit 3 mm Nase	22,5	2	1 St.	4055.440
4-seitig abgeflacht auf 20,1 mm	22,5	2	1 St.	4055.441

# Lochstanzwerkzeuge

## Blechlocher



### Blechlocher schwere Steckverbinder

#### für Stahlblech

Zum Ausstanzen von rechteckigen Ausschnitten für Steckverbinder. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Hydraulikstanze.

#### Vorteile:

- Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
- Kein Verkleben der Matrize
- Beim Anpressen der Matrize und des Stempels werden die Montagebohrungen für Steckverbinder auf dem dazwischen liegenden Blech angekört.

#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel
- Zugbolzen
- Kontermutter

□-Locher mm	Pol-Anzahl	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
36 x 52	6-polig	2	1 St.	4055.460
36 x 65	10-polig	2	1 St.	4055.461
36 x 86	16-polig	2	1 St.	4055.463
36 x 112	24-polig	2	1 St.	4055.465



### Blechlocher Sub-D

#### für Stahlblech und Edelstahl

Zum Ausstanzen von rechteckigen Ausschnitten für Steckverbinder. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

#### Vorteile:

- Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
- Kein Verkleben der Matrize
- Als Zugbolzen werden verdrehsichere Achsen für Stempel und Matrize eingesetzt.

#### Lieferumfang:

- Matrize
- Stempel
- Zugbolzen
- Kontermutter
- Druckmutter mit Kugellager
- Adapter für Hydraulik
- Kunststoffkoffer



□-Locher mm	Pol-Anzahl	Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	Max. bearbeitbare Materialstärke Edelstahl mm	VE	Best.-Nr.
19,8 x 11,3	9-polig	2	1,5	1 St.	4055.470
28,2 x 11,3	15-polig	2	1,5	1 St.	4055.471
41,9 x 11,3	25-polig	1,75	1,25	1 St.	4055.472
58,4 x 11,3	37-polig	1,75	1,25	1 St.	4055.473
55,7 x 13,9	50-polig	1,65	1	1 St.	4055.474



### Zugschrauben

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Hinweis:**

– Für die Bedienung mittels Schraubenschlüssel

Zugschraube (Ø x L) mm	VE	Best.-Nr.
9,5 x 40	1 St.	<b>4055.600</b>
9,5 x 50	1 St.	<b>4055.601</b>
19 x 55	1 St.	<b>4055.602</b>
19 x 75	1 St.	<b>4055.603</b>



### Zugschrauben

**mit Kugellager**

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Hinweis:**

– Für die Bedienung mittels Schraubenschlüssel

Zugschraube (Ø x L) mm	VE	Best.-Nr.
6 x 40	1 St.	<b>4055.630</b>
9,5 x 50	1 St.	<b>4055.631</b>
11,1 x 60	1 St.	<b>4055.632</b>
19 x 55	1 St.	<b>4055.633</b>
19 x 75	1 St.	<b>4055.634</b>



### Hydraulik-Zugschrauben

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Hinweis:**

– Für die Bedienung mittels Hydraulikstanze

Hydraulik- Zugschraube Ø mm	Produkt- spezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
6/19	Adapter für Hydraulik	1 St.	<b>4055.660</b>
9,5/19	Adapter für Hydraulik	1 St.	<b>4055.661</b>
11,1/19	Adapter für Hydraulik	1 St.	<b>4055.662</b>
19	–	1 St.	<b>4055.663</b>



# Lochstanzwerkzeuge

## Blechlocher



### Hydraulik-Zugschrauben für höhere Beanspruchung

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Vorteile:**

- Hydraulikzug-Schraube aus hochlegiertem Werkzeugstahl für höhere Beanspruchung

**Hinweis:**

- Für die Bedienung mittels Hydraulikstanze

Hydraulik-Zugschraube Ø mm	VE	Best.-Nr.
9,5/19	1 St.	4055.664
11,1/19	1 St.	4055.665



### Kerbnutzange

Stantzt einfach und schnell Kerbnuten. Erspart das zeitraubende Feilen der Nuten für die Verdrehsicherung von Drucktastern, Schaltern und Instrumenten. Kerbnuten in 3,2 mm und 4,8 mm Größe möglich.

**Vorteile:**

- Hohe Standzeit
- Stempel und Matrize aus gehärtetem Werkzeugstahl
- Leichtes Stanzen durch große Hebelübersetzung

**Material:**

- Handgriffe: Kunststoffbeschichtet

Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm	VE	Best.-Nr.
2	1 St.	4055.690

# Verbrauchsmaterial

## für Bearbeitungszenter

### Performance Paket

#### für Perforex Bearbeitungszenter

Für eine optimierte Bearbeitung der Werkstücke auf dem Perforex Bearbeitungszenter.

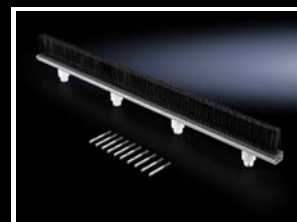
#### Vorteile:

- Verringerte Vibration
- Schnellere Vorschubgeschwindigkeit bis zu 1,5 m/min
- Geringere Geräuschemission
- Verlängerte Werkzeugstandzeiten
- Optimiertes Handling bei der Werkstückspannung

#### Lieferumfang:

- Bürstenleisten
- Performance Fräser Ø 6 mm

Passend für Best.-Nr.	Für	Anzahl Fräser	Anzahl Bürstenleisten	VE	Best.-Nr.
4050.101	BC 1001 HS	10	12	1 St.	4050.041
4050.107	BC 1007 HS	10	22	1 St.	4050.042
4050.108	BC 1008 HS	10	24	1 St.	4050.044
4050.207	BC 2007 HS	10	30	1 St.	4050.046
4050.230	BC 2014 HS	10	51	1 St.	4050.045



### Zirkular-Gewindefräswerkzeug

Ergänzungswerkzeug für Perforex Bearbeitungszenter. Zum Fräsen von metrischen Gewinden in allen Größen.

#### Bearbeitbares Material:

- Stahlblech
- Edelstahl
- Aluminium

#### Lieferumfang:

- Zirkular-Gewindefräser
- Spannzange
- Werkzeugaufnahme SK30

VE	Best.-Nr.
1 St.	4050.050



### Standardfräser

Ersatzfräser für Perforex Bearbeitungszenter.

#### Bearbeitbares Material:

- Stahlblech
- Edelstahl

Ø mm	VE	Best.-Nr.
6	10 St.	4050.818



# Verbrauchsmaterial

## für Bearbeitungszenter



### Schaftfräser

Ersatzfräser für Perforex Bearbeitungszenter.

**Bearbeitbares Material:**

- Aluminium
- Kunststoff

Ø mm	VE	Best.-Nr.
6	5 St.	<b>4050.819</b>
4	5 St.	<b>4050.820</b>



### Performance Fräser

Ersatzfräser für Perforex Bearbeitungszenter.

**Vorteile:**

- Schnellere Vorschubgeschwindigkeit bis zu 1,5 m/min

**Bearbeitbares Material:**

- Stahlblech
- Edelstahl

Ø mm	VE	Best.-Nr.
6	5 St.	<b>4050.891</b>



### Spiralbohrer

HSS Maschinen-Spiralbohrer für Perforex Bearbeitungszenter.

**Bearbeitbares Material:**

- Stahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Kunststoff
- Kupfer

Ø mm	VE	Best.-Nr.
2,6	10 St.	<b>4050.801</b>
3,3	10 St.	<b>4050.802</b>
4,2	10 St.	<b>4050.803</b>
5	10 St.	<b>4050.804</b>
6	10 St.	<b>4050.805</b>
6,8	10 St.	<b>4050.806</b>
8,5	10 St.	<b>4050.807</b>



### Maschinengewindebohrer

HSS Maschinengewindebohrer für Perforex Bearbeitungszenter.

Gewinde	VE	Best.-Nr.
M3	3 St.	<b>4050.811</b>
M4	3 St.	<b>4050.812</b>
M5	3 St.	<b>4050.813</b>
M6	3 St.	<b>4050.814</b>
M8	3 St.	<b>4050.815</b>

### Auflagebolzen

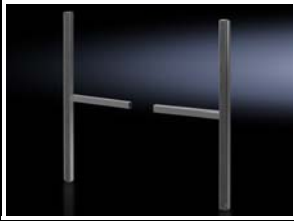
Ersatz-Auflagebolzen für Perforex Bearbeitungszenter.



Passend für Best.-Nr.	Für	Länge mm	Ausführung	VE	Best.-Nr.
4050.101	BC 1001 HS	54	steckbar	10 St.	<b>4050.847</b>
-	BC 1001 S BC 2001 L	66	steckbar	10 St.	<b>4050.848</b>
4050.107/ 4050.108/ 4050.207	BC 1007 HS BC 1008 HS BC 2007 HS	78	Innengewinde	10 St.	<b>4050.842</b>
4050.107/ 4050.108/ 4050.207	BC 1007 HS BC 1008 HS BC 2007 HS	90	steckbar	10 St.	<b>4050.841</b>

# Zubehör

## für Montagetisch



### Montagetisch-Verbreiterung

Zur Verbreiterung der Montagetische 150 MN, 200 EN, 300 ENH auf eine maximale Breite von 1900 mm.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	2 St.	<b>4050.210</b>



### Gehäuse-Set für Montagetisch

Zur sicheren Befestigung eines Gehäuses, z. B. AE auf dem Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 St.	<b>4050.211</b>



### Drahtführung für Montagetisch

Zum komfortablen Handling von Drähten am Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 St.	<b>4050.212</b>



### Spanneinheit für Montagetisch

Zur sicheren Fixierung der Montageplatte auf dem Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Passend für Best.-Nr.	Für	Ausführung	Produktspezifischer Lieferumfang	VE	Best.-Nr.
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	Montageplatte TS/SE	oben	-	1 St.	<b>4050.213</b>
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	Montageplatte TS/SE	unten	1 VE Spanneinheit unten	1 St.	<b>4050.214</b>



## für Montagetisch

### Drahtrollenhalter

#### für Montagetisch

Zur Adaptierung von Drahtrollen oder -spulen am Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 St.	<b>4050.216</b>



### Austausch-Akku

#### für Montagetisch

Akku passend für elektrische Neigungs-/Höhenverstellung für Montagetisch 200 EN, 300 ENH.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
4050.200/ 4050.300	1 St.	<b>4050.217</b>



### Schraubadapter

#### für Spindelhub

Zur Betätigung des Montagetisch-Spindeltriebes mittels Akkuschrauber. Passend für Montagetisch 150 MN.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
4050.150	1 St.	<b>4050.218</b>

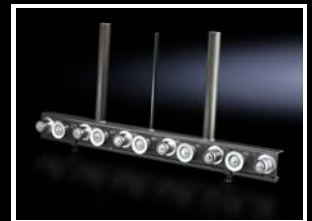


### Rollenbahn

#### für Montagetisch

Für den seitlichen Einschub der Montageplatte in den Schaltschrank. Passend für Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	1 St.	<b>4050.220</b>



### Halterungsset

#### für Montagetisch

Zur sicheren Fixierung der Montageplatte auf dem Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

#### Lieferumfang:

- 4 Abdeckkappen
- 12 Griffe
- 2 Halterungen
- 16 Unterlegscheiben
- 12 Nutensteine

Passend für Best.-Nr.	Für	VE	Best.-Nr.
4050.150/ 4050.200/ 4050.300	Montageplatte AE	1 St.	<b>4050.221</b>



## Das 3-Phasen-Beschichtungsverfahren

Beschichtungsverfahren	Technische Eigenschaften	Technische Daten	
Entfettung, Nanokeramische Vorbehandlung, Spülung	Dient als Korrosionsschutz und zur Verbesserung der Lackhaftung.	Nanokeramische Konversionsschicht	
Anodische Tauchgrundierung	Gleichmäßige Schichtausbildung auf allen Oberflächen, Kanten und in den Hohlräumen. Dadurch entsteht schon im Aufbau ein hoher Korrosionsschutz. Die Grundierung ist gut überlackierbar und schwermetall-, chromat- und silikonfrei.	Erichsentiefung DIN EN ISO 1520	≥ 4 mm
		Buchholzhärte DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Gitterschnitt DIN EN ISO 2409	Gt 0
Einbrennen			
Struktur-Pulverbeschichtung	Die Pulverbeschichtung zeichnet sich durch hohe mechanische Beständigkeit, sehr guten Korrosionsschutz, gute chemische Beständigkeit, Temperaturbeständigkeit sowie Dekontaminierbarkeit aus. Die Pulverbeschichtung ist gut überlackierbar und schwermetall-, chromat- und silikonfrei.	Erichsentiefung DIN EN ISO 1520	≥ 3,5 mm
		Buchholzhärte DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Gitterschnitt DIN EN ISO 2409	Gt 0
		Salzsprühtest nach DIN EN ISO 9227 NSS	Prüfzeit: 168 Std.
		Schwitzwassertest nach DIN EN ISO 6270-2 CH	Prüfzeit: 500 Std.
Schwitzwassertest nach DIN EN ISO 6270-2 AHT	Prüfzeit: 20 Zyklen		
Einbrennen			

Die Beschichtung ist beständig gegen

- Mineralöle
- Schmierstoffe
- Bearbeitungsemulsionen
- Alkoholische Lösungsmittel (kurzzeitig z. B. zur Reinigung)
- Schwache Säuren und Basen

## Überlackierbarkeit der Grundierung bzw. der Pulverbeschichtung

Nach sorgfältiger Reinigung der Oberfläche ist die Beschichtung überlackierbar mit

- DD-Lacken
- 1- und 2-Komponenten-Lacken
- Automobilreparatlacken
- Pulverlacken
- Wasserlacken

Im Zweifelsfall sollte ein Verträglichkeitstest durchgeführt werden. Die Verarbeitungshinweise der Lackhersteller sind zu beachten. Beim Überlackieren ist darauf zu achten, dass 180°C und 15 Min. Einbrennzeit nicht überschritten werden.

## Der Außeneinsatz von Schaltschränken

Um langfristig eine zufriedenstellende Funktion der Schaltschränke im Außeneinsatz zu gewährleisten, müssen die zutreffenden Umweltfaktoren berücksichtigt werden.

Hierzu gehören

- UV-Strahlung, korrosiv wirkende Luftverunreinigung, Regen, Vereisung, Schnee, Wind oder auch weitere Faktoren bei speziellen Klimabedingungen.

### Schwitzwasserbildung im Schaltschrank

Durch entsprechende Maßnahmen wie Belüften oder Beheizen des Schaltschranks muss Schwitzwasserbildung verhindert werden.

### Schutzart

Der Schaltschrank kann während des Außeneinsatzes extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt sein. Tagelange Regenfälle, Schnee, Vereisung, hohe Windgeschwindigkeiten und Temperaturschwankungen stellen an die Abkapselung des Schrankes besonders hohe Anforderungen. Die in der DIN VDE 0100, Teil 737, Pkt. 5.2 für Außenbewitterung vorgesehene Schutzart IP X3 reicht oft nicht aus, um die elektrischen Einrichtungen dauerhaft zu schützen.



## Schutzarten nach IEC 60 529 (EN 60 529)

Die Kennzeichnung der IP-Schutzart erfolgt durch 2 Kennziffern.

Beispiel für die Angabe einer Schutzart, z. B. IP 43:

Kennbuchstaben	
IP	
Erste Kennziffer	Zweite Kennziffer
4	3

Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperschutz: erste Kennziffer			Schutzgrade für Wasserschutz: zweite Kennziffer		
Erste Kennziffer	Schutzumfang Benennung	Erklärung	Zweite Kennziffer	Schutzumfang Benennung	Erklärung
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper 50 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen <sup>1)</sup> .	1	Geschützt gegen Tropfwasser	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben.
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 12,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen <sup>1)</sup> . Der gegliederte Prüffinger darf bis zu seiner Länge von 80 mm eindringen, ausreichender Abstand zu gefährlichen Teilen muss jedoch eingehalten werden.	2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 2,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen <sup>1)</sup> .	3	Geschützt gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 1,0 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 1,0 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen <sup>1)</sup> .	4	Geschützt gegen Spritzwasser	Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
5	Staubgeschützt	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.	5	Geschützt gegen Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
6	Staubdicht	Kein Eindringen von Staub bei einem Unterdruck von 20 mbar im Gehäuse.	6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
			7	Geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkung verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen zeitweilig in Wasser untergetaucht wird.
			8	Geschützt gegen dauerndes Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7.
			9	Geschützt gegen Strahlwasser mit hohem Druck und hoher Temperatur	Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.

<sup>1)</sup> Der volle Durchmesser der Objektsonde darf nicht durch eine Öffnung des Gehäuses hindurchgehen

# Technische Informationen

## NEMA

Die **N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA) ist eine Normungsorganisation in Washington, USA, die eine Reihe von technischen Standards veröffentlicht, selber aber nicht Produkte prüft oder zertifiziert.

Die NEMA-Klassifizierung beschreibt grundsätzlich den Schutz von Personen gegen unbeabsichtigte Berührung mit Ausrüstungsgegenständen sowie den Schutz durch äußere Einflüsse auf einen Schaltschrank.

Weitere Informationen zu Schutzarten finden Sie im Internet unter: [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

UL/NEMA Typ	Verwendungszweck und Beschreibung
1	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz in Innenräumen Schutz gegen das Eindringen fester Fremdkörper
3	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich Schutz gegen Regen, Graupel, Staub, Eisbildung sowie gegen Schäden durch Eisbildung
3R	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich Schutz gegen Regen, Graupel, Eisbildung sowie gegen Schäden durch Eisbildung
3S	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich Schutz gegen Regen, Graupel und Staub Externe Mechanismen können trotz Eisbelagerung bedient werden
4	Gehäuse für Innen- oder Außenräume Schutz gegen Regen, Fremdkörper, Spritzwasser und Strahlwasser sowie gegen Schäden durch Eisbildung an der Außenseite des Gehäuses
4X	Gehäuse für Innen- oder Außenräume Schutz gegen Regen, Fremdkörper, Spritzwasser und Strahlwasser sowie gegen Schäden durch Eisbildung an der Außenseite des Gehäuses Erhöhter Korrosionsschutz
12, 12K	Gehäuse für den Einsatz in Innenräumen Schutz gegen Staubablagerung, Fremdkörper und nicht korrosive tropfende Flüssigkeiten
13	Gehäuse für den Einsatz in Innenräumen Schutz gegen Staubablagerung, Sprühwasser, Öl und nicht korrosive Kühlmittel

Die UL-/NEMA-Klassifizierungen sind nicht direkt mit den IP-Schutzklassen vergleichbar, da sowohl die Prüfbedingungen als auch die Bewertung der Prüfergebnisse verschieden sind

## Approbationen und Zulassungen

Produkt-Zertifizierungen und Approbationen sind wesentliche Voraussetzungen globaler Akzeptanz von Industrieprodukten. Rittal Produkte entsprechen hohen weltweit anerkannten Qualitätsmaßstäben. Alle Komponenten werden den harten Tests nach internationalen Vorschriften und Normen unterzogen. Die gleichbleibend hohe Produkt-Qualität wird durch ein umfangreiches Qualitätsmanagement sichergestellt. Regelmäßige Fertigungskontrollen externer Prüfinstitute garantieren darüber hinaus die Einhaltung weltweiter Standards.

Eine genaue Zuordnung zwischen Produkten und Prüfzeichen finden Sie auf unseren Produkt- oder Service-Seiten im Internet: [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

## Schutzleiterverbindung

Die Ausführung der Schutzleiterverbindung muss vom Ersteller der Schaltanlagen nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen bzw. nach örtlichen Vorschriften vorgenommen werden. In der Verpackungseinheit der Schaltschränke liegt in der Regel Erdungsmaterial (Schrauben, Muttern, Scheiben) bei. Die Montageanleitung gibt Empfehlungen zur Montage des Schutzleiteranschlusses. Die als Zubehör in verschiedenen Querschnitten und Längen erhältlichen vorkonfektionierten Erdungsbänder erleichtern die Schutzleitermontage.

Weitere Informationen enthält unsere Technische Dokumentation „Schutzleiteranschluss, Strombelastbarkeit“.

