



# AUTOMATIONBOOK

**Ihre ifm-Kundennummer**





<i>ifm – Das Unternehmen</i>	6 - 7	
<i>ifm Informationen / Bestellservice / IO-Link Features</i>	8 - 11	
<i>Normen und Zulassungen / Artikelindex</i>	12 - 63	
<i>Sensoren für spezielle Einsatzbereiche</i>	64 - 67	
<i>Positionssensoren</i>	68 - 341	
<i>Sensoren für Motion Control</i>	342 - 379	
<i>Industrielle Bildverarbeitung</i>	380 - 400	
<i>Sicherheitstechnik</i>	402 - 445	
<i>Prozesssensoren</i>	446 - 599	
<i>Industrielle Kommunikation</i>	600 - 656	
<i>Identifikationssysteme</i>	658 - 683	
<i>Systeme zur Zustandsüberwachung von Maschinen</i>	684 - 694	
<i>Systeme für mobile Arbeitsmaschinen</i>	696 - 751	
<i>Verbindungstechnik</i>	752 - 860	
<i>Netzteile</i>	862 - 872	
<i>ifm – weltweit: Anschriften</i>	874 - 877	

# ifm – das Unternehmen, das zu Ihren Anforderungen passt.

## close to you:

Unser weltweites Vertriebs- und Serviceteam ist jederzeit persönlich für Sie erreichbar.

## Engineering „Made in Germany“:

Deutsche Ingenieurskunst weltweit verfügbar.

## Flexibel:

Nicht nur unser Service, auch unser breites Produktportfolio passt perfekt zu den unterschiedlichsten Anforderungen.

## Innovativ:

Über 750 Patente und im Jahr 2016 rund 60 Patentanmeldungen

## Zuverlässig:

5 Jahre Gewährleistung auf ifm-Produkte.



### System statt nur Komponenten

*ifm bietet Ihnen ein breites Produktportfolio für die flexible Automatisierung Ihrer Produktion. Das Angebot von 7.800 Artikeln garantiert Ihnen Flexibilität und Kompatibilität.*



### Qualität als Philosophie

*Qualität ist fester Teil unserer Philosophie.*

*Das Feedback unserer Kunden nutzen wir, um die Qualität unserer Produkte stetig zu verbessern.*

*Mit speziellen Testverfahren werden unsere Sensoren weit über ihre Grenzen hinaus belastet.*

**Wir sind für Sie da**

Die Nähe zum Kunden ist Teil unseres Erfolgs. Wir haben von Anfang an unser Vertriebsnetz konsequent ausgebaut.