# Bestellnummernliste

## 1001.600 bis 2309.000

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
1001.600	AE	219	1360.500	AE	60	1534.510	KL	45	1592.000	KL	684
1002.500	AE	219	1376.500	AE	60	1535.510	KL	44	1592.010	KL	684
1002.600	AE	219	1380.500	AE	59	1536.510	KL	44	1594.000	KL	698
1003.600	AE	219	1400.500	KS	65	1537.510	KL	45	1605.520	BG	49
1004.600	AE	219	1423.500	KS	64	1538.510	KL	45	1606.520	BG	49
1005.500	AE	220	1432.500	KS	64	1539.510	KL	44	1609.510	BG	49
1005.600	AE	220	1434.500	KS	64	1540.510	KL	45	1611.510	BG	49
1006.500	AE	220	1444.500	KS	64	1541.510	KL	45	1670.600	HD	208
1006.600	AE	220	1446.500	KS	64	1542.510	KL	45	1671.600	HD	208
1007.600	AE	220	1448.500	KS	64	1545.500	EB	46	1672.600	HD	208
1008.600	AE	220	1449.500	KS	64	1546.500	EB	46	1674.600	HD	208
1009.600	AE	220	1453.500	KS	64	1547.500	EB	46	1675.600	HD	208
1010.500	AE	220	1454.500	KS	65	1548.500	EB	47	1676.600	HD	208
1010.600	AE	220	1466.500	KS	65	1549.500	EB	47	1931.200	EL	811
1011.600	AE	219	1467.500	KS	65	1550.500	EB	47	1932.200	EL	811
1012.600	AE	220	1468.500	KS	65	1551.500	EB	46	1933.200	EL	811
1013.600	AE	220	1469.500	KS	65	1552.500	EB	46	1934.200	EL	811
1014.600	AE	221	1479.500	KS	65	1553.500	EB	47	1935.200	EL	811
1015.600	AE	220	1480.500	KS	65	1554.500	EB	47	1936.200	EL	811
1016.600	AE	221	1481.000	KS	705	1555.500	EB	47	1937.200	EL	811
1017.600	AE	221	1482.000	KS	737	1556.500	EB	47	1939.200	EL	811
1018.600	AE	221	1483.010	KS	699	1557.500	EB	47	1950.000	EL	811
1019.500	AE	221	1484.000	KS	679	1558.010	BG	218	1962.200	SR	799
1019.600	AE	221	1484.001	KS	679	1558.510	BG	49	1963.200	SR	799
1030.500	AE	59	1486.000	KS	680	1559.010	BG	218	1979.200	SR	799
1031.500	AE	59	1488.000	KS	680	1559.510	BG	49	1980.200	SR	799
1032.500	AE	58	1490.010	KS	678	1560.700	KL	702	1994.835	SR	797
1033.500	AE	58	1491.000	KS	705	1561.700	KL	702	1995.235	SR	798
1034.500	AE	58	1492.000	KS	680	1562.700	KL	702	1995.835	SR	798
1035.500	AE	58	1500.510	KL	43	1563.700	KL	702	1996.535	SR	797
1036.500	AE	58	1501.510	KL	43	1564.700	KL	702	1996.835	SR	797
1037.500	AE	59	1502.510	KL	43	1565.700	KL	702	1997.235	SR	798
1038.500	AE	59	1503.510	KL	43	1566.700	KL	702	1997.835	SR	798
1039.500	AE	60	1504.510	KL	43	1567.700	KL	702	2026.200	SR	799
1045.500	AE	59	1505.510	KL	43	1568.700	KL	702	2027.200	SR	799
1050.500	AE	59	1506.510	KL	43	1569.700	KL	702	2034.200	SR	799
1054.500	AE	60	1507.510	KL	43	1570.700	KL	702	2090.000	DK	815
1055.500	AE	61	1508.510	KL	43	1571.700	KL	702	2092.200	EL	815
1057.500	AE	59	1509.510	KL	43	1572.700	KL	702	2092.300	EL	815
1058.500	AE	60	1510.510	KL	43	1573.700	KL	702	2092.500	EL	815
1060.500	AE	60	1511.510	KL	43	1574.700	KL	702	2094.200	EL	815
1073.500	AE	61	1512.510	KL	43	1575.700	KL	702	2094.300	EL	815
1076.500	AE	60	1513.510	KL	43	1576.700	KL	702	2094.400	DK	816
1077.500	AE	61	1514.510	KL	42	1577.450	BG	50	2094.500	EL	815
1090.500	AE	60	1515.510	KL	42	1577.500	EB	47	2203.400	IN	785
1100.500	AE	61	1516.510	KL	42	1577.530	BG	50	2231.000	EL	811
1110.500	AE	61	1517.510	KL	42	1578.450	BG	50	2232.000	EL	811
1114.500	AE	61	1518.510	KL	42	1578.500	EB	47	2233.000	EL	811
1130.500	AE	61	1519.510	KL	43	1578.530	BG	50	2243.605	EL	139
1158.500	KL	774	1521.010	KL	217	1579.450	BG	51	2246.605	EL	139
1180.500	AE	61	1522.010	KL	217	1579.500	EB	47	2249.605	EL	139
1199.100	SZ	658	1523.010	KL	217	1579.530	BG	51	2252.605	EL	140
1213.500	AE	61	1524.010	KL	217	1580.000	KL	698	2253.605	EL	139
1260.500	AE	60	1525.010	KL	217	1581.000	KL	771	2255.605	EL	140
1280.500	AE	61	1526.010	KL	217	1581.100	SZ	773	2256.605	EL	139
1302.600	HD	209	1527.010	KL	217	1582.000	KL	771	2259.605	EL	139
1306.600	HD	209	1527.510	KL	43	1583.010	BG	218	2261.605	EL	140
1307.600	HD	209	1528.010	KL	217	1583.520	BG	48	2262.605	EL	140
1308.600	HD	209	1528.510	KL	42	1584.010	BG	218	2265.605	EL	140
1310.600	HD	209	1529.010	KL	217	1584.520	BG	48	2271.605	EL	140
1316.600	HD	209	1529.510	KL	43	1585.010	BG	218	2304.000	SZ	680
1317.600	HD	209	1530.010	KL	217	1585.520	BG	48	2304.010	HD	211
1320.600	HD	209	1530.510	KL	44	1586.520	BG	48	2305.000	SZ	668
1338.500	AE	59	1531.510	KL	44	1589.510	KL	43	2307.000	SZ	680
1339.500	AE	60	1532.510	KL	44	1590.000	KL	698	2308.000	SZ	683
1350.500	AE	59	1533.510	KL	44	1591.000	KL	684	2309.000	SZ	725

# Bestellnummernliste

## 2310.076 bis 2482.700

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
2310.076	SZ	686	2370.170	SZ	839	2388.150	SZ	759	2422.000	SZ	696
2310.100	SZ	686	2370.500	SZ	839	2388.200	SZ	759	2423.000	SZ	696
2310.120	SZ	686	2370.510	SZ	839	2388.280	SZ	759	2424.100	SZ	691
2311.225	SZ	685	2370.520	SZ	839	2388.650	SZ	759	2425.100	SZ	691
2311.250	SZ	685	2370.530	SZ	839	2388.850	SZ	759	2426.100	SZ	691
2313.150	SZ	725	2370.540	SZ	839	2389.000	SZ	822	2426.500	SZ	691
2313.750	SZ	725	2370.550	SZ	839	2400.000	SZ	778	2427.100	SZ	691
2314.000	SZ	725	2370.560	SZ	839	2400.300	SZ	780	2430.000	SZ	680
2315.000	SZ	725	2370.570	SZ	839	2400.500	SZ	780	2432.000	SM	684
2316.000	SZ	725	2371.000	SG	839	2400.900	SZ	779	2433.000	SZ	698
2317.000	SZ	725	2371.020	SG	839	2400.910	SZ	779	2433.500	SZ	698
2318.000	SZ	725	2371.050	SG	839	2400.920	SZ	779	2435.000	SZ	678
2319.000	SZ	725	2371.070	SG	839	2400.930	SZ	779	2436.735	SZ	646
2322.700	SR	797	2372.000	SG	839	2400.940	SZ	779	2436.800	SZ	646
2323.235	SR	798	2372.010	SG	839	2400.950	SZ	779	2438.735	SZ	646
2324.235	SR	798	2372.020	SG	839	2400.960	SZ	779	2438.800	SZ	646
2325.000	SZ	685	2372.030	SG	839	2400.970	SZ	779	2440.735	SZ	646
2326.000	SZ	685	2372.040	SG	839	2401.000	SZ	650	2446.000	SZ	686
2327.000	SZ	685	2372.100	SG	837	2402.000	SZ	650	2449.000	SZ	684
2328.000	SZ	685	2372.110	SG	841	2403.000	SZ	668	2452.000	SZ	678
2331.700	SR	797	2372.120	SG	837	2404.000	SZ	668	2453.000	SZ	678
2332.235	SR	798	2372.130	SG	837	2410.000	HD	777	2455.010	SZ	678
2334.000	SZ	762	2373.000	SZ	734	2410.010	HD	777	2456.500	SZ	678
2335.000	SZ	762	2374.000	SG	842	2410.020	HD	777	2459.000	SZ	642
2336.700	SR	797	2374.010	SG	842	2410.030	HD	777	2459.500	SZ	642
2337.235	SR	798	2374.020	SG	842	2410.110	HD	777	2460.000	SZ	680
2338.235	SR	798	2374.030	SG	842	2410.120	HD	777	2460.650	SZ	680
2340.700	SR	797	2374.040	SG	841	2410.130	HD	777	2461.000	SZ	680
2341.235	SR	798	2374.050	SG	842	2410.200	HD	777	2462.000	SZ	680
2342.235	SR	798	2374.060	SG	839	2410.210	HD	777	2463.000	SZ	680
2343.000	SZ	762	2374.070	SG	839	2410.220	HD	777	2464.000	SZ	680
2345.700	SR	797	2374.080	SG	841	2410.230	HD	777	2465.000	SZ	680
2346.235	SR	798	2374.150	SG	840	2410.290	HD	777	2466.000	SZ	680
2347.235	SR	798	2375.030	SG	841	2411.601	SZ	776	2467.000	SZ	675
2350.000	SZ	783	2376.000	SG	840	2411.611	SZ	776	2468.000	SZ	675
2351.000	SZ	783	2376.010	SG	840	2411.621	SZ	776	2469.000	SZ	675
2352.000	SZ	783	2376.020	SG	840	2411.631	SZ	776	2470.000	SZ	690
2353.000	SZ	783	2376.030	SG	840	2411.641	SZ	776	2471.000	SZ	690
2354.000	SZ	783	2377.030	SR	796	2411.651	SZ	776	2472.000	SZ	690
2355.000	SZ	783	2377.060	SR	796	2411.661	SZ	776	2473.000	SZ	690
2356.000	SZ	783	2377.090	SR	796	2411.671	SZ	776	2474.000	SZ	690
2357.000	SZ	783	2377.120	SR	796	2411.801	SZ	776	2475.000	SZ	690
2358.000	SZ	783	2377.150	SR	796	2411.811	SZ	776	2476.000	SZ	682
2359.000	SZ	783	2377.180	SR	796	2411.821	SZ	776	2477.000	SZ	650
2360.000	SZ	783	2377.860	SR	796	2411.831	SZ	776	2478.000	SZ	650
2361.000	SZ	690	2377.880	SR	796	2411.841	SZ	776	2479.000	SZ	650
2362.000	SZ	690	2379.600	SZ	829	2411.851	SZ	776	2480.000	SZ	650
2363.000	SZ	690	2379.800	SZ	829	2411.861	SZ	776	2481.000	SZ	650
2364.000	SZ	764	2379.900	SZ	830	2411.871	SZ	776	2482.210	SZ	835
2365.000	SZ	735	2381.000	SM	833	2412.210	SZ	762	2482.220	SZ	835
2366.000	SZ	735	2382.000	SM	834	2412.216	SZ	762	2482.230	SZ	835
2367.040	SZ	760	2383.000	SM	830	2412.225	SZ	762	2482.300	SZ	836
2367.060	SZ	760	2383.010	SM	824	2412.310	SZ	762	2482.310	SZ	836
2367.080	SZ	760	2383.020	SM	834	2412.316	SZ	762	2482.320	SZ	836
2367.120	SZ	760	2383.030	SM	828	2412.325	SZ	762	2482.330	SZ	836
2367.160	SZ	760	2383.210	AE	716	2413.375	PS	760	2482.400	SZ	836
2367.200	SZ	760	2383.250	AE	716	2413.550	PS	760	2482.410	SZ	836
2368.000	SG	838	2383.300	AE	716	2414.000	SM	760	2482.500	SZ	836
2368.010	SG	838	2383.350	AE	716	2414.500	SM	760	2482.510	SZ	836
2369.000	SG	839	2384.010	SM	216	2415.000	SZ	760	2482.540	SZ	836
2369.010	SG	839	2384.020	SM	216	2415.100	SM	689	2482.550	SZ	836
2369.020	SG	839	2384.030	SM	216	2415.500	SM	706	2482.560	SZ	836
2369.030	SG	839	2384.040	SM	216	2416.000	SZ	682	2482.570	SZ	836
2369.040	SG	839	2388.050	SZ	759	2418.000	SZ	682	2482.590	SZ	836
2370.150	SZ	839	2388.100	SZ	759	2419.000	SZ	682	2482.600	SZ	835
2370.160	SZ	839	2388.125	SZ	759	2420.000	SZ	680	2482.700	SZ	835

# Bestellnummernliste

2482.710 bis 3108.115

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
2482.710	SZ	835	2526.000	SZ	680	2592.000	SZ	784	2819.200	SZ	622
2482.720	SZ	835	2527.000	SZ	680	2593.000	SZ	784	2826.200	AE	625
2482.730	SZ	835	2528.000	SZ	680	2594.000	SZ	784	2828.200	AE	625
2483.000	SZ	680	2530.000	SZ	680	2595.000	SZ	784	2843.160	SZ	760
2484.000	SZ	680	2531.000	SZ	683	2596.000	SZ	784	2843.200	SZ	760
2485.000	SZ	679	2532.000	SZ	683	2597.000	SZ	785	2843.250	SZ	760
2485.100	SZ	679	2533.000	SZ	679	2683.600	TP	226	2843.320	SZ	760
2486.300	SZ	737	2534.100	SZ	681	2684.600	TP	226	2843.400	SZ	760
2486.500	SZ	737	2534.500	SZ	681	2685.600	TP	226	2843.500	SZ	760
2487.000	SZ	737	2535.000	SZ	679	2686.600	TP	226	2843.630	SZ	760
2488.000	SZ	737	2536.000	SZ	679	2694.500	TP	154	2859.000	SO	628
2489.000	SZ	737	2537.000	SZ	677	2695.500	TP	154	2865.000	TP	625
2489.500	SZ	737	2537.010	SZ	677	2696.500	TP	155	2867.000	TP	625
2493.000	SZ	681	2537.045	SZ	677	2730.000	FT	667	2869.000	TP	625
2493.500	SZ	682	2540.500	SZ	680	2731.000	FT	667	2870.000	TP	625
2500.100	SZ	751	2541.235	SK	460	2732.000	FT	667	2889.000	SO	626
2500.110	SZ	751	2542.235	SK	460	2733.000	FT	667	2890.000	SO	626
2500.200	SZ	750	2543.235	SK	460	2734.000	FT	667	2891.000	SZ	622
2500.210	SZ	750	2545.000	SZ	683	2735.250	FT	666	2892.000	SZ	622
2500.220	SZ	751	2546.000	SZ	683	2735.500	FT	666	2899.200	SZ	780
2500.300	SZ	750	2547.000	SZ	683	2735.510	FT	666	2899.250	SZ	780
2500.310	SZ	750	2548.000	SZ	683	2735.520	FT	666	2899.320	SZ	780
2500.400	SZ	752	2549.000	SZ	683	2735.530	FT	666	2899.400	SZ	780
2500.410	SZ	752	2549.500	SZ	683	2735.540	FT	666	2907.000	PS	624
2500.420	SZ	752	2549.510	HD	211	2735.560	FT	666	2908.000	PS	624
2500.430	SZ	752	2549.600	HD	210	2735.570	FT	666	2913.000	PS	624
2500.440	SZ	752	2559.000	SZ	762	2735.580	FT	666	3020.500	SV	377
2500.450	SZ	752	2560.010	SZ	771	2735.590	FT	666	3031.000	SV	307
2500.460	SZ	752	2560.400	SZ	774	2736.500	FT	666	3032.000	SV	307
2500.470	SZ	752	2561.010	SZ	771	2736.510	FT	666	3052.000	SV	352
2500.480	SZ	752	2561.100	SZ	773	2736.520	FT	666	3055.000	SV	352
2500.500	SZ	752	2561.400	SZ	774	2736.530	FT	666	3056.000	SV	352
2500.530	SZ	752	2561.500	SZ	772	2736.540	FT	666	3057.000	SV	352
2501.500	SZ	690	2562.010	SZ	771	2740.000	FT	669	3071.000	SV	322
2502.500	SZ	690	2562.100	SZ	773	2741.000	FT	669	3073.000	SV	352
2503.010	SZ	698	2562.400	SZ	774	2742.000	FT	669	3074.000	SV	352
2504.000	SZ	737	2562.500	SZ	772	2743.000	FT	669	3075.000	SV	352
2504.500	SZ	737	2563.010	SZ	771	2744.000	FT	669	3076.000	SV	352
2504.800	SZ	737	2563.100	SZ	773	2745.000	FT	669	3079.000	SV	311
2505.510	SZ	699	2563.150	IN	774	2746.000	FT	669	3079.010	SV	311
2506.100	SZ	510	2563.500	SZ	772	2749.000	FT	669	3083.000	SV	353
2507.100	SZ	755	2564.000	SZ	762	2760.000	FT	667	3085.000	SV	308
2507.200	SZ	755	2565.000	SZ	762	2761.000	FT	667	3086.000	SV	314
2507.300	SZ	755	2565.100	SZ	762	2762.000	FT	667	3087.000	SV	314
2507.400	SZ	755	2565.110	SZ	762	2763.000	FT	667	3088.000	SV	314
2507.500	SZ	755	2565.120	SZ	762	2772.000	FT	667	3090.000	SV	314
2508.010	SZ	698	2566.000	SZ	762	2780.000	FT	667	3091.000	SV	314
2508.100	SZ	698	2567.000	SZ	762	2781.000	FT	667	3092.000	SV	308
2509.000	SZ	697	2568.000	SZ	762	2782.000	FT	667	3093.010	SV	321
2509.500	CM	697	2569.000	SZ	762	2784.000	FT	667	3093.020	SV	321
2510.000	SZ	687	2570.000	SZ	762	2785.000	FT	667	3105.310	SK	451
2511.500	SZ	690	2570.100	KL	764	2786.000	FT	667	3105.320	SK	451
2512.000	SZ	687	2570.200	SZ	762	2787.000	FT	667	3105.330	SK	451
2513.000	SZ	687	2570.500	SZ	763	2788.000	FT	667	3105.340	SK	451
2514.000	SZ	687	2571.000	SZ	681	2789.000	FT	667	3105.350	SK	451
2514.500	SZ	687	2572.000	SZ	679	2791.000	FT	669	3105.360	SK	451
2514.600	SZ	687	2573.000	SZ	770	2792.000	FT	669	3105.370	SK	451
2514.800	SZ	687	2574.000	SZ	735	2793.560	FT	668	3105.380	SK	452
2515.000	SZ	687	2575.000	SZ	679	2796.000	FT	667	3105.390	SK	452
2519.000	SZ	688	2576.000	SZ	679	2801.200	AE	625	3105.400	SK	452
2519.200	CM	688	2581.000	SZ	646	2802.200	AE	625	3105.410	SK	452
2520.000	SZ	680	2583.010	SZ	699	2807.200	PS	625	3105.420	SK	452
2521.000	SZ	683	2584.000	SZ	700	2816.200	AE	625	3105.430	SK	452
2522.000	SZ	680	2589.000	SZ	784	2817.000	SO	622	3108.024	SK	459
2523.000	SZ	680	2590.000	SZ	784	2818.200	AE	625	3108.100	SK	459
2525.000	SZ	681	2591.000	SZ	784	2819.000	SZ	622	3108.115	SK	459

# Bestellnummernliste

## 3110.000 bis 3311.420

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
3110.000	SK	467	3214.700	SK	443	3240.600	SK	397	3301.390	SK	526
3110.100	SK	467	3215.100	SK	440	3241.100	SK	395	3301.391	SK	812
3110.200	SK	469	3215.700	SK	443	3241.110	SK	395	3301.392	SK	813
3114.200	SK	466	3216.480	SK	442	3241.124	SK	395	3301.500	SK	464
3118.000	SK	468	3232.701	SK	538	3241.500	SK	399	3301.505	SK	464
3118.100	SK	468	3232.711	SK	538	3241.600	SK	398	3301.600	SK	464
3120.200	SK	470	3232.721	SK	538	3243.020	SK	459	3301.606	SK	464
3124.100	SK	471	3232.731	SK	538	3243.060	SK	458	3301.608	SK	464
3124.200	SK	470	3232.741	SK	538	3243.066	SK	456	3301.610	SK	464
3124.400	SK	470	3232.751	SK	539	3243.080	SK	458	3301.612	SK	464
3126.100	SK	407	3232.761	SK	539	3243.100	SK	395	3301.800	SK	530
3126.230	SK	572	3232.771	SK	539	3243.110	SK	395	3301.930	SK	465
3127.100	SK	407	3232.781	SK	539	3243.200	SK	457	3301.940	SK	465
3128.100	SK	407	3232.791	SK	539	3243.500	SK	400	3301.950	SK	465
3129.100	SK	407	3232.801	SK	539	3243.600	SK	398	3301.955	SK	465
3130.100	SK	407	3232.811	SK	539	3244.100	SK	396	3301.960	SK	465
3138.000	SK	402	3232.821	SK	539	3244.110	SK	396	3301.965	SK	465
3139.100	SK	402	3232.831	SK	539	3244.140	SK	396	3302.100	SK	414
3139.110	SK	402	3232.841	SK	540	3244.500	SK	400	3302.110	SK	414
3140.100	SK	402	3232.851	SK	540	3244.600	SK	398	3302.200	SK	414
3140.110	SK	402	3232.861	SK	540	3245.080	SK	458	3302.300	SK	413
3140.140	SK	402	3232.871	SK	540	3245.500	SK	400	3302.310	SK	413
3140.500	SK	403	3232.881	SK	540	3245.510	SK	400	3303.500	SK	415
3140.510	SK	403	3232.891	SK	539	3245.600	SK	398	3303.504	SK	428
3144.000	SK	406	3235.440	SK	469	3248.000	SK	408	3303.510	SK	415
3164.230	SK	531	3235.450	SK	469	3273.500	SK	432	3303.514	SK	428
3164.620	SK	531	3236.124	SK	460	3284.210	SK	455	3303.600	SK	415
3165.230	SK	534	3237.020	SK	459	3285.900	SK	454	3304.500	SK	417
3165.630	SK	534	3237.060	SK	458	3285.910	SK	455	3304.504	SK	428
3165.830	SK	534	3237.066	SK	456	3286.110	SK	454	3304.510	SK	417
3171.100	SK	456	3237.080	SK	458	3286.120	SK	455	3304.540	SK	417
3171.105	SK	456	3237.100	SK	394	3286.300	SK	454	3304.544	SK	428
3172.100	SK	456	3237.110	SK	394	3286.310	SK	455	3304.600	SK	417
3172.105	SK	456	3237.124	SK	394	3286.400	SK	454	3304.640	SK	417
3173.100	SK	456	3237.200	SK	457	3286.410	SK	455	3305.500	SK	418
3173.105	SK	456	3237.600	SK	397	3286.500	SK	454	3305.504	SK	428
3174.100	SK	456	3238.020	SK	459	3286.510	SK	455	3305.510	SK	418
3176.000	SK	459	3238.055	SK	457	3286.520	SK	455	3305.540	SK	418
3177.000	SK	454	3238.060	SK	458	3286.530	SK	455	3305.544	SK	428
3181.100	SK	457	3238.066	SK	456	3286.540	SK	455	3305.600	SK	418
3182.100	SK	457	3238.080	SK	458	3286.550	SK	455	3305.640	SK	418
3183.100	SK	457	3238.100	SK	394	3286.600	SK	454	3307.700	SK	434
3186.930	SK	426	3238.110	SK	394	3286.610	SK	455	3307.740	SK	434
3187.930	SK	426	3238.124	SK	394	3286.700	SK	473	3310.700	SK	434
3188.940	SK	426	3238.200	SK	457	3286.780	SK	463	3310.740	SK	434
3189.940	SK	426	3238.500	SK	399	3286.800	SK	473	3311.011	SK	528
3201.050	SK	456	3238.600	SK	397	3286.840	SK	461	3311.030	SK	526
3201.070	SK	471	3239.020	SK	459	3286.850	SK	462	3311.040	SK	527
3201.200	SK	412	3239.060	SK	458	3286.860	SK	462	3311.042	SK	527
3201.300	SK	412	3239.066	SK	456	3286.870	SK	461	3311.043	SK	527
3201.900	SK	465	3239.080	SK	458	3286.880	SK	463	3311.080	SK	527
3201.960	SK	471	3239.100	SK	395	3286.900	SK	473	3311.130	SK	524
3201.970	SK	471	3239.110	SK	395	3286.970	SK	461	3311.161	SK	529
3201.990	SK	465	3239.124	SK	395	3286.980	SK	463	3311.163	SK	529
3209.100	SK	444	3239.200	SK	457	3286.990	SK	461	3311.170	SK	529
3209.500	SK	444	3239.500	SK	399	3300.040	SK	435	3311.180	SK	529
3209.504	SK	444	3239.600	SK	397	3300.050	SK	435	3311.190	SK	529
3210.100	SK	444	3240.020	SK	459	3300.060	SK	435	3311.200	SK	529
3210.500	SK	444	3240.060	SK	458	3300.070	SK	435	3311.210	SK	529
3210.504	SK	444	3240.066	SK	456	3300.080	SK	435	3311.230	SK	524
3212.024	SK	438	3240.080	SK	458	3300.090	SK	435	3311.260	SK	524
3212.230	SK	438	3240.100	SK	395	3300.110	SK	435	3311.270	SK	529
3213.310	SK	463	3240.110	SK	395	3300.120	SK	435	3311.280	SK	529
3213.320	SK	463	3240.124	SK	395	3301.320	SK	526	3311.360	SK	526
3213.330	SK	463	3240.200	SK	457	3301.370	SK	526	3311.410	SK	522
3214.100	SK	439	3240.500	SK	399	3301.380	SK	526	3311.420	SK	522

# Bestellnummernliste

3311.430 bis 4050.738

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
3311.430	SK	523	3361.500	SK	416	3455.500	SV	313	3659.190	TS	809
3311.440	SK	523	3361.510	SK	416	3455.505	SV	313	4000.100	HD	210
3311.490	SK	519	3361.540	SK	416	3456.500	SV	313	4000.240	HD	210
3311.491	SK	521	3361.600	SK	416	3456.505	SV	313	4000.250	HD	210
3311.492	SK	519	3363.100	SK	438	3457.500	SV	313	4050.000	AS	863
3311.493	SK	521	3363.500	SK	438	3458.500	SV	313	4050.010	AS	851
3311.495	SK	526	3364.100	SK	439	3459.500	SV	313	4050.020	AS	851
3311.496	SK	526	3364.500	SK	439	3460.500	SV	314	4050.022	AS	851
3311.530	SK	525	3364.504	SK	439	3504.000	SV	310	4050.030	AS	851
3311.540	SK	525	3366.500	SK	421	3505.000	SV	310	4050.035	AS	851
3311.560	SK	525	3366.540	SK	421	3509.000	SV	309	4050.041	AS	899
3313.100	TS	125	3373.100	SK	440	3514.000	SV	310	4050.042	AS	899
3313.120	TS	125	3373.500	SK	440	3515.000	SV	310	4050.044	AS	899
3318.600	SK	446	3374.100	SK	440	3516.000	SV	309	4050.045	AS	899
3318.610	SK	446	3374.500	SK	441	3524.000	SV	309	4050.046	AS	899
3319.600	SK	446	3374.504	SK	440	3525.000	SV	309	4050.050	AS	899
3319.610	SK	446	3375.100	SK	441	3525.010	SV	309	4050.051	AS	851
3320.600	SK	447	3375.500	SK	441	3526.000	SV	309	4050.066	AS	851
3321.700	SK	456	3375.504	SK	441	3527.000	SV	309	4050.067	AS	851
3321.705	SK	456	3377.000	SK	472	3528.000	SV	309	4050.101	AS	850
3322.700	SK	456	3378.200	SK	445	3528.010	SV	309	4050.107	AS	850
3322.705	SK	456	3378.280	SK	445	3529.000	SV	309	4050.108	AS	850
3328.500	SK	419	3382.500	SK	430	3548.000	SV	316	4050.130	AS	864
3328.504	SK	429	3382.510	SK	430	3550.000	SV	313	4050.150	AS	862
3328.510	SK	419	3382.600	SK	430	3554.000	SV	314	4050.200	AS	862
3328.540	SK	419	3383.500	SK	431	3555.000	SV	313	4050.207	AS	850
3328.544	SK	429	3383.510	SK	431	3559.000	SV	314	4050.210	AS	902
3328.600	SK	419	3383.540	SK	431	3560.000	SV	314	4050.211	AS	902
3328.640	SK	419	3383.600	SK	431	3561.000	SV	314	4050.212	AS	902
3329.500	SK	420	3384.500	SK	432	3562.000	SV	314	4050.213	AS	902
3329.504	SK	429	3384.510	SK	432	3563.000	SV	314	4050.214	AS	902
3329.510	SK	420	3384.540	SK	432	3565.005	SV	311	4050.216	AS	903
3329.540	SK	420	3384.600	SK	432	3568.005	SV	311	4050.217	AS	903
3329.544	SK	429	3385.500	SK	432	3569.005	SV	311	4050.218	AS	903
3329.600	SK	420	3385.510	SK	432	3570.005	SV	311	4050.220	AS	903
3329.640	SK	420	3385.540	SK	432	3571.005	SV	311	4050.221	AS	903
3332.540	SK	420	3385.600	SK	432	3572.005	SV	311	4050.230	AS	850
3332.640	SK	420	3385.640	SK	432	3573.005	SV	311	4050.300	AS	862
3334.600	SK	447	3386.540	SK	433	3574.005	SV	311	4050.315	AS	852
3334.660	SK	447	3386.640	SK	433	3575.005	SV	311	4050.316	AS	852
3335.790	SK	449	3387.540	SK	433	3576.005	SV	311	4050.317	AS	852
3335.830	SK	449	3387.640	SK	433	3577.005	SV	311	4050.318	AS	852
3335.840	SK	449	3418.010	SV	289	3578.005	SV	311	4050.330	AS	852
3335.850	SK	449	3418.020	SV	321	3579.005	SV	311	4050.400	AS	854
3335.860	SK	450	3418.030	SV	321	3580.000	SV	308	4050.440	AS	854
3335.870	SK	450	3418.040	SV	289	3580.100	SV	308	4050.450	AS	858
3335.880	SK	450	3427.010	SV	289	3581.000	SV	308	4050.451	AS	859
3335.890	SK	450	3427.020	SV	321	3581.100	SV	308	4050.452	AS	860
3340.230	SK	404	3427.030	SV	321	3582.000	SV	308	4050.453	AS	860
3341.115	SK	404	3427.040	SV	289	3582.020	SV	307	4050.454	AS	861
3341.230	SK	404	3431.000	SV	291	3583.000	SV	308	4050.463	AS	858
3342.024	SK	404	3431.020	SV	292	3584.000	SV	308	4050.464	AS	859
3342.230	SK	404	3431.030	SV	292	3584.020	SV	307	4050.465	AS	858
3342.500	SK	404	3431.035	SV	292	3585.005	SV	308	4050.466	AS	860
3350.230	SK	405	3433.010	SV	289	3585.020	SV	307	4050.467	AS	860
3351.230	SK	405	3433.020	SV	321	3586.005	SV	308	4050.468	AS	860
3352.230	SK	405	3433.030	SV	321	3586.020	SV	307	4050.505	AS	856
3352.500	SK	405	3433.040	SV	289	3587.000	SV	308	4050.730	AS	878
3355.100	SK	473	3439.010	SV	271	3588.005	SV	308	4050.731	AS	878
3357.100	SK	473	3450.500	SV	313	3589.005	SV	308	4050.732	AS	878
3359.500	SK	431	3450.505	SV	313	3590.005	SV	308	4050.733	AS	878
3359.510	SK	431	3451.500	SV	313	3590.015	SV	308	4050.734	AS	879
3359.540	SK	431	3451.505	SV	313	3590.020	SV	308	4050.735	AS	879
3359.600	SK	431	3452.500	SV	313	3591.060	SV	767	4050.736	AS	878
3360.100	SK	448	3453.500	SV	313	3592.010	SV	323	4050.737	AS	878
3360.250	SK	448	3454.500	SV	313	3659.180	TS	809	4050.738	AS	878

# Bestellnummernliste

## 4050.739 bis 4123.000

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
4050.739	AS	878	4052.055	AS	869	4054.530	AS	881	4055.401	AS	895
4050.740	AS	878	4052.056	AS	869	4054.600	AS	882	4055.402	AS	895
4050.741	AS	878	4052.058	AS	869	4054.650	AS	882	4055.403	AS	895
4050.742	AS	878	4052.101	AS	867	4054.660	AS	882	4055.440	AS	895
4050.743	AS	878	4052.102	AS	867	4054.700	AS	883	4055.441	AS	895
4050.744	AS	878	4052.104	AS	867	4054.750	AS	882	4055.460	AS	896
4050.745	AS	878	4052.106	AS	867	4054.800	AS	884	4055.461	AS	896
4050.746	AS	878	4052.107	AS	867	4054.850	AS	884	4055.463	AS	896
4050.747	AS	878	4052.121	AS	867	4054.860	AS	884	4055.465	AS	896
4050.748	AS	878	4052.122	AS	867	4054.900	AS	885	4055.470	AS	896
4050.749	AS	878	4052.131	AS	867	4055.000	AS	886	4055.471	AS	896
4050.750	AS	878	4052.132	AS	867	4055.010	AS	886	4055.472	AS	896
4050.752	AS	879	4052.141	AS	867	4055.020	AS	886	4055.473	AS	896
4050.754	AS	879	4052.142	AS	867	4055.040	AS	886	4055.474	AS	896
4050.757	AS	879	4052.200	AS	870	4055.070	AS	887	4055.480	AS	889
4050.760	AS	879	4052.201	AS	870	4055.080	AS	887	4055.481	AS	889
4050.761	AS	879	4052.202	AS	870	4055.085	AS	887	4055.512	AS	890
4050.764	AS	879	4052.210	AS	868	4055.115	AS	893	4055.515	AS	890
4050.766	AS	879	4052.211	AS	868	4055.116	AS	893	4055.516	AS	890
4050.769	AS	879	4052.212	AS	868	4055.118	AS	893	4055.518	AS	890
4050.770	AS	879	4052.480	AS	871	4055.120	AS	893	4055.520	AS	890
4050.773	AS	879	4053.000	AS	866	4055.122	AS	893	4055.522	AS	890
4050.774	AS	879	4053.002	AS	872	4055.125	AS	893	4055.525	AS	890
4050.779	AS	879	4053.003	AS	872	4055.128	AS	893	4055.528	AS	890
4050.782	AS	879	4053.011	AS	872	4055.130	AS	893	4055.530	AS	890
4050.783	AS	878	4053.012	AS	872	4055.132	AS	893	4055.532	AS	890
4050.785	AS	879	4053.021	AS	872	4055.134	AS	893	4055.534	AS	890
4050.801	AS	900	4053.022	AS	872	4055.137	AS	893	4055.537	AS	890
4050.802	AS	900	4053.031	AS	872	4055.140	AS	893	4055.540	AS	890
4050.803	AS	900	4053.032	AS	872	4055.143	AS	893	4055.543	AS	890
4050.804	AS	900	4053.041	AS	872	4055.147	AS	893	4055.547	AS	890
4050.805	AS	900	4053.042	AS	872	4055.149	AS	893	4055.549	AS	890
4050.806	AS	900	4053.043	AS	872	4055.150	AS	893	4055.550	AS	890
4050.807	AS	900	4053.044	AS	872	4055.154	AS	893	4055.554	AS	890
4050.811	AS	900	4053.045	AS	872	4055.160	AS	893	4055.560	AS	890
4050.812	AS	900	4053.046	AS	872	4055.161	AS	893	4055.561	AS	890
4050.813	AS	900	4053.047	AS	872	4055.163	AS	893	4055.563	AS	890
4050.814	AS	900	4053.300	AS	873	4055.180	AS	894	4055.580	AS	891
4050.815	AS	900	4053.310	AS	874	4055.212	AS	888	4055.581	AS	891
4050.818	AS	899	4053.400	AS	873	4055.215	AS	888	4055.582	AS	892
4050.819	AS	900	4053.410	AS	873	4055.216	AS	888	4055.600	AS	897
4050.820	AS	900	4053.420	AS	873	4055.218	AS	888	4055.601	AS	897
4050.841	AS	901	4053.450	AS	870	4055.220	AS	888	4055.602	AS	897
4050.842	AS	901	4053.500	AS	866	4055.222	AS	888	4055.603	AS	897
4050.847	AS	901	4054.000	AS	875	4055.225	AS	888	4055.630	AS	897
4050.848	AS	901	4054.001	AS	875	4055.228	AS	888	4055.631	AS	897
4050.891	AS	900	4054.004	AS	875	4055.230	AS	888	4055.632	AS	897
4051.525	AS	878	4054.008	AS	875	4055.232	AS	888	4055.633	AS	897
4051.638	AS	878	4054.020	AS	876	4055.234	AS	888	4055.634	AS	897
4051.641	AS	878	4054.021	AS	876	4055.237	AS	888	4055.660	AS	897
4051.644	AS	878	4054.023	AS	876	4055.240	AS	888	4055.661	AS	897
4051.647	AS	878	4054.024	AS	876	4055.243	AS	888	4055.662	AS	897
4052.001	AS	869	4054.080	AS	875	4055.247	AS	888	4055.663	AS	897
4052.003	AS	869	4054.081	AS	875	4055.249	AS	888	4055.664	AS	898
4052.004	AS	869	4054.140	AS	877	4055.250	AS	888	4055.665	AS	898
4052.007	AS	869	4054.141	AS	877	4055.254	AS	888	4055.690	AS	898
4052.011	AS	869	4054.300	AS	880	4055.260	AS	888	4114.000	PS	688
4052.014	AS	869	4054.305	AS	880	4055.261	AS	888	4115.000	PS	688
4052.018	AS	869	4054.310	AS	880	4055.263	AS	888	4115.500	CM	688
4052.021	AS	869	4054.400	AS	880	4055.322	AS	894	4116.000	PS	688
4052.022	AS	869	4054.405	AS	880	4055.345	AS	894	4116.500	CM	688
4052.031	AS	869	4054.410	AS	881	4055.346	AS	894	4118.000	PS	688
4052.032	AS	869	4054.500	AS	881	4055.350	AS	894	4118.500	CM	688
4052.038	AS	869	4054.505	AS	881	4055.368	AS	894	4119.000	PS	735
4052.053	AS	869	4054.510	AS	881	4055.392	AS	894	4120.000	PS	686
4052.054	AS	869	4054.520	AS	881	4055.400	AS	895	4123.000	PS	688



# Bestellnummernliste

## 4124.000 bis 5501.440

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
4124.000	PS	688	4315.710	SZ	755	4597.000	SZ	728	5001.234	CM	632
4127.010	SZ	755	4315.720	SZ	755	4598.000	TS	720	5001.235	CM	632
4127.210	SZ	755	4315.800	SZ	757	4599.000	TS	720	5001.236	CM	633
4133.000	TS	733	4315.810	SZ	757	4612.000	PS	628	5001.237	CM	768
4134.000	TS	733	4315.820	SZ	757	4638.600	PS	686	5001.239	TS	635
4139.140	SZ	753	4315.830	SZ	757	4638.800	PS	686	5001.240	TS	635
4139.150	SZ	753	4315.840	SZ	757	4650.100	PC	227	5001.310	CM	690
4139.180	SZ	753	4315.850	SZ	757	4694.000	TS	720	5001.330	CM	690
4139.190	SZ	753	4315.860	SZ	757	4695.000	TS	720	5001.350	CM	690
4139.300	SZ	753	4316.000	SZ	769	4696.000	TS	720	5001.360	CM	690
4139.350	SZ	753	4317.000	SZ	769	4697.000	TS	720	5001.370	CM	719
4140.000	SZ	754	4318.000	SZ	769	4757.500	TP	155	5001.371	CM	719
4140.010	SZ	754	4319.090	SZ	785	4911.000	TS	651	5110.500	CM	62
4140.020	SZ	754	4319.120	SZ	785	4911.100	TS	651	5111.500	CM	62
4140.110	SZ	754	4319.160	SZ	785	4912.000	TS	651	5112.500	CM	62
4140.120	SZ	754	4319.200	SZ	785	4916.000	TS	651	5113.500	CM	62
4140.210	SZ	754	4333.120	TS	706	4918.000	TS	651	5114.500	CM	62
4140.220	SZ	754	4333.160	TS	706	4920.000	TS	651	5115.500	CM	62
4140.810	SZ	756	4333.180	TS	706	4933.000	SZ	725	5116.500	CM	62
4140.820	SZ	756	4336.000	PS	783	4934.000	SZ	725	5117.500	CM	63
4140.830	SZ	756	4338.000	SZ	783	4935.000	SZ	725	5118.500	CM	63
4140.840	SZ	756	4339.000	SZ	783	4937.000	SZ	725	5119.500	CM	63
4155.010	SZ	753	4347.000	SZ	724	4943.000	SZ	723	5120.500	CM	63
4155.110	SZ	753	4348.000	SZ	758	4944.000	SZ	723	5121.500	CM	63
4155.510	SZ	753	4361.000	SZ	724	4945.000	SZ	723	5122.500	CM	63
4157.000	SZ	735	4362.000	SZ	724	4946.000	SZ	723	5123.500	CM	63
4162.000	TS	736	4363.000	SZ	724	4947.000	SZ	723	5366.000	PC	156
4163.000	TS	736	4364.000	SZ	723	5001.000	CM	684	5366.100	PC	156
4164.000	TS	736	4365.000	SZ	723	5001.050	CM	716	5366.200	PC	156
4165.000	TS	736	4367.000	SZ	723	5001.051	CM	716	5366.300	PC	156
4166.000	TS	736	4373.000	SZ	723	5001.052	CM	716	5366.400	PC	157
4169.000	SZ	721	4374.000	SZ	722	5001.053	CM	716	5368.000	PC	157
4169.500	TS	722	4375.000	SZ	722	5001.054	CM	716	5386.000	PC	157
4170.000	SZ	721	4376.000	SZ	722	5001.060	CM	675	5501.000	DK	645
4170.500	TS	722	4377.000	SZ	722	5001.061	CM	675	5501.010	DK	645
4171.000	SZ	721	4378.000	SZ	722	5001.062	CM	675	5501.020	DK	645
4171.500	TS	722	4379.000	SZ	722	5001.075	CM	706	5501.030	DK	645
4172.000	SZ	721	4380.000	SZ	722	5001.080	CM	783	5501.040	DK	645
4172.500	TS	722	4381.000	SZ	722	5001.081	CM	783	5501.050	DK	645
4173.000	SZ	721	4382.000	SZ	722	5001.082	CM	783	5501.060	DK	645
4174.000	SZ	721	4393.000	SZ	721	5001.083	CM	783	5501.070	DK	645
4175.000	SZ	721	4394.000	TS	724	5001.130	CM	631	5501.200	DK	659
4176.000	SZ	721	4395.000	TS	724	5001.140	CM	631	5501.210	DK	659
4177.000	SZ	721	4396.000	TS	724	5001.150	CM	631	5501.225	DK	803
4178.000	SZ	721	4396.500	TS	724	5001.160	CM	631	5501.235	DK	803
4179.000	SZ	735	4398.000	TS	724	5001.210	CM	632	5501.242	DK	803
4180.000	SZ	735	4398.500	TS	724	5001.211	CM	632	5501.245	DK	803
4181.000	SZ	731	4531.000	SZ	808	5001.212	CM	632	5501.252	DK	803
4182.000	SZ	730	4532.000	SZ	728	5001.213	CM	632	5501.255	DK	803
4183.000	SZ	731	4538.000	TS	689	5001.214	CM	632	5501.262	DK	803
4191.000	SZ	783	4540.000	TS	656	5001.215	CM	632	5501.265	DK	803
4192.000	SZ	783	4568.000	SZ	697	5001.216	CM	632	5501.272	DK	803
4193.000	SZ	783	4568.500	SZ	697	5001.217	CM	632	5501.275	DK	803
4196.000	SZ	783	4576.000	TS	704	5001.218	CM	632	5501.282	DK	803
4198.000	PS	696	4579.000	TS	720	5001.219	CM	632	5501.285	DK	803
4199.000	TS	732	4582.000	TS	656	5001.220	CM	632	5501.292	DK	803
4309.000	TS	720	4582.500	TS	656	5001.221	CM	632	5501.295	DK	803
4311.000	SZ	769	4583.000	SZ	688	5001.222	CM	633	5501.300	DK	639
4315.100	SZ	755	4583.500	TS	688	5001.223	CM	633	5501.310	DK	639
4315.150	SZ	755	4590.700	TS	702	5001.224	CM	633	5501.320	DK	639
4315.200	SZ	755	4591.700	TS	702	5001.225	CM	633	5501.350	DK	639
4315.320	SZ	755	4592.700	TS	702	5001.226	CM	768	5501.400	DK	806
4315.400	SZ	755	4593.000	TS	704	5001.227	CM	768	5501.410	DK	806
4315.450	SZ	755	4594.000	TS	720	5001.228	CM	768	5501.420	DK	806
4315.520	SZ	755	4595.000	TS	699	5001.229	CM	768	5501.430	DK	806
4315.600	SZ	755	4596.000	TS	720	5001.233	CM	632	5501.440	DK	806