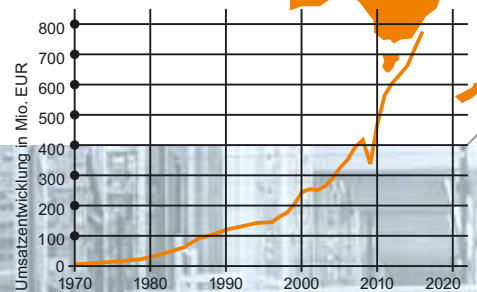
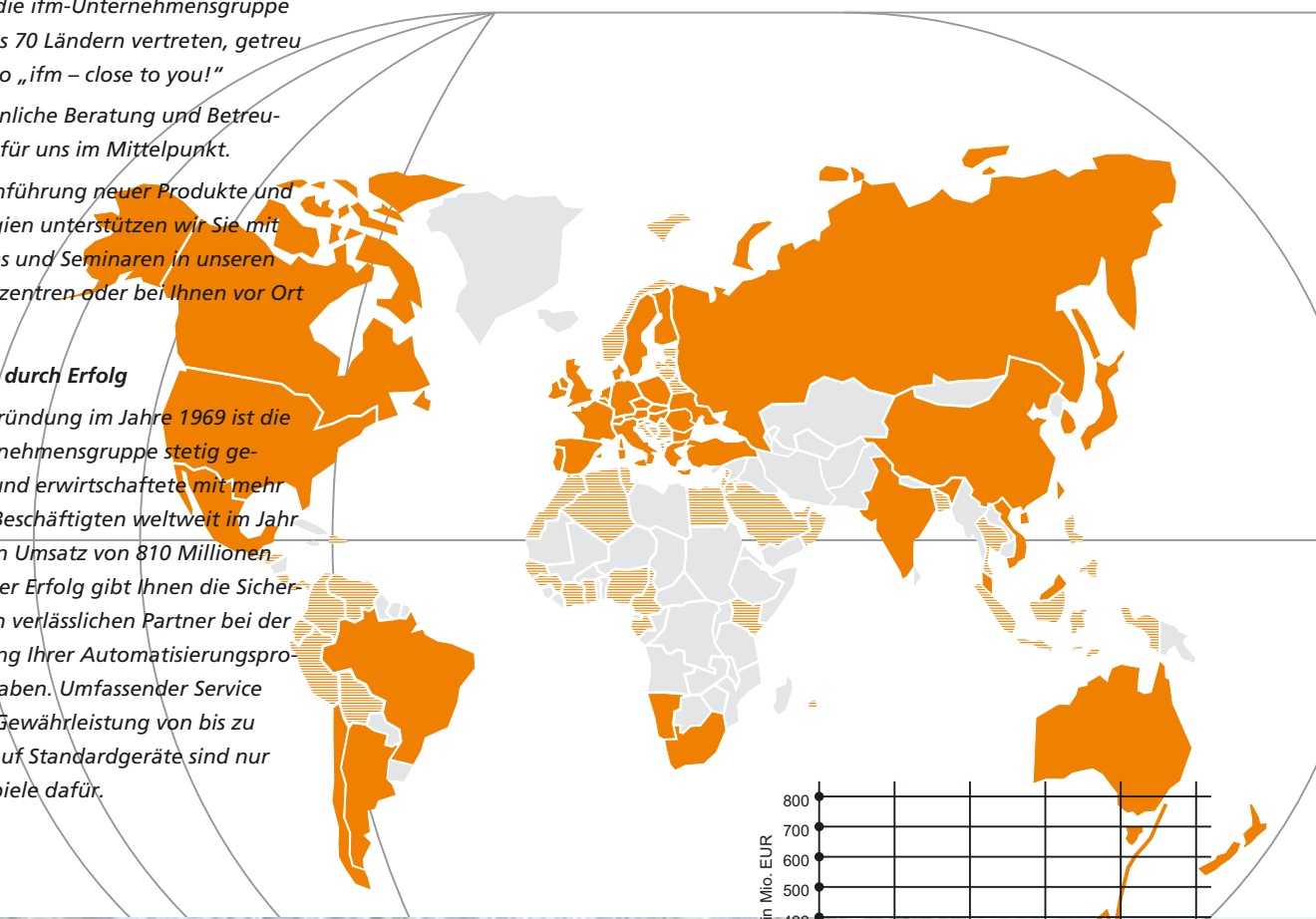
Heute ist die ifm-Unternehmensgruppe in mehr als 70 Ländern vertreten, getreu dem Motto „ifm – close to you!“

Ihre persönliche Beratung und Betreuung steht für uns im Mittelpunkt.

Bei der Einführung neuer Produkte und Technologien unterstützen wir Sie mit Workshops und Seminaren in unseren Schulungszentren oder bei Ihnen vor Ort

**Sicherheit durch Erfolg**

Seit der Gründung im Jahre 1969 ist die ifm-Unternehmensgruppe stetig gewachsen und erwirtschaftete mit mehr als 6.500 Beschäftigten weltweit im Jahr 2016 einen Umsatz von 810 Millionen Euro. Dieser Erfolg gibt Ihnen die Sicherheit, einen verlässlichen Partner bei der Realisierung Ihrer Automatisierungsprojekte zu haben. Umfassender Service und eine Gewährleistung von bis zu 5 Jahren auf Standardgeräte sind nur zwei Beispiele dafür.



**Lieferfähigkeit**

Ihre Termine sind uns wichtig. Deshalb werden unsere Fertigungsprozesse ständig optimiert. Um große Stückzahlen schnell, flexibel und mit gleichbleibend hoher Qualität zu produzieren – und damit Lieferzeiten weiter zu verkürzen.

Lernen Sie uns einfach näher kennen mit dem aktuellen ifm-Unternehmensfilm:

[www.ifm.com/de/close-to-you](http://www.ifm.com/de/close-to-you)



# Die neue ifm-Verkaufsplattform.



## Übersicht:

Das ifm-Produktprogramm ist klar strukturiert und die einzelnen Produktplattformen ermöglichen eine schnelle Orientierung.

## Selektoren:

Selektieren Sie zwischen den wichtigsten technischen Daten und erhalten Sie die Produktauswahl, die zu Ihren Anforderungen passt.

## Vergleichen:

Sie können die technischen Daten von bis zu 3 Produkten miteinander vergleichen. Unterschiede werden farblich markiert.

## Suchen und finden:

In der Volltextsuche geben Sie den Suchbegriff ein und erhalten Vorschläge für Produkte, Themen und Produktgruppen.

## Bestellen:

Zur Warenkorb-Funktion auf den Produktseiten, bieten wir eine Schnellbestellung und einen csv-Import an.



### **Mehr Übersichtlichkeit**

In jeder Produktgruppe kann über Plattformen eine erste Auswahl getroffen werden.