# Bestellnummernliste

## 5501.450 bis 6112.500

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
5501.450	DK	806	5504.120	DK	104	5513.131	DK	121	5531.141	DK	108
5501.460	DK	807	5504.131	DK	120	5513.141	DK	109	5531.151	DK	117
5501.480	DK	807	5504.141	DK	107	5513.151	DK	117	5531.181	DK	114
5501.615	DK	744	5504.151	DK	116	5513.181	DK	115	5531.790	DK	123
5501.625	DK	744	5504.181	DK	113	5513.790	DK	123	5830.500	SE	94
5501.635	DK	745	5504.790	DK	122	5514.110	DK	112	5830.580	SE	96
5501.655	DK	742	5505.110	DK	111	5514.120	DK	106	5831.500	SE	94
5501.665	DK	742	5505.120	DK	105	5514.131	DK	121	5831.580	SE	96
5501.675	DK	743	5505.131	DK	121	5514.141	DK	109	5832.500	SE	94
5501.685	DK	743	5505.141	DK	108	5514.151	DK	117	5833.500	SE	94
5501.695	DK	742	5505.151	DK	117	5514.181	DK	115	5834.500	SE	94
5501.705	DK	742	5505.181	DK	114	5514.790	DK	123	5834.580	SE	96
5501.715	DK	743	5505.790	DK	123	5515.110	DK	112	5840.500	SE	95
5501.725	DK	743	5506.110	DK	111	5515.120	DK	106	5841.500	SE	95
5501.730	DK	747	5506.120	DK	105	5515.131	DK	121	5842.500	SE	95
5501.805	DK	812	5506.131	DK	121	5515.141	DK	109	5843.500	SE	95
5501.815	DK	812	5506.141	DK	108	5515.151	DK	117	5844.500	SE	95
5501.825	DK	812	5506.151	DK	117	5515.181	DK	115	5845.500	SE	95
5501.835	DK	812	5506.181	DK	114	5515.790	DK	123	5846.500	SE	95
5501.855	DK	812	5506.790	DK	123	5516.110	DK	112	5850.500	SE	224
5501.865	DK	812	5507.110	DK	111	5516.120	DK	106	5850.580	SE	225
5501.875	DK	812	5507.120	DK	105	5516.131	DK	121	5851.500	SE	224
5501.885	DK	812	5507.131	DK	121	5516.141	DK	109	5852.500	SE	224
5501.895	DK	813	5507.141	DK	108	5516.151	DK	117	5852.580	SE	225
5501.900	DK	810	5507.151	DK	117	5516.181	DK	115	5853.500	SE	224
5501.905	DK	812	5507.170	DK	119	5516.790	DK	123	5853.580	SE	225
5501.915	DK	812	5507.181	DK	114	5525.120	DK	104	5854.500	SE	224
5501.925	DK	812	5507.790	DK	123	5525.790	DK	122	5855.500	SE	224
5501.935	DK	812	5508.110	DK	111	5526.110	DK	110	6002.000	CP	831
5502.010	DK	532	5508.120	DK	105	5526.120	DK	104	6002.130	SM	828
5502.020	DK	532	5508.131	DK	121	5526.131	DK	120	6003.000	CP	832
5502.105	DK	791	5508.141	DK	108	5526.141	DK	107	6005.500	CP	701
5502.115	DK	792	5508.151	DK	117	5526.151	DK	116	6013.000	CP	824
5502.120	DK	790	5508.181	DK	114	5526.181	DK	113	6013.100	CP	824
5502.145	DK	791	5508.790	DK	123	5526.790	DK	122	6016.200	CP	700
5502.155	DK	786	5509.110	DK	111	5527.110	DK	110	6027.010	CP	825
5502.205	DK	792	5509.120	DK	106	5527.120	DK	104	6028.010	CP	825
5502.225	DK	793	5509.131	DK	121	5527.131	DK	120	6028.014	CP	825
5502.235	DK	793	5509.141	DK	108	5527.141	DK	107	6028.015	CP	825
5502.245	DK	793	5509.151	DK	117	5527.151	DK	116	6028.016	CP	825
5502.255	DK	795	5509.161	DK	118	5527.181	DK	113	6028.500	CP	825
5502.265	DK	795	5509.181	DK	114	5527.790	DK	123	6028.510	CP	825
5502.305	DK	810	5509.790	DK	123	5528.110	DK	110	6028.530	CP	825
5502.310	DK	639	5510.110	DK	111	5528.120	DK	105	6028.540	CP	825
5502.325	DK	810	5510.120	DK	105	5528.131	DK	120	6052.000	CP	784
5502.330	DK	639	5510.131	DK	121	5528.141	DK	107	6052.500	CP	780
5502.340	DK	639	5510.141	DK	108	5528.151	DK	116	6052.700	CP	200
5502.350	DK	639	5510.151	DK	117	5528.181	DK	113	6053.000	CP	826
5502.360	DK	639	5510.181	DK	114	5528.790	DK	123	6053.210	CP	826
5502.370	DK	639	5510.790	DK	123	5529.110	DK	111	6053.300	CP	826
5502.380	DK	639	5511.110	DK	111	5529.120	DK	105	6053.500	CP	826
5502.405	DK	788	5511.120	DK	106	5529.131	DK	121	6053.800	CP	826
5502.510	DK	635	5511.131	DK	121	5529.141	DK	108	6058.000	CP	826
5502.530	DK	636	5511.141	DK	108	5529.151	DK	117	6058.500	CP	826
5502.540	DK	637	5511.151	DK	117	5529.181	DK	114	6071.600	CP	198
5502.550	DK	637	5511.181	DK	114	5529.790	DK	123	6106.100	CP	202
5502.560	DK	638	5511.790	DK	123	5530.110	DK	111	6106.110	CP	205
5502.570	DK	638	5512.110	DK	112	5530.120	DK	105	6106.200	CP	202
5503.110	DK	110	5512.120	DK	106	5530.131	DK	121	6106.300	CP	203
5503.120	DK	104	5512.131	DK	121	5530.141	DK	108	6106.400	CP	202
5503.131	DK	120	5512.141	DK	109	5530.151	DK	117	6106.500	CP	204
5503.141	DK	107	5512.151	DK	117	5530.181	DK	114	6107.000	CP	823
5503.151	DK	116	5512.181	DK	115	5530.790	DK	123	6107.100	CP	823
5503.181	DK	113	5512.790	DK	123	5531.110	DK	111	6107.200	CP	823
5503.790	DK	122	5513.110	DK	112	5531.120	DK	106	6108.000	CP	736
5504.110	DK	110	5513.120	DK	106	5531.131	DK	121	6112.500	CP	204

# Bestellnummernliste

6135.000 bis 7064.000

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
6135.000	CP	203	6218.110	CP	195	6510.330	CP	198	6902.950	IW	834
6141.200	IW	203	6218.150	CP	195	6510.340	CP	198	6902.960	IW	740
6143.310	CP	205	6218.200	CP	195	6514.200	CP	830	6902.980	IW	740
6144.100	CP	205	6218.210	CP	195	6528.410	CP	199	6903.200	IW	834
6146.100	CP	202	6218.300	CP	195	6535.010	CP	229	7000.620	TE	742
6146.200	CP	202	6218.600	CP	195	6536.010	CP	229	7000.625	DK	743
6146.300	CP	202	6218.620	CP	195	6538.010	CP	229	7000.630	DK	509
6147.000	CP	205	6218.640	CP	195	6539.010	CP	229	7000.672	TE	629
6148.000	CP	628	6218.700	CP	195	6660.010	CP	181	7000.675	TE	764
6205.100	CP	728	6218.740	CP	195	6660.050	CP	181	7000.678	DK	718
6206.025	CP	187	6218.820	CP	195	6663.000	CP	181	7000.684	DK	494
6206.050	CP	187	6315.100	CP	170	6663.400	CP	181	7000.685	DK	790
6206.100	CP	187	6315.200	CP	170	6663.500	CP	181	7000.688	DK	495
6206.110	CP	187	6315.300	CP	170	6664.000	CP	181	7000.990	DK	816
6206.200	CP	187	6315.400	CP	171	6664.100	CP	181	7016.100	DK	795
6206.300	CP	187	6315.600	CP	171	6664.300	CP	181	7016.110	DK	795
6206.320	CP	187	6320.000	CP	170	6664.500	CP	181	7016.140	DK	787
6206.340	CP	187	6320.300	CP	170	6665.000	CP	181	7016.150	DK	787
6206.360	CP	187	6320.400	CP	171	6665.500	CP	181	7030.000	DK	548
6206.380	CP	187	6320.500	CP	171	6681.000	CP	228	7030.010	DK	548
6206.400	CP	187	6320.600	CP	171	6700.500	TP	149	7030.040	DK	549
6206.420	CP	199	6321.000	CP	172	6701.500	TP	150	7030.050	DK	549
6206.440	CP	187	6321.010	SM	833	6702.500	TP	151	7030.051	DK	559
6206.460	CP	200	6340.000	CP	173	6703.500	TP	152	7030.060	DK	557
6206.480	CP	196	6340.100	CP	173	6704.500	TP	149	7030.071	DK	559
6206.490	CP	196	6340.300	CP	173	6705.500	TP	150	7030.080	DK	557
6206.500	CP	197	6340.400	CP	173	6706.500	TP	151	7030.087	DK	558
6206.600	CP	187	6341.000	CP	701	6707.500	TP	152	7030.088	DK	558
6206.620	CP	187	6372.541	CP	164	6710.500	TP	149	7030.090	DK	557
6206.640	CP	187	6372.542	CP	164	6711.500	TP	150	7030.091	DK	557
6206.650	CP	205	6372.543	CP	164	6712.500	TP	151	7030.092	DK	557
6206.700	CP	187	6372.551	CP	164	6713.500	TP	152	7030.093	DK	557
6206.740	CP	187	6372.552	CP	164	6714.500	TP	149	7030.094	DK	557
6206.800	CP	187	6372.553	CP	164	6715.500	TP	150	7030.095	DK	557
6206.820	CP	187	6372.562	CP	164	6716.500	TP	151	7030.100	DK	551
6206.850	CP	201	6372.563	CP	164	6717.500	TP	152	7030.110	DK	550
6206.870	CP	201	6375.010	CP	821	6720.500	TP	149	7030.111	DK	550
6206.900	CP	841	6380.000	CP	166	6721.500	TP	150	7030.120	DK	550
6212.025	CP	191	6380.020	CP	166	6722.500	TP	151	7030.130	DK	550
6212.050	CP	191	6380.040	CP	166	6723.500	TP	152	7030.140	DK	550
6212.100	CP	191	6380.400	CP	166	6730.030	TP	631	7030.150	DK	550
6212.110	CP	191	6380.410	CP	166	6730.100	TP	631	7030.190	DK	550
6212.150	CP	191	6380.510	CP	166	6730.110	TP	631	7030.200	DK	553
6212.200	CP	191	6380.610	CP	166	6730.120	TP	631	7030.220	DK	553
6212.210	CP	191	6385.010	CP	821	6730.130	TP	631	7030.230	DK	553
6212.220	CP	201	6446.030	SM	829	6730.310	TP	708	7030.240	DK	555
6212.300	CP	191	6450.010	SM	827	6730.330	TP	708	7030.241	DK	555
6212.320	CP	191	6450.020	SM	827	6730.340	TP	708	7030.250	DK	555
6212.380	CP	191	6450.050	SM	827	6731.120	TP	155	7030.261	DK	556
6212.500	CP	191	6450.060	SM	827	6740.500	TP	153	7030.400	DK	550
6212.520	CP	195	6450.070	SM	827	6742.500	TP	153	7030.430	DK	550
6212.540	CP	197	6450.170	SM	827	6746.500	TP	153	7030.440	DK	550
6212.600	CP	191	6501.000	CP	179	6748.500	TP	153	7030.480	DK	557
6212.620	CP	191	6501.020	CP	179	6900.000	IW	160	7030.490	DK	557
6212.640	CP	191	6501.050	CP	179	6900.100	IW	160	7030.500	DK	555
6212.680	CP	191	6501.070	CP	179	6900.300	IW	158	7030.550	DK	561
6212.700	CP	191	6501.110	CP	179	6900.400	IW	160	7030.570	DK	559
6212.720	CP	191	6501.120	CP	179	6900.410	IW	160	7050.035	DK	820
6212.740	CP	191	6501.130	CP	179	6901.100	IW	160	7050.100	DK	820
6212.760	CP	191	6501.140	CP	179	6902.100	IW	160	7061.000	DK	746
6212.780	CP	191	6501.150	CP	179	6902.300	IW	160	7063.200	DK	792
6212.800	CP	191	6501.160	CP	179	6902.310	IW	203	7063.740	DK	806
6212.820	CP	191	6505.100	CP	825	6902.500	IW	160	7063.750	DK	807
6212.900	CP	841	6505.200	CP	825	6902.700	IW	740	7063.752	DK	807
6218.050	CP	195	6505.500	CP	825	6902.770	IW	778	7063.850	DK	745
6218.100	CP	195	6510.210	CP	198	6902.920	IW	626	7064.000	DK	746

# Bestellnummernliste

## 7065.000 bis 7824.222

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
7065.000	DK	746	7163.550	DK	747	7296.000	DK	800	7526.760	TE	641
7066.000	DK	746	7163.560	DK	747	7297.000	DK	800	7526.770	TE	641
7066.700	DK	746	7163.565	DK	747	7298.000	DK	800	7526.780	TE	641
7072.100	DK	778	7164.035	DK	739	7299.000	DK	800	7526.785	TE	641
7072.200	DK	775	7165.035	DK	739	7320.530	DK	551	7526.790	TE	641
7072.220	DK	785	7166.035	DK	739	7320.570	DK	551	7526.795	TE	641
7072.230	DK	785	7166.735	DK	739	7320.700	DK	553	7526.800	TE	641
7072.240	DK	785	7169.535	DK	819	7320.721	DK	553	7526.820	TE	641
7077.000	DK	784	7170.535	DK	819	7320.793	DK	556	7526.829	TE	641
7078.000	DK	784	7178.535	DK	819	7320.794	DK	556	7526.834	TE	641
7081.000	DK	746	7184.035	DK	739	7320.814	DK	558	7526.850	TE	641
7091.100	TS	732	7185.035	DK	739	7338.121	DK	573	7526.860	TE	641
7094.100	DK	816	7186.035	DK	739	7338.130	DK	576	7526.964	TS	728
7094.110	DK	816	7186.735	DK	739	7338.135	DK	576	7541.000	DK	765
7094.120	DK	816	7200.210	DK	558	7338.221	DK	574	7542.000	DK	765
7094.130	DK	816	7200.215	DK	558	7338.321	DK	575	7543.000	DK	765
7094.140	DK	816	7200.216	DK	558	7391.000	DK	133	7544.000	DK	765
7097.000	DK	784	7200.217	DK	558	7396.000	DK	133	7545.000	DK	765
7097.220	DK	784	7200.800	DK	674	7400.000	DK	133	7546.000	DK	765
7097.260	DK	784	7200.801	DK	674	7401.000	DK	800	7547.000	DK	765
7097.300	DK	784	7200.810	DK	678	7402.000	DK	800	7548.000	DK	765
7097.340	DK	784	7201.210	DK	494	7445.000	DK	133	7548.210	DK	763
7098.000	DK	784	7220.500	DK	790	7451.000	DK	142	7549.000	DK	765
7098.100	DK	784	7220.600	DK	788	7462.000	DK	819	7552.002	DK	563
7099.000	DK	784	7240.110	DK	508	7463.100	DK	819	7552.120	DK	563
7109.035	SK	466	7240.120	DK	508	7463.200	DK	819	7552.122	DK	563
7111.000	DK	788	7240.200	DK	508	7464.035	DK	739	7552.140	DK	563
7111.212	DK	791	7240.201	DK	508	7465.035	DK	739	7552.142	DK	563
7111.214	DK	791	7240.210	DK	508	7466.035	DK	739	7561.500	DK	623
7111.222	DK	791	7240.220	DK	508	7466.735	DK	739	7581.500	DK	623
7111.224	DK	791	7240.230	DK	508	7469.535	DK	819	7583.500	TS	623
7111.300	DK	786	7240.240	DK	508	7470.535	DK	819	7641.000	DK	141
7111.310	DK	786	7240.260	DK	508	7474.535	DK	819	7643.000	DK	141
7111.350	DK	786	7240.280	DK	508	7478.535	DK	819	7645.000	DK	141
7111.900	DK	788	7240.301	DK	509	7480.035	DK	511	7688.000	DK	802
7112.000	DK	788	7240.310	DK	508	7480.300	DK	511	7696.000	DK	803
7113.000	DK	764	7240.330	DK	508	7484.035	DK	739	7698.000	DK	803
7115.000	DK	747	7240.510	DK	508	7485.035	DK	739	7705.035	DK	775
7116.500	DK	789	7241.005	DK	818	7486.035	DK	739	7705.110	DK	677
7119.140	DK	744	7241.024	DK	818	7486.735	DK	739	7705.120	DK	677
7119.250	DK	744	7241.045	DK	818	7493.100	DK	628	7705.235	EL	774
7119.400	DK	744	7241.500	DK	818	7494.000	DK	800	7706.135	DK	138
7140.535	DK	795	7246.010	DK	810	7495.000	DK	628	7709.135	DK	138
7144.035	DK	741	7246.030	DK	810	7501.000	DK	134	7709.535	DK	137
7145.035	DK	741	7246.060	DK	810	7507.000	DK	135	7709.735	DK	137
7145.635	DK	741	7246.100	DK	809	7507.010	DK	135	7712.135	DK	138
7145.735	DK	741	7246.400	DK	809	7507.020	DK	136	7715.135	DK	138
7149.135	DK	793	7246.420	DK	805	7507.030	DK	136	7715.535	DK	137
7150.535	DK	795	7246.500	DK	815	7507.100	DK	135	7715.735	DK	137
7151.005	DK	817	7256.035	DK	795	7507.110	DK	135	7721.135	DK	138
7151.035	DK	817	7257.005	DK	792	7507.120	DK	136	7721.535	DK	137
7151.300	DK	814	7257.035	DK	792	7507.200	DK	136	7721.735	DK	137
7151.305	DK	817	7257.050	DK	793	7507.210	DK	136	7752.950	DK	765
7152.005	DK	817	7257.100	DK	792	7507.220	DK	136	7824.086	DK	645
7152.035	DK	817	7257.105	DK	792	7507.706	DK	805	7824.120	DK	645
7153.005	DK	817	7257.200	DK	792	7507.709	DK	805	7824.126	DK	645
7153.035	DK	817	7269.135	DK	794	7507.712	DK	805	7824.128	DK	645
7156.005	DK	817	7269.235	DK	794	7507.715	DK	805	7824.186	DK	645
7156.035	DK	817	7280.035	DK	510	7507.718	DK	805	7824.188	DK	645
7157.035	DK	817	7280.100	DK	510	7507.721	DK	805	7824.200	DK	645
7158.035	DK	793	7281.035	DK	833	7507.740	DK	628	7824.201	DK	660
7158.100	DK	794	7281.200	DK	832	7507.750	DK	627	7824.202	DK	660
7159.035	DK	792	7282.035	DK	810	7507.755	DK	627	7824.206	DK	645
7161.000	DK	746	7282.135	DK	810	7507.760	SK	535	7824.208	DK	645
7161.700	DK	746	7283.035	DK	810	7526.750	TE	641	7824.220	DK	645
7163.500	DK	747	7284.135	DK	805	7526.755	TE	641	7824.222	DK	660

# Bestellnummernliste

## 7824.226 bis 8100.805

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
7824.226	DK	645	7856.020	DK	489	7888.944	TE	132	7955.940	DK	504
7824.228	DK	645	7856.022	DK	494	7888.950	DK	696	7955.941	DK	504
7824.510	DK	645	7856.023	DK	494	7890.020	DK	561	7955.942	DK	504
7824.520	DK	684	7856.025	DK	494	7890.242	DK	561	7963.310	DK	807
7824.525	DK	684	7856.026	DK	494	7890.247	DK	561	7963.410	DK	807
7824.540	DK	658	7856.027	DK	494	7890.500	DK	561	7963.510	DK	807
7825.250	DK	627	7856.029	DK	494	7950.100	DK	805	7963.610	DK	807
7825.360	DK	640	7856.030	DK	494	7950.150	DK	689	7963.710	DK	807
7825.361	DK	640	7856.070	DK	491	7950.200	DK	689	7966.035	DK	533
7825.367	TS	640	7856.080	DK	491	7955.010	DK	495	7967.000	DK	696
7825.375	DK	775	7856.082	DK	491	7955.015	DK	495	7968.035	DK	533
7825.380	DK	640	7856.090	DK	491	7955.020	DK	495	7980.000	DK	533
7825.381	DK	640	7856.100	DK	491	7955.110	DK	502	7980.100	DK	533
7825.387	TS	640	7856.120	DK	491	7955.111	DK	502	7980.148	DK	533
7825.388	DK	641	7856.170	DK	494	7955.131	DK	502	7986.035	DK	533
7825.601	TS	619	7856.191	DK	491	7955.132	DK	502	7988.035	DK	533
7825.801	TS	619	7856.220	DK	491	7955.133	DK	502	7990.101	DK	562
7825.900	DK	629	7856.230	DK	491	7955.134	DK	502	7990.103	DK	562
7826.605	DK	695	7856.240	DK	491	7955.135	DK	502	7990.201	DK	562
7826.665	DK	695	7856.321	DK	489	7955.201	DK	503	7990.203	DK	562
7826.669	DK	695	7856.323	DK	489	7955.210	DK	503	7990.206	DK	562
7826.685	DK	695	7857.130	DK	485	7955.211	DK	503	7990.208	DK	562
7826.689	DK	695	7857.150	DK	485	7955.231	DK	503	7990.301	DK	562
7826.750	DK	535	7857.190	DK	485	7955.232	DK	503	7990.303	DK	562
7826.805	DK	695	7857.300	DK	485	7955.233	DK	503	7990.306	DK	562
7826.809	DK	695	7857.310	DK	485	7955.234	DK	503	7990.308	DK	562
7826.825	TS	695	7857.320	DK	485	7955.235	DK	503	7998.106	DK	588
7826.865	DK	695	7857.421	DK	562	7955.236	DK	503	7998.107	DK	588
7826.869	DK	695	7857.998	DK	591	7955.238	DK	503	7998.206	DK	590
7826.885	DK	695	7858.100	SR	798	7955.301	DK	503	7998.306	DK	589
7826.889	DK	695	7858.160	DK	787	7955.310	DK	503	7998.307	DK	589
7827.181	DK	804	7858.162	DK	787	7955.311	DK	503	7998.406	DK	588
7827.201	DK	804	7859.050	DK	490	7955.331	DK	503	7998.407	DK	588
7827.221	DK	804	7859.053	DK	490	7955.332	DK	503	7998.506	DK	590
7827.300	DK	746	7859.120	DK	491	7955.333	DK	503	7998.606	DK	589
7827.480	DK	804	7859.130	DK	491	7955.334	DK	503	7998.607	DK	589
7827.544	DK	814	7859.312	DK	496	7955.335	DK	503	7998.905	DK	584, 585
7828.040	DK	724	7859.315	DK	498	7955.336	DK	503	7998.906	DK	584, 585
7828.050	DK	724	7859.316	DK	498	7955.401	DK	503	7998.907	DK	584, 585
7828.060	DK	724	7859.332	DK	496	7955.410	DK	503	7998.908	DK	584, 585
7828.061	DK	787	7859.335	DK	498	7955.411	DK	503	7999.009	DK	568
7828.062	DK	787	7859.410	DK	493	7955.431	DK	503	7999.709	DK	570
7828.080	DK	724	7859.420	DK	493	7955.432	DK	503	8000.100	TS	617
7828.081	DK	787	7859.430	DK	493	7955.433	DK	503	8000.500	TS	629
7828.082	DK	787	7888.390	TE	128	7955.434	DK	503	8004.500	TS	81
7828.100	DK	724	7888.410	TE	128	7955.435	DK	503	8005.500	TS	82
7828.101	DK	787	7888.430	TE	128	7955.436	DK	503	8006.500	TS	83
7828.102	DK	787	7888.440	TE	128	7955.510	DK	504	8080.500	TS	78
7828.120	DK	724	7888.460	TE	129	7955.511	DK	504	8084.500	TS	78
7828.121	DK	787	7888.500	TE	128	7955.512	DK	504	8100.000	TS	617
7828.122	TS	787	7888.510	TE	128	7955.513	DK	504	8100.010	TS	617
7829.150	DK	763	7888.520	TE	129	7955.520	DK	504	8100.105	TS	617
7829.200	DK	763	7888.530	TE	129	7955.521	DK	504	8100.120	TS	617
7829.400	TS	738	7888.532	TE	129	7955.522	DK	504	8100.125	TS	617
7831.472	TS	789	7888.610	DK	695	7955.530	DK	504	8100.160	TS	617
7831.723	DK	647	7888.612	DK	695	7955.531	DK	504	8100.180	TS	617
7831.724	DK	647	7888.615	TE	755	7955.532	DK	504	8100.235	TS	643
7831.725	DK	647	7888.640	TE	658	7955.540	DK	504	8100.300	TS	617
7831.726	DK	647	7888.652	TE	646	7955.541	DK	504	8100.400	TS	617
7856.005	DK	489	7888.653	TE	646	7955.542	DK	504	8100.500	TS	617
7856.006	DK	489	7888.840	TE	130	7955.901	DK	503	8100.600	TS	617
7856.008	DK	489	7888.850	TE	130	7955.910	DK	503	8100.602	TS	617
7856.010	DK	489	7888.875	TE	131	7955.911	DK	503	8100.605	TS	617
7856.011	DK	494	7888.882	TE	131	7955.931	DK	503	8100.800	TS	617
7856.013	DK	495	7888.892	TE	131	7955.932	DK	503	8100.802	TS	617
7856.014	DK	494	7888.940	TE	132	7955.933	DK	503	8100.805	TS	617

# Bestellnummernliste

## 8104.235 bis 8702.040

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
8104.235	TS	643	8600.655	TS	621	8609.120	TS	648	8612.520	TS	718
8105.235	TS	643	8600.665	TS	621	8609.130	TS	648	8612.550	TS	718
8106.235	TS	643	8600.855	TS	621	8609.140	TS	649	8612.560	TS	718
8106.750	TS	758	8600.865	TS	621	8609.150	TS	649	8612.580	TS	718
8108.235	TS	643	8601.000	TS	619	8609.160	TS	649	8612.650	TS	719
8108.750	TS	758	8601.015	TS	620	8609.170	TS	649	8612.660	TS	719
8115.235	TS	643	8601.025	TS	620	8609.260	TS	647	8612.680	TS	719
8126.235	TS	643	8601.030	TS	620	8609.390	TS	649	8612.750	TS	719
8128.235	TS	643	8601.040	TS	620	8609.840	TS	647	8612.760	TS	719
8145.235	TS	643	8601.050	TS	620	8609.850	TS	647	8612.780	TS	719
8146.235	TS	643	8601.060	TS	620	8609.860	TS	647	8612.960	TS	725
8148.235	TS	643	8601.065	TS	620	8610.605	TS	659	8612.980	TS	725
8165.235	TS	643	8601.080	TS	620	8610.625	TS	659	8613.000	TS	801
8166.235	TS	643	8601.085	TS	620	8610.685	TS	659	8613.010	TS	802
8168.235	TS	643	8601.100	TS	620	8610.805	TS	659	8613.030	TS	802
8170.235	TS	643	8601.130	TS	623	8610.825	TS	659	8613.040	TS	802
8173.235	TS	643	8601.140	TS	623	8610.885	TS	659	8613.060	TS	801
8174.235	TS	643	8601.200	TS	619	8611.020	TS	674	8613.080	TS	801
8175.235	TS	643	8601.300	TS	619	8611.045	TS	674	8613.150	TS	808
8176.235	TS	643	8601.400	TS	619	8611.070	TS	674	8613.160	TS	808
8184.235	TS	643	8601.450	TS	626	8611.080	TS	659	8613.180	TS	808
8185.235	TS	643	8601.600	TS	619	8611.100	TS	680	8613.300	TS	802
8186.235	TS	643	8601.605	TS	619	8611.110	TS	680	8613.360	TS	802
8188.235	TS	643	8601.680	TS	626	8611.120	TS	680	8613.860	TS	761
8200.000	TS	617	8601.800	TS	619	8611.130	TS	680	8614.040	TS	707
8200.010	TS	617	8601.805	TS	619	8611.140	TS	680	8614.050	TS	707
8200.120	TS	617	8601.850	TS	619	8611.150	TS	680	8614.060	TS	707
8200.300	TS	617	8601.860	TS	761	8611.160	TS	680	8614.100	TS	708
8200.400	TS	617	8601.905	TS	619	8611.170	TS	680	8614.180	TS	702
8200.500	TS	617	8601.915	TS	619	8611.180	TS	675	8614.200	TS	702
8200.600	TS	617	8601.920	TS	619	8611.190	TS	675	8614.240	TS	707
8200.800	TS	617	8601.980	TS	619	8611.200	TS	675	8614.250	TS	707
8204.500	TS	81	8602.000	TS	619	8611.210	TS	676	8614.260	TS	707
8205.500	TS	82	8602.015	TS	620	8611.220	TS	680	8614.640	TS	707
8206.500	TS	83	8602.025	TS	620	8611.280	TS	674	8614.650	TS	707
8208.500	TS	84	8602.030	TS	620	8611.290	TS	674	8614.660	TS	707
8215.500	TS	75	8602.040	TS	620	8611.300	PC	659	8614.675	TS	707
8226.500	TS	85	8602.050	TS	620	8611.330	TS	674	8614.680	TS	707
8245.500	TS	76	8602.060	TS	620	8611.340	TS	674	8614.840	TS	707
8265.500	TS	77	8602.065	TS	620	8611.350	TS	674	8614.850	TS	707
8284.500	TS	78	8602.080	TS	620	8611.360	TS	674	8614.880	TS	707
8285.500	TS	79	8602.085	TS	620	8611.370	TS	676	8615.500	TS	75
8286.500	TS	80	8602.100	TS	619	8612.000	TS	717	8626.500	TS	85
8405.510	TS	82	8602.200	TS	619	8612.010	TS	717	8645.500	TS	76
8406.510	TS	83	8602.400	TS	619	8612.020	TS	717	8665.500	TS	77
8410.510	TS	86	8602.600	TS	619	8612.030	TS	717	8684.500	TS	78
8418.510	TS	86	8602.605	TS	619	8612.040	TS	717	8685.500	TS	79
8430.510	TS	86	8602.800	TS	619	8612.050	TS	717	8686.500	TS	80
8438.510	TS	86	8602.805	TS	619	8612.060	TS	717	8700.000	TS	654
8450.600	TS	222	8602.850	TS	619	8612.070	TS	717	8700.010	TS	644
8450.680	TS	223	8602.905	TS	619	8612.080	TS	717	8700.060	TS	643
8451.600	TS	222	8602.915	TS	619	8612.090	TS	717	8700.140	TS	658
8452.600	TS	222	8602.920	TS	619	8612.100	TS	717	8700.150	TS	658
8453.600	TS	222	8602.980	TS	619	8612.120	TS	717	8700.160	TS	658
8454.600	TS	222	8604.500	TS	81	8612.130	TS	717	8700.840	TS	643
8455.600	TS	222	8605.500	TS	82	8612.140	TS	717	8700.850	TS	643
8456.600	TS	222	8606.500	TS	83	8612.150	TS	717	8701.000	TS	624
8457.600	TS	222	8608.500	TS	84	8612.160	TS	717	8701.040	TS	624
8485.510	TS	79	8609.020	TS	650	8612.180	TS	717	8701.050	TS	624
8486.510	TS	80	8609.030	TS	650	8612.240	TS	720	8701.060	TS	624
8600.255	TS	621	8609.040	TS	647	8612.250	TS	720	8701.180	TS	684
8600.265	TS	621	8609.050	TS	647	8612.260	TS	720	8701.200	TS	624
8600.455	TS	621	8609.060	TS	647	8612.280	TS	720	8701.600	TS	624
8600.465	TS	621	8609.080	TS	647	8612.400	TS	727	8701.800	TS	624
8600.510	TS	621	8609.100	TS	648	8612.410	TS	727	8702.000	TS	624
8600.520	TS	621	8609.110	TS	648	8612.500	TS	718	8702.040	TS	624

# Bestellnummernliste

8702.050 bis 9341.120

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
8702.050	TS	624	8800.753	TS	782	8950.850	TS	651	9340.110	SV	312
8702.060	TS	624	8800.754	TS	782	9055.310	DK	563	9340.120	SV	312
8702.200	TS	624	8800.806	TS	729	9055.312	DK	563	9340.130	SV	312
8702.600	TS	624	8800.808	TS	729	9055.410	DK	563	9340.134	SV	312
8702.800	TS	624	8800.825	TS	658	9055.412	DK	563	9340.140	SV	312
8800.020	TS	684	8800.830	TS	631	9101.210	GA	40	9340.170	SV	312
8800.040	TS	660	8800.845	TS	658	9102.210	GA	40	9340.200	SV	312
8800.050	TS	703	8800.855	TS	658	9104.210	GA	40	9340.210	SV	312
8800.060	TS	768	8800.865	TS	658	9105.210	GA	40	9340.214	SV	312
8800.070	TS	676	8800.870	TS	657	9105.700	GA	41	9340.220	SV	312
8800.071	TS	644	8800.885	TS	658	9106.210	GA	40	9340.224	SV	312
8800.075	TS	631	8800.900	PC	740	9107.210	GA	40	9340.230	SV	312
8800.080	TS	768	8800.910	PC	740	9108.210	GA	40	9340.260	SV	279
8800.090	TS	703	8800.920	PC	623	9108.700	GA	41	9340.270	SV	279
8800.100	TS	768	8800.950	TS	684	9110.210	GA	40	9340.280	SV	318
8800.110	TS	644	8801.000	TS	661	9110.700	GA	41	9340.290	SV	318
8800.120	TS	768	8801.010	TS	661	9111.210	GA	40	9340.300	SV	279
8800.130	TS	720	8801.230	TS	664	9112.210	GA	40	9340.310	SV	274
8800.150	TS	738	8801.240	TS	664	9112.700	GA	41	9340.320	SV	274
8800.160	TS	738	8801.250	TS	664	9113.210	GA	40	9340.340	SV	274
8800.170	TS	657	8801.260	TS	664	9113.700	GA	41	9340.350	SV	274
8800.180	TS	738	8801.310	TS	472	9114.210	GA	40	9340.370	SV	274
8800.190	TS	684	8801.320	TS	472	9114.700	GA	41	9340.380	SV	274
8800.200	TS	630	8801.330	TS	472	9116.210	GA	40	9340.390	SV	274
8800.220	TS	629	8801.340	TS	472	9116.700	GA	41	9340.400	SV	274
8800.280	TS	704	8801.350	TS	472	9117.210	GA	40	9340.410	SV	275
8800.290	TS	630	8801.450	TS	660	9117.700	GA	41	9340.430	SV	275
8800.300	TS	721	8801.715	TS	664	9118.210	GA	40	9340.450	SV	275
8800.310	TS	721	8801.735	TS	692	9118.700	GA	41	9340.460	SV	274
8800.320	TS	721	8801.745	TS	692	9119.210	GA	40	9340.470	SV	274
8800.330	TS	731	8801.755	TS	692	9121.122	GA	41	9340.510	SV	276
8800.340	TS	736	8801.765	TS	692	9121.160	GA	41	9340.520	SV	276
8800.350	TS	736	8801.775	TS	692	9121.230	GA	41	9340.530	SV	276
8800.360	TS	729	8801.915	TS	664	9123.000	GA	41	9340.550	SV	276
8800.370	TS	730	8802.060	TS	769	9201.600	KEL	234	9340.560	SV	276
8800.380	TS	721	8802.065	TS	770	9202.600	KEL	234	9340.610	SV	277
8800.390	TS	621	8802.080	TS	769	9203.600	KEL	234	9340.620	SV	277
8800.400	TS	653	8802.085	TS	770	9204.600	KEL	234	9340.630	SV	277
8800.410	TS	653	8802.100	TS	769	9205.600	KEL	234	9340.650	SV	277
8800.420	TS	654	8802.105	TS	770	9206.600	KEL	234	9340.660	SV	276
8800.430	TS	655	8802.120	TS	769	9207.600	KEL	234	9340.700	SV	275
8800.470	TS	656	8802.125	TS	770	9208.600	KEL	234	9340.710	SV	275
8800.490	TS	654	8802.160	TS	769	9209.600	KEL	234	9340.720	SV	275
8800.500	TS	653	8802.165	TS	770	9266.000	KEL	699	9340.730	SV	275
8800.510	TS	781	8802.220	TS	705	9301.000	KEL	232	9340.740	SV	275
8800.520	TS	781	8802.260	TS	705	9302.000	KEL	232	9340.750	SV	275
8800.531	TS	782	8802.280	TS	705	9303.000	KEL	232	9340.760	SV	273
8800.540	TS	781	8804.500	TS	81	9304.000	KEL	232	9340.770	SV	274
8800.560	TS	811	8805.500	TS	82	9305.000	KEL	232	9340.780	SV	273
8800.570	TS	781	8806.500	TS	83	9306.000	KEL	232	9340.790	SV	274
8800.580	TS	811	8806.580	TS	87	9320.020	SV	309	9340.820	SV	319
8800.590	TS	653	8806.750	TS	93	9320.030	SV	309	9340.830	SV	319
8800.600	TS	759	8808.500	TS	84	9320.060	SV	310	9340.850	SV	319
8800.610	TS	703	8808.750	TS	93	9320.070	SV	310	9340.860	SV	319
8800.620	TS	759	8815.500	TS	75	9320.120	SV	320	9340.870	SV	319
8800.630	TS	703	8826.500	TS	85	9320.150	SV	316	9340.880	SV	319
8800.640	TS	723	8845.500	TS	76	9340.000	SV	266	9340.890	SV	319
8800.650	TS	723	8865.500	TS	77	9340.004	SV	266	9340.910	SV	278
8800.660	TS	759	8880.500	TS	79	9340.010	SV	266	9340.930	SV	278
8800.670	TS	657	8881.500	TS	80	9340.030	SV	306	9340.950	SV	290
8800.680	TS	759	8884.500	TS	78	9340.040	SV	306	9341.000	SV	268
8800.690	TS	758	8885.500	TS	79	9340.050	SV	266	9341.050	SV	268
8800.710	TS	684	8886.500	TS	80	9340.070	SV	267	9341.070	SV	269
8800.750	TS	782	8950.050	TS	651	9340.074	SV	267	9341.100	SV	312
8800.751	TS	782	8950.060	TS	651	9340.090	SV	307	9341.110	SV	312
8800.752	TS	782	8950.840	TS	651	9340.100	SV	312	9341.120	SV	312

# Bestellnummernliste

## 9341.130 bis 9640.301

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
9341.130	SV	312	9343.120	SV	296	9346.400	SV	322	9610.000	SV	260
9341.140	SV	312	9343.130	SV	296	9346.460	SV	323	9611.000	SV	260
9341.170	SV	312	9343.140	SV	298	9350.010	SV	308	9612.000	SV	260
9342.000	SV	268	9343.150	SV	298	9350.060	SV	308	9613.000	SV	260
9342.004	SV	268	9343.170	SV	299	9350.075	SV	309	9614.000	SV	262
9342.030	SV	306	9343.200	SV	294	9401.600	KEL	233	9614.100	SV	262
9342.050	SV	268	9343.210	SV	294	9402.600	KEL	233	9614.110	SV	262
9342.070	SV	269	9343.230	SV	296	9403.600	KEL	233	9615.000	SV	262
9342.074	SV	269	9343.250	SV	298	9404.600	KEL	233	9615.100	SV	262
9342.100	SV	312	9343.270	SV	299	9405.600	KEL	233	9616.000	SV	263
9342.110	SV	312	9343.300	SV	294	9406.600	KEL	233	9617.000	SV	263
9342.120	SV	312	9343.310	SV	294	9407.600	KEL	233	9623.000	SV	316
9342.130	SV	312	9343.330	SV	296	9408.600	KEL	233	9624.000	SV	260
9342.134	SV	312	9343.350	SV	298	9409.600	KEL	233	9625.000	SV	262
9342.140	SV	312	9343.370	SV	299	9500.000	PK	36	9627.000	SV	263
9342.170	SV	312	9343.400	SV	300	9502.000	PK	36	9629.000	SV	263
9342.200	SV	270	9343.410	SV	300	9504.000	PK	36	9629.010	SV	262
9342.210	SV	270	9344.000	SV	293	9505.000	PK	36	9629.100	SV	261
9342.220	SV	270	9344.010	SV	293	9506.000	PK	36	9630.000	SV	261
9342.224	SV	270	9344.020	SV	295	9507.000	PK	36	9630.005	SV	261
9342.240	SV	270	9344.030	SV	295	9508.000	PK	36	9635.000	SV	256
9342.250	SV	271	9344.040	SV	297	9508.050	PK	38	9635.010	SV	256
9342.254	SV	271	9344.050	SV	297	9509.000	PK	36	9635.200	SV	257
9342.270	SV	271	9344.100	SV	294	9510.000	PK	36	9635.300	SV	257
9342.280	SV	271	9344.110	SV	294	9511.000	PK	36	9635.310	SV	257
9342.300	SV	271	9344.130	SV	296	9512.000	PK	36	9635.320	SV	257
9342.310	SV	271	9344.150	SV	298	9513.000	PK	36	9635.330	SV	257
9342.311	SV	315	9344.210	SV	294	9514.000	PK	37	9635.340	SV	257
9342.314	SV	272	9344.230	SV	296	9514.050	PK	38	9635.350	SV	257
9342.320	SV	271	9344.250	SV	298	9514.100	PK	37	9635.360	SV	257
9342.321	SV	315	9344.310	SV	294	9515.000	PK	37	9635.400	SV	258
9342.324	SV	272	9344.330	SV	296	9515.100	PK	37	9635.410	SV	258
9342.400	SV	280	9344.350	SV	298	9516.000	PK	37	9635.420	SV	258
9342.410	SV	280	9344.510	SV	322	9516.100	PK	37	9635.500	SV	258
9342.500	SV	281	9344.520	SV	322	9517.000	PK	37	9635.510	SV	258
9342.504	SV	283	9344.530	SV	322	9517.100	PK	37	9635.600	SV	259
9342.510	SV	281	9344.540	SV	322	9518.000	PK	37	9635.610	SV	259
9342.514	SV	283	9344.550	SV	322	9518.100	PK	37	9635.620	SV	259
9342.540	SV	280	9344.610	SV	322	9519.000	PK	37	9640.050	SV	354
9342.550	SV	280	9344.620	SV	322	9519.100	PK	37	9640.080	SV	354
9342.560	SV	320	9344.680	SV	322	9520.000	PK	37	9640.098	SV	354
9342.570	SV	320	9345.005	SV	304	9520.100	PK	37	9640.150	SV	354
9342.610	SV	281	9345.015	SV	304	9521.000	PK	37	9640.171	SV	355
9342.640	SV	320	9345.035	SV	304	9521.050	PK	38	9640.181	SV	355
9342.720	SV	320	9345.040	SV	303	9521.100	PK	37	9640.191	SV	354
9342.800	SV	318	9345.100	SV	305	9522.000	PK	37	9640.201	SV	354
9342.810	SV	318	9345.200	SV	305	9522.100	PK	37	9640.206	SV	354
9342.820	SV	318	9345.400	SV	305	9523.000	PK	37	9640.211	SV	354
9342.850	SV	317	9345.600	SV	281	9523.100	PK	37	9640.216	SV	354
9342.860	SV	317	9345.604	SV	283	9524.000	PK	37	9640.221	SV	354
9342.870	SV	317	9345.610	SV	281	9524.100	PK	37	9640.226	SV	354
9342.880	SV	317	9345.614	SV	283	9548.000	PK	39	9640.231	SV	354
9342.920	SV	317	9345.700	SV	282	9549.000	PK	39	9640.236	SV	354
9342.930	SV	317	9345.704	SV	284	9550.000	PK	39	9640.241	SV	354
9342.940	SV	317	9345.710	SV	282	9581.000	PK	39	9640.246	SV	354
9342.950	SV	317	9345.714	SV	284	9583.000	PK	39	9640.251	SV	354
9342.980	SV	317	9345.720	SV	282	9600.000	SV	260	9640.256	SV	354
9343.000	SV	293	9345.724	SV	284	9600.005	SV	306	9640.261	SV	354
9343.010	SV	293	9345.730	SV	282	9601.000	SV	260	9640.266	SV	354
9343.020	SV	295	9345.734	SV	284	9602.000	SV	260	9640.271	SV	354
9343.030	SV	295	9346.000	SV	301	9603.000	SV	260	9640.276	SV	354
9343.040	SV	297	9346.010	SV	301	9605.000	SV	260	9640.281	SV	354
9343.050	SV	297	9346.015	SV	302	9606.000	SV	260	9640.286	SV	354
9343.070	SV	299	9346.020	SV	301	9607.000	SV	260	9640.291	SV	354
9343.100	SV	294	9346.030	SV	301	9608.000	SV	260	9640.296	SV	354
9343.110	SV	294	9346.060	SV	301	9609.000	SV	260	9640.301	SV	354



# Bestellnummernliste

9640.306 bis 9672.146

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
9640.306	SV	354	9659.545	SV	693	9666.100	SV	381	9666.740	SV	387
9640.311	SV	354	9659.555	SV	693	9666.110	SV	381	9666.753	SV	387
9640.316	SV	354	9660.090	SV	365	9666.120	SV	381	9666.754	SV	387
9640.325	SV	355	9660.205	SV	364	9666.130	SV	381	9666.756	SV	387
9640.330	SV	355	9660.210	SV	727	9666.133	SV	381	9666.757	SV	387
9640.340	SV	355	9660.220	SV	727	9666.140	SV	381	9666.801	SV	380
9640.350	SV	355	9660.235	SV	693	9666.143	SV	381	9666.811	SV	380
9640.360	SV	354	9660.245	SV	693	9666.150	SV	381	9666.821	SV	380
9640.365	SV	354	9660.255	SV	693	9666.160	SV	381	9666.831	SV	380
9640.370	SV	355	9660.265	SV	693	9666.170	SV	381	9666.841	SV	380
9640.380	SV	355	9660.610	SV	356	9666.180	SV	381	9666.851	SV	380
9640.600	SV	356	9660.620	SV	356	9666.190	SV	381	9666.901	SV	380
9640.610	SV	356	9660.970	SV	371	9666.200	SV	381	9666.911	SV	380
9640.900	SV	355	9660.980	SV	356	9666.210	SV	381	9666.915	SV	88
9640.910	SV	355	9661.000	SV	766	9666.213	SV	381	9666.921	SV	380
9640.920	SV	355	9661.020	SV	766	9666.220	SV	381	9666.925	SV	88
9640.930	SV	355	9661.040	SV	766	9666.223	SV	381	9666.931	SV	380
9640.940	SV	355	9661.050	SV	767	9666.230	SV	381	9666.955	SV	88
9640.970	SV	355	9661.060	SV	766	9666.240	SV	381	9666.965	SV	88
9640.980	SV	355	9661.080	SV	766	9666.250	SV	381	9670.005	SV	91
9649.000	SV	354	9661.100	SV	766	9666.260	SV	381	9670.025	SV	91
9649.010	SV	354	9661.120	SV	766	9666.270	SV	381	9670.107	SV	91
9649.060	SV	354	9661.140	SV	766	9666.280	SV	381	9670.127	SV	91
9649.160	SV	354	9661.150	SV	767	9666.290	SV	381	9670.206	SV	92
9649.360	SV	354	9661.160	SV	766	9666.293	SV	381	9670.208	SV	92
9650.050	SV	354	9661.180	SV	766	9666.300	SV	381	9670.226	SV	92
9650.080	SV	354	9661.200	SV	767	9666.303	SV	381	9670.406	SV	89
9650.098	SV	354	9661.230	SV	767	9666.310	SV	382	9670.408	SV	89
9650.100	SV	354	9661.235	SV	767	9666.340	SV	382	9670.426	SV	90
9650.150	SV	354	9661.240	SV	767	9666.350	SV	382	9670.428	SV	90
9650.171	SV	355	9661.300	SV	766	9666.380	SV	382	9670.606	SV	89
9650.181	SV	355	9661.305	SV	766	9666.390	SV	382	9670.608	SV	89
9650.191	SV	354	9661.320	SV	766	9666.400	SV	382	9670.626	SV	90
9650.201	SV	354	9661.325	SV	766	9666.410	SV	382	9670.628	SV	90
9650.211	SV	354	9661.340	SV	766	9666.420	SV	382	9670.806	SV	89
9650.221	SV	354	9661.345	SV	766	9666.430	SV	383	9670.808	SV	89
9650.231	SV	354	9661.350	SV	767	9666.440	SV	383	9670.826	SV	90
9650.241	SV	354	9661.355	SV	767	9666.520	SV	385	9670.828	SV	90
9650.251	SV	354	9661.360	SV	766	9666.530	SV	385	9671.204	SV	663
9650.261	SV	354	9661.365	SV	766	9666.533	SV	385	9671.206	SV	663
9650.271	SV	354	9661.380	SV	766	9666.550	SV	383	9671.208	SV	663
9650.281	SV	354	9661.385	SV	766	9666.560	SV	383	9671.364	SV	693
9650.291	SV	354	9665.750	SV	694	9666.570	SV	383	9671.366	SV	693
9650.301	SV	354	9665.760	SV	694	9666.580	SV	383	9671.368	SV	693
9650.311	SV	354	9665.770	SV	694	9666.583	SV	383	9671.384	SV	693
9650.325	SV	355	9665.780	SV	694	9666.590	SV	384	9671.386	SV	693
9650.330	SV	355	9665.785	SV	694	9666.600	SV	384	9671.388	SV	693
9650.340	SV	355	9665.903	SV	693	9666.603	SV	384	9671.546	SV	693
9650.360	SV	354	9665.913	SV	693	9666.640	SV	384	9671.548	SV	693
9650.370	SV	355	9665.923	SV	693	9666.650	SV	386	9671.568	SV	693
9650.380	SV	355	9665.943	SV	693	9666.660	SV	386	9671.586	SV	693
9650.600	SV	356	9665.953	SV	693	9666.665	SV	386	9671.588	SV	693
9650.610	SV	356	9665.963	SV	693	9666.670	SV	386	9671.646	SV	693
9650.900	SV	355	9666.000	SV	381	9666.680	SV	386	9671.648	SV	693
9650.905	SV	355	9666.010	SV	381	9666.702	SV	387	9671.666	SV	693
9650.910	SV	355	9666.020	SV	381	9666.703	SV	387	9671.668	SV	693
9650.920	SV	355	9666.030	SV	381	9666.704	SV	387	9671.686	SV	693
9650.980	SV	355	9666.040	SV	381	9666.705	SV	387	9671.688	SV	693
9650.990	SV	355	9666.050	SV	381	9666.706	SV	387	9671.846	SV	693
9659.000	SV	354	9666.053	SV	381	9666.707	SV	387	9671.848	SV	693
9659.010	SV	354	9666.060	SV	381	9666.711	SV	387	9672.140	SV	662
9659.060	SV	354	9666.063	SV	381	9666.712	SV	387	9672.141	SV	662
9659.160	SV	354	9666.070	SV	381	9666.722	SV	387	9672.142	SV	662
9659.360	SV	354	9666.073	SV	381	9666.723	SV	387	9672.143	SV	662
9659.525	SV	693	9666.080	SV	381	9666.724	SV	387	9672.144	SV	662
9659.535	SV	693	9666.090	SV	381	9666.731	SV	387	9672.146	SV	662

# Bestellnummernliste

## 9672.148 bis 9676.962

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
9672.148	SV	662	9673.083	SV	367	9673.915	SV	726	9675.230	SV	374
9672.150	SV	662	9673.084	SV	367	9673.920	SV	726	9675.232	SV	374
9672.156	SV	662	9673.085	SV	367	9673.940	SV	726	9675.240	SV	374
9672.158	SV	662	9673.086	SV	367	9673.953	SV	726	9675.242	SV	374
9672.160	SV	662	9673.089	SV	367	9673.983	SV	726	9675.840	SV	360
9672.161	SV	662	9673.192	SV	368	9673.995	SV	726	9676.002	SV	357
9672.162	SV	662	9673.193	SV	368	9674.004	SV	374	9676.004	SV	357
9672.163	SV	662	9673.194	SV	368	9674.006	SV	374	9676.006	SV	358
9672.164	SV	662	9673.195	SV	368	9674.008	SV	374	9676.007	SV	358
9672.166	SV	662	9673.404	SV	371	9674.046	SV	373	9676.008	SV	358
9672.167	SV	662	9673.405	SV	371	9674.048	SV	373	9676.017	SV	358
9672.168	SV	662	9673.406	SV	371	9674.056	SV	727	9676.019	SV	358
9672.169	SV	662	9673.408	SV	371	9674.058	SV	727	9676.020	SV	357
9672.170	SV	662	9673.426	SV	371	9674.100	SV	352	9676.021	SV	357
9672.176	SV	662	9673.428	SV	371	9674.102	SV	357	9676.022	SV	357
9672.178	SV	662	9673.436	SV	370	9674.104	SV	357	9676.023	SV	357
9672.180	SV	662	9673.438	SV	370	9674.122	SV	357	9676.024	SV	357
9672.181	SV	662	9673.443	SV	369	9674.124	SV	357	9676.025	SV	357
9672.182	SV	662	9673.444	SV	369	9674.152	SV	357	9676.026	SV	357
9672.183	SV	662	9673.445	SV	369	9674.154	SV	357	9676.027	SV	357
9672.184	SV	662	9673.448	SV	369	9674.162	SV	357	9676.041	SV	358
9672.186	SV	662	9673.454	SV	369	9674.164	SV	357	9676.052	SV	358
9672.187	SV	662	9673.456	SV	370	9674.172	SV	357	9676.054	SV	358
9672.188	SV	662	9673.458	SV	370	9674.174	SV	357	9676.056	SV	358
9672.190	SV	662	9673.463	SV	369	9674.182	SV	357	9676.058	SV	358
9672.196	SV	662	9673.464	SV	369	9674.184	SV	357	9676.059	SV	358
9672.198	SV	662	9673.465	SV	369	9674.192	SV	357	9676.196	SV	364
9672.314	SV	663	9673.468	SV	369	9674.194	SV	357	9676.198	SV	364
9672.316	SV	663	9673.476	SV	370	9674.196	SV	373	9676.200	SV	360
9672.318	SV	663	9673.478	SV	370	9674.198	SV	373	9676.210	SV	360
9672.324	SV	663	9673.483	SV	369	9674.380	SV	376	9676.503	SV	374
9672.326	SV	663	9673.484	SV	369	9674.381	SV	376	9676.504	SV	374
9672.328	SV	663	9673.485	SV	369	9674.400	SV	375	9676.505	SV	374
9672.334	SV	663	9673.488	SV	369	9674.405	SV	375	9676.520	SV	359
9672.336	SV	663	9673.504	SV	370	9674.406	SV	375	9676.526	SV	359
9672.338	SV	663	9673.506	SV	370	9674.408	SV	375	9676.528	SV	359
9672.344	SV	663	9673.508	SV	370	9674.410	SV	375	9676.540	SV	359
9672.346	SV	663	9673.642	SV	372	9674.415	SV	375	9676.546	SV	359
9672.348	SV	663	9673.643	SV	372	9674.416	SV	375	9676.548	SV	359
9672.354	SV	663	9673.644	SV	372	9674.418	SV	375	9676.621	SV	358
9672.356	SV	663	9673.646	SV	372	9674.430	SV	375	9676.641	SV	358
9672.358	SV	663	9673.648	SV	372	9674.435	SV	375	9676.700	SV	359
9672.384	SV	665	9673.660	SV	372	9674.436	SV	375	9676.710	SV	359
9672.386	SV	665	9673.661	SV	372	9674.438	SV	375	9676.730	SV	359
9672.388	SV	665	9673.662	SV	372	9674.481	SV	360	9676.747	SV	359
9673.004	SV	370	9673.663	SV	372	9674.550	SV	665	9676.748	SV	359
9673.006	SV	370	9673.664	SV	372	9674.560	SV	665	9676.749	SV	359
9673.008	SV	370	9673.666	SV	372	9674.701	SV	368	9676.806	SV	359
9673.041	SV	367	9673.668	SV	372	9674.702	SV	368	9676.807	SV	359
9673.042	SV	367	9673.671	SV	372	9674.703	SV	368	9676.808	SV	359
9673.043	SV	367	9673.672	SV	372	9674.704	SV	368	9676.809	SV	359
9673.044	SV	367	9673.673	SV	372	9674.706	SV	368	9676.810	SV	359
9673.045	SV	367	9673.674	SV	372	9674.761	SV	373	9676.811	SV	359
9673.046	SV	367	9673.680	SV	372	9674.762	SV	373	9676.812	SV	359
9673.051	SV	367	9673.681	SV	372	9674.782	SV	373	9676.813	SV	359
9673.052	SV	367	9673.682	SV	372	9674.790	SV	693	9676.814	SV	359
9673.055	SV	367	9673.683	SV	372	9674.900	SV	366	9676.815	SV	359
9673.061	SV	367	9673.684	SV	372	9674.905	SV	366	9676.816	SV	359
9673.062	SV	367	9673.686	SV	372	9674.920	SV	366	9676.817	SV	359
9673.063	SV	367	9673.688	SV	372	9674.960	SV	366	9676.819	SV	359
9673.064	SV	367	9673.692	SV	372	9674.980	SV	366	9676.831	SV	359
9673.065	SV	367	9673.693	SV	372	9674.990	SV	365	9676.832	SV	359
9673.066	SV	367	9673.694	SV	372	9675.100	SV	360	9676.910	SV	360
9673.069	SV	367	9673.901	SV	733	9675.210	SV	374	9676.912	SV	360
9673.081	SV	367	9673.902	SV	734	9675.212	SV	374	9676.961	SV	364
9673.082	SV	367	9673.903	SV	734	9675.220	SV	374	9676.962	SV	364

# Bestellnummernliste

9676.963 bis 9791.045

Best.-Nr.		Seite	Best.-Nr.		Seite
9676.963	SV	364	9677.540	SV	342
9676.966	SV	364	9677.550	SV	343
9676.967	SV	364	9677.560	SV	343
9676.968	SV	364	9677.570	SV	343
9676.971	SV	355	9677.580	SV	343
9676.972	SV	355	9677.600	SV	342
9676.973	SV	355	9677.610	SV	342
9676.976	SV	355	9677.620	SV	342
9676.977	SV	355	9677.640	SV	343
9676.981	SV	355	9677.650	SV	343
9676.982	SV	355	9677.700	SV	334
9676.983	SV	355	9677.705	SV	335
9676.986	SV	355	9677.710	SV	334
9676.987	SV	355	9677.715	SV	335
9677.000	SV	337	9677.730	SV	344
9677.010	SV	336	9677.740	SV	344
9677.015	SV	338	9677.750	SV	344
9677.025	SV	337	9677.760	SV	344
9677.060	SV	339	9677.770	SV	334
9677.065	SV	339	9677.780	SV	335
9677.070	SV	339	9677.790	SV	344
9677.075	SV	339	9677.792	SV	344
9677.080	SV	341	9677.794	SV	344
9677.085	SV	341	9677.796	SV	344
9677.100	SV	337	9677.798	SV	344
9677.110	SV	336	9677.810	SV	346
9677.115	SV	338	9677.840	SV	346
9677.160	SV	340	9677.860	SV	346
9677.165	SV	340	9677.870	SV	346
9677.180	SV	341	9677.880	SV	346
9677.200	SV	337	9677.900	SV	332
9677.210	SV	336	9677.905	SV	332
9677.215	SV	338	9677.910	SV	333
9677.260	SV	340	9677.915	SV	333
9677.265	SV	340	9677.920	SV	333
9677.280	SV	341	9677.925	SV	344
9677.300	SV	337	9765.092	CS	704
9677.310	SV	336	9765.095	CS	704
9677.315	SV	338	9765.191	CS	704
9677.340	SV	337	9783.530	CS	242
9677.360	SV	340	9783.610	CS	242
9677.365	SV	340	9784.540	CS	242
9677.380	SV	341	9785.040	CS	675
9677.400	SV	345	9785.042	CS	675
9677.402	SV	347	9791.015	CS	243
9677.405	SV	345	9791.025	CS	243
9677.407	SV	347	9791.035	CS	243
9677.410	SV	345	9791.045	CS	243
9677.412	SV	347			
9677.415	SV	347			
9677.418	SV	348			
9677.420	SV	346			
9677.425	SV	347			
9677.430	SV	346			
9677.435	SV	348			
9677.440	SV	346			
9677.445	SV	348			
9677.450	SV	345			
9677.460	SV	345			
9677.470	SV	345			
9677.480	SV	345			
9677.485	SV	348			
9677.500	SV	330			
9677.510	SV	342			
9677.520	SV	342			
9677.530	SV	342			

# Sachwortverzeichnis

## A

Abdeckhaube mit Tür für TS	650	Adapterschiene		Anschlussleitungen	
Abdeckkappe		– für PS-Kompatibilität	721	– für OM-Adapter	319
– für Sockel-Elemente TS	623	Adapter-Stücke, 482,6 mm (19")		– für Systemleuchten LED	757
Abdeckplatten		– für TS, SE	802	Anschlussplatten	197
– für Steckverbinder-Ausbrüche	650	Adapter-Winkel		– für Flat-PLS	359
– für Tragarmanschluss	825	– für TS	729	– für Maxi-PLS	355
– gelocht	365	Adaption TS für Verdrahtungssysteme	738	Anschlussprisma	
Abdeckplatten für Lüfterfelder		Aderendhülsen	878, 879	– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	323
– für FlatBox	535	AE		Anschlussraum Form 4b	368
Abdeckprofil		– Edelstahl	219	Anschlussraum-Abdeckung	
– Bodenwanne	312	– Kompakt-Schaltchränke	58	– für NH-Lasttrennschaltleisten	345
– Flat-PLS	358	– Wandgehäuse IT	141	– für NH-Sicherungs-	
– Maxi-PLS	354	Akustische Elemente		– Lastschaltleisten	323, 345
– Mini-PLS	260	– für Signalsäulen, modular	840	– für NH-Sicherungslasttrenner	322
– Sammelschienen	308	Aluminiumguss-Gehäuse GA	40	Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig	
Abdeckstreifen		Aluminiumleiste TP	155, 822	– für NH-Lasttrennschaltleisten	347
– für Berührungsschutzabdeckung	343	Aluminium-Niet	782	Anschlussraum-Erweiterung	
Abdeckstreifen ISV	386	Anreihbefestigung vertikal	656, 657	– für Reitersicherungselemente	321
Abdeckung		Anreihclip für Flex-Block	617	Anschluss-Set	
– Anreihung oben	658	Anreih-Dichtung, EMV	758	– für Luft/Wasser-Wärmetauscher	465
– Anreihung vertikal	657	Anreihlaschen		Anschlussstücke	
– für 185 mm Schienensystem	343	– E-Cu für Sammelschienen	767	– für TS Montageschiene	
– für Anschlussblock	344	– für Sockel TS	620	– 17 x 17 mm	733, 734
– für Anschlussklemmen	314	– für TS/TS und TS/PS	656	Anschlusswinkel	
– für Geräteadapter	344	Anreihrahmen, für TS		– für CB-Geräteadapter	320
– für NH-Lasttrennschaltleisten	347	– IP 66/NEMA 4, NEMA 4X	644	– für Maxi-PLS/Flat-PLS	360
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	347	Anreihersatz		Anschlusszubehör	
– für Reitersicherungselemente	321	– für KL, AE	658	– für Systemleuchte LED	752
– für TS, Form 2b	366	– für TE/TE	658	– für Systemleuchte LED Kompakt	757
– für Verteil-Sammelschiene	377	Anreih-Schnellverbinder	653	– für Universalleuchte, Komfortleuchte	
– magnetisch	813	Anreih-Systeme TS 8		– und Kompaktleuchte	755
Abdeckung Verteil-Sammelschiene		– Edelstahl	222	Arretierung	
– für Lastschaltleistenfeld	376	– Elektronikschränke	86	– für Sichtfenster	667
Abdichtkit		– EMV-Schränke	93	– für Tür und Fluchtwege	688
– für TS IT und LCP	576	– Installations-Verteiler	88	Athex TC 80 CS Klemmenbestückungs-	
Abfangschiene für Kabel	783	– IP 66/NEMA 4	87	– automat	856
Abgleichventil	465	– IP 66/NEMA 4X	223	Auflagebolzen	
Abisolierautomat S 22	859	– Lastschaltleistenschränke	91	– für Perforex Bearbeitungscenter	901
Abisolierwerkzeug		– Modulschränke	89	Auflaufrolle	
– für Kabel-Ø 2,5 - 11 mm	880	– Sammelschiene-schränke	92	– für TS, SE, PC	689
– für Kabel-Ø 4,5 - 40 mm	881	– Stahlblech	74	Aufnahme-System, 2 HE	
– für Kabel-Ø 8 - 13 mm	880	Anreihtechnik	652	– für LSA-Einbausatz	820
Abisolierzange	880	Anreihverbinder		Aufrastmutter TS	729
Ablage		– für Data Rack	800	Aufrüstkit IP 4X	665
– für Kleingeräte	815	– für Montage Rücken an Rücken	657	Aufsatzmodul für TS	692
– für Mousepad	830, 833, 834	– für TS	654	Aufsteckadapter	
– für Tastaturen	830, 833	– für TS IT	658	– für Hygrostat	469
Ablagepult	686	Anreihwinkel	655, 656	– für Schaltschrank-Innentemperatur-	
Ablagestege, schwenkbar	830	Anreihzwinge	653, 654	– regler	469
Ablängautomat C 8	858	Anschluss-/Verbindungskabel		Aufsteller für Blende, oben scharniert	664
Ablufthaube	535	– für PSM-Schiene	494	Ausbaubeispiele	
Abschlussplatte		– für SK-BUS-System	471	– Schienensysteme	709
– für CM, TP	631	– Master/Slave-Kabel	471	Ausbaublock für TS	721
Abschottung, vertikal	526	Anschlussadapter	197	Ausbaumodule ISV	381
Acrylglasshaube	667	– für 185 mm Schienensystem	332	Austausch-Akku	
Adapter		– für 60 mm Schienensysteme	270	– für Montagetisch	903
– 3 HE	809	– für Signalsäule, LED-Kompakt	837	Austrittsfilter	
– 3-polig (185 mm)	334, 335	– für Thermoelectric Cooler	471	– EMV	458
– CB, 3-polig	280	– Mini-PLS	260	– Standard	457
– CB, 4-polig	283	– RiLine Compact	257	Automatische Türöffnung	555, 556
– für Doppel-Lenkrollen	630	Anschlussadapter-Ergänzungsset			
– für IP-Schottung	200	– für 60 mm Schienensysteme	272		
– für L-förmige Profilschienen	746	Anschlussblock	315, 333		
– für Luftkanalsystem	461	Anschlussbolzen			
– für NH-Trenner Gr. 000	261	– für Maxi-PLS	355		
– für Sockel TS	629	Anschluss-Element			
– für Spindelhub	903	– für Signalsäulen, modular	838		
– für Steckverbinder-Ausbrüche	650	Anschlusskabel			
– für Tragarmsystem	197	– für MID Messmodul/Inline meter	498	Balanced Cloud Center BCC	593
– metrisch auf zöllig	810	– für Netzteil, TFT-Monitor	827	Bänder, Erdungsbänder	762
– OM	273, 276, 278	– für PSM-Schiene	494	Basicgehäuse	241, 242
Adapterhülse		Anschlusskabel/Verlängerung	558	Bediengehäuse	
– für Flex-Block	629	Anschluss-Klemmblocke ISV	382	– Compact-Panel	173
Adapternetzteil für Systemleuchte LED	757	Anschlussklemmen	313	– Edelstahl	228
Adapter-Profile, 482,6 mm (19")		– für Flat-PLS	359	– für Tisch-TFT bis 24"	172
– für TS Elektronikschrank, Rückseite	802	– für lamellierte Kupferschienen	314	– Konfigurator	602
– für TS, SE	801	– für Maxi-PLS	355	– mit Griffleisten	170
Adaptersatz 3 HE	809	– für NH-Lasttrennschaltleisten	347, 348	Bedientableau	669
		– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	346	Bedientürgehäuse	
		– Push-in	313	– Edelstahl	229
		Anschlusskonsole	196	Befestigung	
		– VESA 75/100	196	– Mastbefestigung	700

## B

Balanced Cloud Center BCC	593
Bänder, Erdungsbänder	762
Basicgehäuse	241, 242
Bediengehäuse	
– Compact-Panel	173
– Edelstahl	228
– für Tisch-TFT bis 24"	172
– Konfigurator	602
– mit Griffleisten	170
Bedientableau	669
Bedientürgehäuse	
– Edelstahl	229
Befestigung	
– Mastbefestigung	700





Gehäuse-Set					
– für Montagetisch	902				
Gehäuseverbinder, einstellbar	700				
Gehäuseverstärkung	205				
Geräteadapter					
– 3-polig	280				
– 3-polig (185 mm)	334, 335				
– 4-polig	283				
– Mini-PLS	262				
– mit Anschlussleitungen	273				
– mit steckbarem Leitungsabgang	278				
– mit Zugfederklemmen	276				
– ohne Kontaktsystem	279				
– RiLine Compact	257				
Geräteboden					
– 1 HE Festeinbau, 19"	744				
– 19"-Ausbau	741				
– 2 HE, ausziehbar, 19"	745				
– 2 HE, Festeinbau, 19"	744				
– ausziehbar für TE	743				
– ausziehbar, 19"	743				
– ausziehbar, TS, SE, PC, IW	740				
– Einbausatz, tiefenvariabel	745				
– Festeinbau für TE	742				
– Festeinbau, 19"	742				
– Festeinbau, TS, SE, PC, IW	740				
– zur Rahmenbefestigung	739				
Geräteträgerverbinder ISV	387				
Gerätetragschienen-Module ISV	381				
Gewindebolzen Maxi-PLS	355				
Gewindeformende Schrauben	737				
Gewindefräser					
– für Perforex Bearbeitungscenter	899				
Gleitmuttern Maxi-PLS	355				
Gleitschienen	800				
– Festeinbau, TS IT	806				
– für Data Rack	800				
– für Montageplatte TS	705				
– für Schwenkrahmen	799				
– für TE 8000	807				
– für TS Adapter-Profil	808				
– tiefenvariabel	807				
– tiefenvariabel, 1 HE	807				
Gleitschienen, Schwerlast					
– für TS IT, TE	806				
Glühlampen					
– für Dauer- und Blinklichtelemente	839				
Greifzangen	884, 885				
Griffadapter	659				
Griffe	823				
– Bügelgriff	823				
– Eckgriff	823				
– für Geräteböden	747				
– für Montageplatten	706				
– Klapphebelgriff	675				
– Knebelgriffe	679				
– Komfortgriff mit Zahlencode	674				
– Kunststoff-Handgriffe	679				
Griffset	822				
– für Comfort-Panel	821				
– für Optipanel	821				
Großschrank Selektor	601				
Grundmodule					
– CMC III Processing Unit	547				
– CMC III Processing Unit Compact	546				
Gummiklemmprofil	770				
Gussfüße	626				
		<b>H</b>			
		Halte- bzw. Distanzstück	732		
		Halter			
		– 1-polig	306		
		– 2-polig	306		
		– für 185 mm Schienensystem	330		
		– für Flachkupferschienen	266, 352		
		– für Flat-PLS	357		
		– für Kabelschlauch	784		
		– für lamellierte Kupferschienen	311		
		– für Lastschaltleistenfeld	375		
		– für Maxi-PLS	354		
		– für Mini-PLS	260		
		– für PLS	268		
		– für Schutz balken	661		
		– für TFT	828		
		– Wandhalter KS	699		
		– Wandhalter TS/SE	699		
		Halter-Set (Stabilisator)			
		– für Verbindungssatz	364		
		Halterung für Mouse	834		
		Halterungsset			
		– für Montagetisch	903		
		Halte winkel C-Profil	732		
		Halte winkel PS	731		
		Hammerkopfschiene, variabel	787		
		Hand-Hydraulikstanze	886		
		Hand-Hydraulikstanzen-Set			
		– 90°, M16 - M40	887		
		– 90°, PG 9 - PG 48	887		
		– gerade, M16 - M63	887		
		Haube			
		– Acrylglas	667		
		Heizungen			
		– für Schaltschränke	451, 452		
		Hydraulikstanze	886		
		Hydraulikstanzen-Set			
		– Hand	887		
		Hydraulik-Zugschrauben	897, 898		
		Hygienic Design			
		– Luft/Wasser-Wärmetauscher	443		
		– Nivellierfüße	210		
		Hygienic Design HD			
		– Kabelverschraubung	777		
		– Klemmenkästen KL	208, 209		
		– Schienen für Innenausbau	212		
		– Zubehör	210, 211, 212		
		Hygrostat	468		
		– mit Zugentlastung	468		
		<b>I</b>			
		Industrial Workstations	159, 160		
		Industrie Bit für Akkuschauber			
		– mit langem Schaft	872		
		Industrie Bit-Set für Akkuschauber			
		– mit langem Schaft	873		
		Innenausbau			
		– Schienen für AE	716		
		– Schienen für CM, TP	716		
		Innengewinde-Adapter G 3/8"			
		– für Luft/Wasser-Wärmetauscher	465		
		Innensechsrund-Schrauben	737, 816		
		Innenverriegelung			
		– für Seitenwand, abschließbar und			
		Seitenwand, geteilt, abschließbar	645		
		Installations-Verteiler	88		
		IP 66/NEMA 4			
		– Anreih-Systeme TS 8	87		
		– System-Einzelschrank SE 8	96		
		IP 66/NEMA 4X			
		– Anreih-Systeme TS 8	223		
		– System-Einzelschrank SE 8	225		
		ISV Ausbaumodule	381		
		ISV Installations-Verteiler			88
		IT-Cooling Calculator			603
		IT-Gehäuse			
		– EL-Wandgehäuse, 3-teilig			137
		– FlatBox			135
		– LWL-Kleinverteiler			142
		– VerticalBox			134
		– Wandgehäuse AE			141
		– Wandgehäuse EL, 3-teilig			138, 139
		IT-Infrastruktur			590
		IT-Infrastruktur Selektor			603
		IT-Schranksysteme			
		– TE 8000			128, 130, 131
		– TS IT			104 – 122
		<b>K</b>			
		Kabel Organizer			696
		Kabelabfangbügel			558
		Kabelabfangschiene			
		– 19"			795
		Kabelabfangschiene, variabel			787
		Kabelabfangschienen			
		– C-Profil			783
		– für TS, TS IT			787
		– tiefenvariabel			787
		– Winkelprofil			783
		Kabelabfangung, variabel			787
		Kabelabfangung, vertikal			790
		Kabelabfangwinkel			784
		Kabelabzweigdose			
		– mit Multifunktionswinkel			510
		Kabelbinder			785
		Kabeldurchführung			
		– für IW-Arbeitsplatten			778
		Kabeldurchführungs-Modul, rund			780
		Kabeldurchführungs-Panel			
		– 482,6 mm (19")			795
		Kabeleinführung am Bodenblech			
		– für TS, SE, CM, TP			769, 770
		Kabeleinführungsbleche			768
		Kabeleinführungsflansche			694
		Kabeleinführungstüllen			769
		Kabelfinger 6 HE, für TS IT			792
		Kabelfixierung			785
		Kabelflanschplatten			
		– Kunststoff			771, 772
		– Metall			773, 774
		Kabelführung			
		– an der 19"-Ebene			795
		– Kabelrangiergehäuse			125
		– Snap-in			786
		Kabelführungsbügel			788
		Kabelführungs-Panel, 2 HE			794
		Kabelführungsrippen-Panel			
		– 482,6 mm (19")			793
		Kabelhalter			786
		Kabelkanal			
		– für Montageplatte			782
		– für TS IT, TE			791
		– für vertikales TS Profil			781
		Kabelmanager			788
		Kabelrangiergehäuse			
		– TS IT			125
		Kabelrangierkanal			
		– horizontal, 482,6 mm (19")			794
		Kabelrangierraum für TS			621
		Kabelschellen			
		– für C-Profileschienen			784
		Kabelschlauch/Kabelschlauchhalter			784
		Kabelschneider			882
		Kabelset			
		– für OM-Adapter			319
		Kabelsprossen			
		– für 19"-Befestigung			791
		– für universellen Einsatz			791
		Kabelträger scharniert			747

# Sachwortverzeichnis

Kabeltrasse		Kompakt-Schwenkrahmen		L	
– für TE	790	– für AE	799	Lack	646
– für TS, TS IT	790	Kompakt-Systemschränke CM	62	– Kontaktlack	760
Kabelverriegelung PSM	495	Komplett-Erdungsset		Lamellierte Kupferschienen	311
Kabelverschraubungen		– für TE	764	Längsverbinder	
– Edelstahl, HD	777	Kondensatablauf	642	– Flat-PLS	358
– EMV	760	Kondensatauffangflasche	464	– Maxi-PLS	354
– Messing	776	Kondensatschlauch	464	Lasche	
– Polyamid	776	Kondensatverdunster	464	– für Bodenbefestigung	622
Kabelwanne, 2 HE	794	– elektrisch	464	Lastschaltleisten	
Käfigmuttern M5/M6	815	Konfigurator		– Gr. 00	301
Käfigmuttern/Einsteckmuttern	736	– Anreih-Systeme TS 8	601	– mit elektronischer Sicherungs- überwachung (ESÜ)	302
Kältemittelleitungen		– Bediengehäuse	602	Lastschaltleisten Gr. 00 bis 3	
– für LCU DX	526	– Chiller	602	– Gr. 00 bis 3, 185 mm	336
Kantenabdeckprofil für Flat-PLS	358	– Edge Data Center	583, 603	– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm	338
Kantenschutz	778	– Kompakt-Systemschränke CM	601	Lastschaltleistenschränke	91
Kerbnutzwange	898	– Micro Data Center	603	Lasttrenner	
Kiemenbleche	460	– Tragarm	602	– Gr. 00 bis 3	293
Kippschutz für TS IT	627	Kontaktfräser	760	– Gr. 000	261, 291, 292
Kit für getrennten Rahmen TS	738	Kontaktklemme		– mit elektromechanischer Sicherungs- überwachung (MSÜ)	297
Klappbare FT-Arretierung	667	– für NH-Lasttrennschaltleisten	348	– mit elektronischer Sicherungs- überwachung (ESÜ)	295
Klappdeckel für Schnittstellen	836	– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	345	Lasttrennschaltleisten Gr. 00 bis 3	
Klapphebelgriff		– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/ Anschlussadapter	345	– Gr. 00 bis 3, 185 mm	339
– für CM	675	Kontaktlack	760	– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm	341
Klapplade		Kontaktscheiben	762	LCD Display	300
– für Tastatur und Mouse	829	Kontaktstücke E-Cu		LED Kompakt Systemleuchte	756
Kleingehäuse		– für Flat-PLS	359	LED Systemleuchte	750
– BG	48	– für Maxi-PLS	355	Lefdal Mine Datacenter	595
– BG Edelstahl	218	Koppelsatz-Montageset	373	Leistungsschalter-Module ISV	383
– EB	46	Korrosionsschutz-Grundierung	646	Leistungsschalter-Tragschiene	370
– GA	40	Kralle		Leistungsschaltgerät	
– KL	42, 44	– für Flat-PLS	358	– RiLine Compact	258
– KL Edelstahl	217	– mit Einpressmutter	359	Leiteranschlussklemmen	313
– PK	36, 38	Kranwinkel	656	– Push-in	313
Kleingerätebox		Kühlgeräte		Lenkrollen	628
– 482,6 mm (19")	810	– Dachaufbau für IT	530	Leuchten	
Kleinverteiler		– Dachaufbau, Blue e	430	– Komfortleuchte	753
– LWL, Polycarbonat	142	– für kältemittelbasierende Rack- bzw. Reihenkühlung	522, 523	– Kompaktleuchte	754
Klemmboard	824	– für Micro Data Center	518, 520	– LED Kompakt	756
Klemmen	313	– für Netzwerk-/Serverschrank TS IT	518, 520	– Systemleuchte LED	750
– Flat-PLS	359	– für wasserbasierte Rack- bzw. Reihenkühlung	524, 525	– Universalleuchte	753
– für lamellierte Kupferschienen	314	– Thermoelectric Cooler	412	Liquid Cooling Package	
– für NH-Lasttrennschaltleisten	347, 348	– Wandanbau	413, 414	– für die Industrie	445
– für NH-Sicherungs- Lastschaltleisten	323, 345, 346	– Wandanbau, Blue e	415, 417, 419, 421	– LCP Inline CW	525
– für NH-Sicherungs-Lasttrenner	322	– Wandanbau, Blue e+	426	– LCP Inline DX	523
– Maxi-PLS	355	– Wandanbau, NEMA 4X	428	– LCP Rack CW	524
– Push-in	313	Kühlmedium		– LCP Rack DX	522
Klemmenkästen KL	42, 44	– für Chiller	465	– Zubehör für LCP CW/DX	527
– Deckelhalterung	684	– für Luft/Wasser-Wärmetauscher	465	Liquid Cooling Unit	
– Deckelscharnier	684	Kunststoff		– LCU DX, redundant	520
– Edelstahl	217	– Flanschplatten	772	– LCU DX, single	518
Klemmkästen KL		– Handgriffe	679	Lochblech	
– Hygienic Design HD	208	– Kabelflanschplatten	771	– Sockelblech, modular	624
Klemmprofil, elastisch	770	– Schaltschränke KS	64	Lochstanzwerkzeuge	886 – 898
Klemmteile für Bodenbleche	631	Kunststoff-Schaltschränke KS	64	Löschkammern	
Klettband	785	Kupferrollen E-Cu	374	– für NH-Sicherungs-Lasttrenner	322
Klettbandhalter	786	Kupferschienen		LT 1000 Lager- und Transportwagen	863
Klett-Kabelhalter	786	– E-Cu	308, 766	Luft/Luft-Wärmetauscher	
Klettverschluss	785	– lamellierte	311	– Dachaufbau	408
Klima-Modulkonzept		– Maxi-PLS	354	– TopTherm	407
– Kühlmodul	434	– Mini-PLS	260	Luft/Wasser-Wärmetauscher	
– Profiltüren	435	– PLS	309	– Dachaufbau	444
Klimatisierung		KVM Switch	563	– Hygienic Design	443
– Konfiguratoren	602			– im TS 8	445
Klima-Türen	435			– Wandanbau	438, 442
Knebelgriffe	679			Lüfterblech	533
Kombi-Haltestück	731			– für TS IT, TE	532
Kombiwinkel	656			Lüftererweiterungssatz	533, 534
– E-Cu	767			Lüftermodul	
Kombizange	884			– für LCP Rack/Inline CW	528
Komfortgriff	556, 674			Lüftertraverse	534
– mit Zahlencode	674			Luftführung	
Komfortleuchte	753			– für seitliche Luftführung	813
Kompakteinspeisung für Maxi-PLS	355				
Kompaktleuchte	754				
Kompakt-Schaltschränke					
– AE	58				
– AE Edelstahl	219				
– CM	62				
– Hygienic Design HD	209				
– KS	64				



Luftkanal	
– 19"	812
Luftkanal-Adapter	461
Luftkanalsystem	
– für Dachaufbau-Kühlgeräte	461
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Dachaufbau	461
Luftkanalsystem Flat	
– für Dachaufbau-Kühlgeräte	462
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Dachaufbau	462
Luftleitblech	
– für TS IT	812
Luftleitbleche	
– für TS IT 19"-Montagerahmen	812
Luftumlenkung	463
LWL	
– Breakout-Box, 1 HE	818
– Führungsbügel	789
– Kleinverteiler, Polycarbonat	142
– Patch-Panels	818, 819
– Rangierpanel	795
– Spleißboxen und Zubehör	818, 819

## M

Maschinengewindebohrer	
– für Perforex Bearbeitungszentrum	900
Mastbefestigung	700
Master/Slave-Adapter	
– für Thermoelectric Cooler	471
Master/Slave-Kabel	
– für SK-BUS-System	471
Maßklebestreifen, 482,6 mm (19")	805
Maxi-PLS	
– Sammelschienenensysteme	354
– Verbindungskomponenten	360
Mehrfachverriegelung	682
Membran-Flanschplatte	772
Messer	
– für Abisolierwerkzeuge	881
– für Abisolierzangen	881
Messmodule PSM	
– mit CAN-Bus	492, 493
Messschiene PSM	
– für CMC III	490
Metallfilter	
– für Chiller	455
– für Klima-Tür/Profiltür	455
– für Kühlgeräte	455
– für Luft/Luft-Wärmetauscher	455
Metall-Flanschplatten	773, 774
Micro Data Center	
– Klimaspalt-Kompaktlösung	572
– Level B	570
– Level E	568
Micro Data Center Konfigurator	603
MID Messmodul für CMC III	496
Mikroschalter	
– für NH-Lasttrennschaltleisten	348
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	322
– für NH-Sicherungslasttrenner	322
Mini-Komfortgriff	677
– für AE mit Vorreiber inklusive VW E1 Schließung	677
Mini-Lüfter	460
Mini-PLS Sammelschienenensysteme	260
Modulare Frontgestaltung	662
Modulbleche	
– für TE	641
Modulplatten	649
Modulschränke	89
Monitor, flach	827
Monitorgehäuse	
– für Tisch-TFT bis 24"	172
– mit Griffleisten	170
Monitorrahmen	668

Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE	563
Montageadapter PDU	
– für TE	495
Montageblock für AE	735
Montagebügel	735
Montage-Chassis	
– 23 x 73 mm, PS	722
– 45 x 88 mm, TS, SE	719
Montage-Clip für Tragschienen	725
Montageeinheit	558, 559
Montage-Elemente	
– für Signalsäule	841, 842
– für Wand-/Bodenmontage	841
Montage-Lochleiste	
– für AE-Edelstahl	686
– für Teiltüren	663
Montagepanel 19", 2 HE	814
Montageplatten	727, 728
– Befestigung für CM, TP Standpult, TP Unterteil	706
– Fixierung	703, 704
– für Aluminiumguss-Gehäuse	41
– für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung)	372
– für KL und KL-HD	702
– für Outdoor-Basicgehäuse	704
– für Polycarbonat-Gehäuse	39
– für TS	702
– Gleitschiene für TS	705
– Querverstrebung für TS, SE	706
– Tiefenverstellung für KS	705
– Transportgriffe für TS, SE	706
– Zwischenstück für TS	702
Montageplatten-Module ISV	381
Montageprofile ISV	
– für AE	387
– für TS, SE	387
Montagerahmen	
– 482,6 mm (19")	803
– für TS, TS IT	803
Montageschiene	
– 17 x 17 mm TS	726
– 18 x 38 mm, TS, SE	720
– 23 x 23 mm Flex-Block	722
– 23 x 23 mm, PS	721
– 23 x 73 mm, PS	722
– 25 x 38 mm, TS	719
– Abdeckung Verteilschiene	376
– Innenausbau AE, CM, TP	716
Montageset	
– Anschluss-Klemmblock	382
Montageset-Koppelsatz	373
Montagestege	
– für AE	685
– für TS, SE, CM, TP	685
– TS Montagestege	720
Montagetische	862
Montagetisch-Verbreiterung	902
Montagewerkzeug	
– für Kabelverschraubung HD	777
Montagewinkel	728
– für Funktionsraumteiler	371
– für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene	371
– für Innenausbau	728
Motorsteuergerät	
– RiLine Compact	258
Mouse-Halterung	834
Mousepad	
– Ablage	830, 833, 834
Multifunktionsgehäuse	245
Muttern	735, 736
– für TS Profil	729

## N

N/PE-Halter	306
Nebentürverriegelung für TS	676
Neigungsadapter	
– +/-45°	199
– +100°/-60°	200
NEMA 4	
– Anreihrahmen	644
NEMA 4X	
– Anreihrahmen	644
– Wandanbau-Kühlgeräte Blue e, flach	428
Netzteil	
– für LCD Display	300
– für PSM	494
– für TFT-Monitor	827
– Power Supply	557
Netzwerk-/Serverschränke TS IT	104 – 122
Netzwerkschränke	
– TE 8000	128, 130, 131
NH-Lastschaltleisten-Module ISV	383
NH-Lasttrennschaltleisten	
– Gr. 00 bis 3, 185 mm	339
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm	341
NH-Messmodul	
– für NH-Sicherungslasttrenner	299
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	
– Gr. 00	301
– Gr. 00 bis 3, 185 mm	336
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)	302
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm	338
NH-Sicherungslasttrenner	
– Gr. 00 bis 3	293
– Gr. 000	261, 291, 292
– mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ)	297
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)	295
NH-Sicherungslasttrenner-Module ISV	382
Nivellier-Element für Sockel TS	622
Nivellierfüße	626, 628
– Hygienic Design	210
Nutensteine	
– für CB-Geräteadapter	320
– für Maxi-PLS Sammelschiene	355

## O

OM-Adapter	
– mit Anschlussleitungen	273
– mit steckbarem Leitungsabgang	278
– mit Zugfederklemmen	276
OM-Träger	279
Optipanel	166, 167
Optische Elemente	
– für Signalsäulen, modular	839
Outdoor	237
– Basicgehäuse	241, 242
– Multifunktionsgehäuse	245
– Projektlösungen	244, 245
– Topotec	244
– Wandgehäuse	243

# Sachwortverzeichnis

## P

Papierentnahme-Klappe	834
Patch-Panels	818, 819
PC-Schranksysteme	156
– Edelstahl	227
– Gehäuse für Tower	158
PDU	506
– Montageadapter	495
PE/PEN-Kombiwinkel	767
PEN/N/PE-Halter	306
Perforex Bearbeitungscenter	850
Perforex LC 3015 Bearbeitungscenter	852
Performance Fräser	
– für Perforex Bearbeitungscenter	900
Performance Paket	
– für Perforex Bearbeitungscenter	899
PinBlock	
– für Starter mit erhöhter Schutz- befestigung	318
– für Tragrahmen (OM-Adapter)	318
Plattenklammern	
– für lamellierte Kupferschienen	314
PLS Sammelschienen	
– Verbinder	310
– Verteil-Sammelschiene	374
PLS Sammelschienensysteme	268
Polycarbonat-Gehäuse PK	36, 38
Positionierstück für Geräteadapter	
– Comfort	259
Potenzialausgleich	763
Potenzialausgleichsschienen	765
Power Distribution Rack/Modul	485
Power Distribution Unit	495, 506
– Steckplatzabdeckung	495
Power Distribution Unit PDU	502, 507
Premium-Panel IP 69K	228
Presszange	
– für Aderendhülsen	875
– für Kabelschuhe	876
Prismenklammer	
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	346
Processing Unit Compact, CMC III	548
Processing Unit, CMC III	548
Profil zur Kabeleinführung	
– für TS, SE, CM, TP	769, 770
Profilhalbzylinder-Verschluss	681
Profilschienen	
– C-Profilschienen	723, 724, 727
– Einbausätze	804
– für FlatBox	805
– für TS	804
– Zusatzbefestigung	805
Profilschienen-Zusatzbefestigung	803
Programmierkabel	557
PSM	488
Pulte	
– Standpulte	153
– Universalpulte	154
Pultvorbau	
– für Universalpult TP	155

## Q

Qualitätsmanagement	611
Querprofile ISV	
– für TS, SE	387
Querverstrebung	
– für Montageplatten, für TS, SE	706
Quetschzange	877

## R

Rahmenanschlussstück	
– für TS Montagesschiene	17 x 17 mm
733, 734	
Rahmenklammer	
– für NH-Lasttrennschaltleisten	348
– für NH-Sicherungslasttrenner	322
Rahmenverbinder	
– für Comfort-Panel	701
Rangierbügel	788
Rangierpanel	792
– 2 HE	793
– LWL	795
– mit Kabelsprossen	793
Regendächer	
– für AE, CM	690
Reiheneinbaugeräte-Module ISV	381
Reitersicherungselemente	
– für 60 mm Schienensysteme	289, 290
Reitersicherungselemente für	
– Mini-PLS	261
RFID	
– Antenne	561
– Controller	561
– Tags	561
RiCAD 3D	599
RiDiag	474, 600
RiLine Compact	
– Anschlussadapter	257
– Board	256
– Geräteadapter	257
– Leistungsschaltgerät	258
– Motorsteuergerät	258
RiLine Sammelschienensysteme	
– Flach-Sammelschienen	266
– PLS Sammelschienen	268
RiMatrix S	584
– Container	590
– Gebäude	588
– Rechenzentrum	588, 589, 590
– Sicherheitsräume	588, 589
RiMatrix S Selektor	603
Ringkerntransformator	
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Wandanbau	471
Rittal Power Engineering	377, 600
RiZone	562
RJ 45	
– Einbaumodul und Verlängerung	835
Rohrkit	
– für DET-AC III/EPD III	576
Rollenbahn	
– für Montagetisch	903

## S

Sammelschienen	
– Abdeckprofile	308
– CUPONAL	307
– Durchführung Maxi-PLS	356
– E-Cu	308, 766
– für Lastschaltleistenfeld	375
– für T-Verbindersätze	374
– Maxi-PLS	354
– Mini-PLS	260
– PLS	309
Sammelschienenadapter Mini-PLS	
– für NH-Trenner Gr. 000	261

Sammelschienenhalter	
– 40 mm Schienensysteme	260
– 60 mm Schienensysteme	266, 268
– Flachkupferschienen	266
– für 100/150/185 mm Schienensysteme	352
– für 185 mm Schienensystem	330
– für Flachkupferschienen	352
– für Flat-PLS	357
– für Lastschaltleistenfeld	375
– für Maxi-PLS	354
– für Stabilisatorschiene	357
– Mini-PLS	260
– PLS	268
Sammelschienenhalter 1-polig	306
Sammelschienenhalter 2-polig	306
Sammelschienenklammer	
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	345
Sammelschienenkrallen	
– für Flat-PLS	358
Sammelschienen-Module ISV	385
– N/PE	384
Sammelschienen-Stabilisatorschiene	
– Flat-PLS	357
Sammelschienensystem	
– 185 mm	331
– RiLine Compact	256
Sammelschienensysteme	352
– Flat-PLS	357
– Maxi-PLS	354
– Mini-PLS	260
– RiLine	266, 268
Schafffräser	
– für Perforex Bearbeitungscenter	900
Schaltgeräte Zuordnung	
– Mini-PLS Geräteadapter	263
– OM-Adapter	285, 288
Schaltleistenschränke	91
Schaltplanpult	686
Schaltplantaschen	687, 688
Schaltschrank	
– Innentemperaturanzeige und -regler, digital	466
– Schlüssel	683
Schaltsschränke	
– Elektronikschränke	86
– EMV-Schränke	93
– Installations-Verteiler	88
– Lastschaltleistenschränke	91
– Modulschränke	89
– Sammelschienenschränke	92
– SE 8 Edelstahl, IP 66/NEMA 4X	225
– SE 8, Edelstahl	224
– SE 8, IP 66/NEMA 4	96
– SE 8, Stahlblech	94
– TE 8000 Netzwerkschränke	128, 130, 131
– TS 8, Edelstahl	222
– TS 8, IP 66/NEMA 4	87
– TS 8, IP 66/NEMA 4X	223
– TS 8, Stahlblech	74
– TS IT Netzwerk-/Serverschränke	104 – 122
Schaltsschrank-Heizungen	
– mit Lüfter	452
– ohne Lüfter	451
Schaltsschrank-Innenlüfter	
– für TS	459
Schaltsschrank-Innentemperaturregler	467
Schaltsschrank-Schlüssel	
– Hygienic Design HD	210, 211
Scharnierbefestigung	
– für Teilmontageplatte TS, SE	708
Scharniere	
– 130°/180°	684
– für Aluminiumguss-Gehäuse	41
– für Blindplatten	811
– für Polycarbonat-Gehäuse	39
– für Seitenwand, verschraubbar, Stahlblech	644
Scharnierstift-Entferner	684
Scharnierter Kabelträger	747
Scheiben, Kontaktscheiben	762
Schellenklammer	
– für NH-Lasttrennschaltleisten	347

Schellenklemmen-Anschlussprisma			
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten	323		
Schere			
– Elektriker	883		
Schiebemuttern	735		
Schienen			
– Bodenausbauschiene für CM, TP	719		
– für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung	759		
– für Innenausbau AE	716		
– für Innenausbau CM, TP	716		
– für Innenausbau HD	212		
Schienenverbinder			
– für Sammelschienen	342		
Schienenverbinder E-Cu	309		
– Mini-PLS	260		
– PLS	310		
Schirmbügel	759		
Schirmschiene, EMV	760		
Schloss- und Nebentür für TS, TS IT, SE	660		
Schlosskastenabdeckung	681, 682		
Schneidwerkzeuge	882, 883		
Schnellmontageblock	733		
Schnellwechselrahmen			
– für Dachaufbau-Kühlgeräte	473		
Schnittstelle Mensch/Maschine			
– Konfiguratoren	602		
Schnittstellenkarte	470		
Schnittstellenklappen			
– für FI-Schutzschalter	835		
– modular	836		
Schnittstellen-Verlängerung mit Wandan- schluss und RJ 45-Einbaumodul	835		
Schottwand für TS IT	647		
Schranksysteme			
– Anreih-Systeme TS 8 Stahlblech	74		
– Elektronikschränke	86		
– EMV-Schränke	93		
– Installations-Verteiler	88		
– Lastschaltleistenschränke	91		
– Modulschränke	89		
– PC-Schranksysteme	156		
– Sammelschienenschränke	92		
– SE 8 Edelstahl, IP 66/NEMA 4X	225		
– SE 8, Edelstahl	224		
– SE 8, IP 66/NEMA 4	96		
– SE 8, Stahlblech	94		
– TS 8, Edelstahl	222		
– TS 8, IP 66/NEMA 4	87		
– TS 8, IP 66/NEMA 4X	223		
– TS IT	119		
Schraubadapter			
– für Spindelhub	903		
Schrauben	737, 816, 897		
– mit Kugellager	897		
Schraubendreher			
– isoliert	867		
– unisoliert	869		
Schraubendreher-Set	870		
– isoliert	868		
– unisoliert	870		
Schraubverbindungen			
– für Anschlusswinkel	364		
– für Flat-PLS	359		
Schraubzange	885		
Schublade	832		
– 19", 2 HE, für Tastatur und Mouse	831		
– 19", zur Aufnahme von Kabel- Überlängen	792		
– 482,6 mm (19")	810, 829		
– für Tastatur und Mouse, mit Ablage für Mousepad	832		
– für TS	664		
– für Universalpult TP	155		
– Wanne	740		
Schutzbalken			
– für TS, SE	661		
Schutzleitersammelschiene	764		
Schwenkrahmen	796		
– Arretierung	799		
– groß, mit Blende	798		
– groß, ohne Blende	797		
– klein, für TS	796		
SE 8, System-Einzelschrank			
– Edelstahl	224		
– IP 66/NEMA 4	96		
– Schaltschränke, Stahlblech	94		
Secarex AC 15 Zuschnittcenter	854		
Seitenabdeckprofil für Flat-PLS	358		
Seitenschneider	882		
Seitenwand			
– abschließbar, für TS IT	645		
– EMV	758		
– für Aufsatzmodul	692		
– für Kabelangerraum	621		
– für TE 8000	646		
– geteilt, abschließbar für TS IT	645		
– verschraubbar, für TS, Edelstahl	643		
– verschraubbar, für TS, TS IT, Stahlblech	643		
Seitenwandmodule			
– für Kabelanschlussraum	367		
– für TS	367		
Seitliche Abdeckung			
– für Reitersicherungselemente	321		
Selektor			
– Großschrank	601		
– IT-Infrastruktur	603		
Sensor			
– zur Drehzahlregelung	469		
Server-Shutdown-Software	562		
Server-Teleskopschienen	809		
Servicesteckdose	510		
Setzmuttern M12	767		
Sicherheitsräume	578, 579		
Sicherheitsverriegelung	682		
Sicherheitszylinder-Einsätze	681		
Sicherungselemente			
– für 60 mm Schienensysteme	289, 290		
– Mini-PLS	261		
Sicherungs-Lastschaltleisten			
– Gr. 00	301		
– mit elektronischer Sicherungs- überwachung (ESÜ)	302		
Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 bis 3			
– Gr. 00 bis 3, 185 mm	336		
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm	338		
Sicherungslasttrenner			
– Gr. 00 bis 3	293		
– Gr. 000	261, 291, 292		
– mit elektromechanischer Sicherungs- überwachung (MSÜ)	297		
– mit elektronischer Sicherungs- überwachung (ESÜ)	295		
Sichtblenden			
– für Adapter-Profile	802		
Sichtfenster	667		
– Edelstahl	668		
– für Bedientableau	669		
Sichttafel mit Wandhalter	824		
Sichttür			
– belüftet für TS, TS IT, SE	660		
– für TS, TS IT	659		
Signalsäulen	837, 838		
– Optische Elemente	839		
Smart Monitoring System	299, 300		
Snap-in Kabelführung	786		
Sockel			
– für erdbebengefährdete Bereiche	761		
– für FlatBox	627		
– komplett, Edelstahl	625		
– komplett, Stahlblech	625		
– stationär	623		
Sockel TS	618, 624		
Sockel-Adapter			
– für Doppel-Lenkrollen	630		
– für Nivellierfüße	629		
Sockel-Anreihlaschen	620		
Sockelblech, modular	624		
Sockel-Blenden			
– seitlich, Edelstahl	624		
– seitlich, Stahlblech	620		
Sockel-Elemente			
– vorne und hinten, Edelstahl	624		
– vorne und hinten, Stahlblech	619		
Sockelkappe	623		
Sockel-System Flex-Block	614, 617		
Software	599		
– Blue e+ App	475, 599		
– Chiller App	475, 602		
– Power Engineering	377		
– RiDiag	474, 600		
– Server-Shutdown	562		
– Therm	474		
– Therm App	474, 599		
Spalt-Blechlocher			
– für Edelstahl, rund, mit 3-fach Teilung	893		
– für Stahlblech, rund, mit 3-fach Teilung	890		
Spalt-Blechlocher rund für Stahlblech			
– Spalt-Blechlocher	890		
Spalt-Blechlocher-Set			
– für Edelstahl, rund, mit 3-fach Teilung	894		
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, M12 - M40	891		
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, M16 - M40	891		
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, PG 9 - PG 21	892		
Spalt-Blechlocher-Set metrisch			
– Spalt-Blechlocher	894		
Spanneinheit			
– für Montageteisch	902		
Spannelemente	201		
Spannungsversorgung	508		
Spezial-Sammelschienen			
– Maxi-PLS	354		
– Mini-PLS	260		
– PLS	309		
Spiralbohrer	900		
Spitzzange	884		
Spleißboxen und Zubehör	818		
Stabilisator			
– für Verbindungssatz	364		
Stabilisatorschienen Flat-PLS	357		
Standardfräser			
– für Perforex Bearbeitungscenter	899		
Standfuß			
– komplett	203		
– modular	202		
– offen	204		
Standpulte			
– Edelstahl	226		
Standpulte TP	153		
Standsäule, klein	204		
Standsysteme	202, 205		
Stanzwerkzeuge	886 – 898		
Stationärer Sockel	623		
Staubschutzleiste			
– für AE, CM, EB, KL, BG	691		
– für TS, SE	691		
Steckdosen	510		
Steckdosenleisten	508		
Steckdosenmodule PSM	491		
Steckelemente für Sammelschienenhalter	352		
Steckerdurchführung	778, 780		
– Dichtmodule	779		
– Dichtrahmen	779		
Steckerdurchführungsstüben	769		
Steckerverriegelung			
– für C14 und C20 Stecker	495		
Steckleiste			
– für CB-Geräteadapter	320		
– für Mini-PLS Geräteadapter	316		
– für OM-Adapter/-Träger	318		
Steckplatzabdeckung			
– für C13 und C19 Steckplätze	495		
– für modulare PDU (PSM)	495		
Stellfüße	626, 628		
Sternpunkt zum Potenzialausgleich	763		
Stirnhalter Maxi-PLS	354		



Verschlussstopfen	
– für Dachaufbau-Kühlgeräte	463
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Dachaufbau	463
Verschluss-Systeme	
– für Gehäuse und Schränke, Edelstahl	673
– für Großschränke, Stahlblech	671
– für Kompakt-Schaltschränke, Stahlblech	670
– für Pult-Systeme und Industrial Workstation, Stahlblech	672
Verschlussteile für TS, TS IT, SE	660
Verstärkung	
– für Gehäuse	205
Verstärkungswinkel	
– für TS, SE, TP Universalpult	631
Verteilerahmen	
– Data Rack	133, 800
– TE 8000	132
Verteil-Sammelschiene	
– für Lastschaltleistenfeld	375
Verteil-Sammelschienen	374
VerticalBox	134
Vorreiberverschluss	
– Hygienic Design HD	211
Vorreiberverschlüsse	680
– für Bedientableau	669

## W

Wandabstandshalter	
– Hygienic Design HD	210
Wandanbau-Kühlgeräte	
– Blue e+	426
– TopTherm	414
– TopTherm Blue e	415, 417, 419
– TopTherm Blue e, flach	421
– TopTherm, Querformat	413
Wandanbau-Kühlgeräte Blue e, flach	
– NEMA 4X	428
Wandbefestigung	
– schwenkbar	701
Wandbefestigungshalter	698, 699
– für AE	698
Wandbefestigungsglaschen	
– für Aluminiumguss-Gehäuse	41
– für Polycarbonat-Gehäuse	39
Wandbefestigungswinkel	699
Wandgehäuse	
– EL, 3-teilig	137, 138, 139
Wandgehäuse AE	141
Wandhalter für TS, SE	699
Wanne, Schubladen-Wanne	740
Wärmetauscher	
– Luft/Luft, Dachaufbau	408
– Luft/Wasser, Dachaufbau	444
– Luft/Wasser, HD	443
– Luft/Wasser, im TS 8	445
– Luft/Wasser, Wandanbau	438, 442
– Wandanbau, TopTherm	407
Wechselrahmen, magnetisch	689
Winkelleisenschellen	
– für Kabelabfangschienen	783
Winkelschlüssel-Set	871
Winkelstück	733
Winkelverbinder für Maxi-PLS/Flat-PLS	359

## Z

Zählerplatz-Modul ISV	384
Zangen 875, 876, 877, 880, 884, 885, 898	898
Zentraler Erdungspunkt	763
Zirkular-Gewindefräswerkzeug	
– für Perforex Bearbeitungscenter	899
Zubehör	
– 19"-Ausbautechnik	806, 807
– Blechlocher	897
– Data Rack	800
– für LCP DX	526
– Installations-Verteiler	386
– Lochstanzwerkzeuge	898
Zubehör für LCP CW/DX	
– Abschottung, vertikal	526
– Anschluss Schlauch	527
– Ersatzfiltermatte	527
– Filtermattenhalter	527
– Lüftermodul	528
– Rückwärtiger Adapter für LCP Inline CW	527
– Touchscreen-Display, farbig	526
Zugschrauben	897, 898
– mit Kugellager	897
Zuordnung Verschluss-Systeme	670, 673
Zweite Befestigungsebene	800
Zwillingsleitungen	
– für OM-Adapter	319

## RAL-Farben

	Farbe RAL	Bezeichnung
	5002	ultramarinblau
	5018	türkisblau
	7001	silbergrau
	7015	schiefergrau
	7022	umbragrau
	7024	graphitgrau
	7030	steingrau
	7032	kieselgrau
	7033	zementgrau
	7035	lichtgrau
	8019	graubraun
	9005	tiefschwarz
	9006	weissaluminium
	9011	graphitschwarz
	9017	verkehrsschwarz

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten. Diese Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Wir verweisen auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

Rittal ist auf der ganzen Welt präsent. Wir helfen Ihnen direkt vor Ort mit innovativen Produkten und umfangreichen Services. Nutzen Sie die Power von „Rittal – Das System.“



















- 58 Tochtergesellschaften
- Rund 90 Lagerstandorte mit über 250.000 m<sup>2</sup> Lagerfläche
- 13 Produktionsstätten mit rund 250.000 m<sup>2</sup> Produktionsfläche
- 1.500 Patente, die die Innovationskraft von Rittal belegen


























**SCHALTSCHRÄNKE**

**STROMVERTEILUNG**

**KLIMATISIERUNG**

-  **Germany**  
www.rittal.de
-  **Argentina**  
www.rittal.com.ar
-  **Australia**  
www.rittal.com.au
-  **Austria**  
www.rittal.at
-  **Belgium**  
www.rittal.be
-  **Brazil**  
www.rittal.com.br
-  **Bulgaria**  
www.rittal.bg
-  **Canada**  
www.rittal.ca
-  **Chile**  
www.rittal.cl
-  **China**  
www.rittal.cn
-  **Colombia**  
www.rittal.com.co
-  **Croatia**  
www.rittal.hr
-  **Czech Republic**  
www.rittal.cz
-  **Denmark**  
www.rittal.dk
-  **United Arab Emirates  
Dubai**  
www.rittal-middle-east.com
-  **Finland**  
www.rittal.fi
-  **France**  
www.rittal.fr
-  **Great Britain**  
www.rittal.co.uk

-  **Greece**  
www.rittal.gr
-  **Hong Kong**  
www.rittal.com.hk
-  **Hungary**  
www.rittal.hu
-  **India**  
www.rittal-india.com
-  **Indonesia**  
www.rittal.com
-  **Ireland**  
www.rittal.ie
-  **Israel**  
www.rittal.co.il
-  **Italy**  
www.rittal.it
-  **Japan**  
www.rittal.co.jp
-  **Korea**  
www.rittal.co.kr
-  **Lithuania**  
www.rittal.lt
-  **Malaysia**  
www.rittal.com.my
-  **Mexico**  
www.rittal.com.mx
-  **Netherlands**  
www.rittal.nl
-  **New Zealand**  
www.rittal.co.nz
-  **Norway**  
www.rittal.no
-  **Peru**  
www.rittal.pe

-  **Poland**  
www.rittal.pl
-  **Portugal**  
www.rittal.pt
-  **Romania**  
www.rittal.ro
-  **Russia**  
www.rittal.ru
-  **Singapore**  
www.rittal.com.sg
-  **Slovakia**  
www.rittal.sk
-  **Slovenia**  
www.rittal.si
-  **South Africa**  
www.rittal.co.za
-  **Spain**  
www.rittal.es
-  **Sweden**  
www.rittal.se
-  **Switzerland**  
www.rittal.ch
-  **Taiwan**  
www.rittal.com.tw
-  **Thailand**  
www.rittal.co.th
-  **Turkey**  
www.rittal.com.tr
-  **Ukraine**  
www.rittal.com.ua
-  **USA**  
www.rittal.us
-  **Vietnam**  
www.rittal.com.vn

Weitere internationale Tochtergesellschaften und Vertretungen finden Sie unter [www.rittal.com](http://www.rittal.com)

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

Hier finden Sie die Kontaktdaten  
zu allen Rittal Gesellschaften weltweit.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

XWW00114DE1704

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP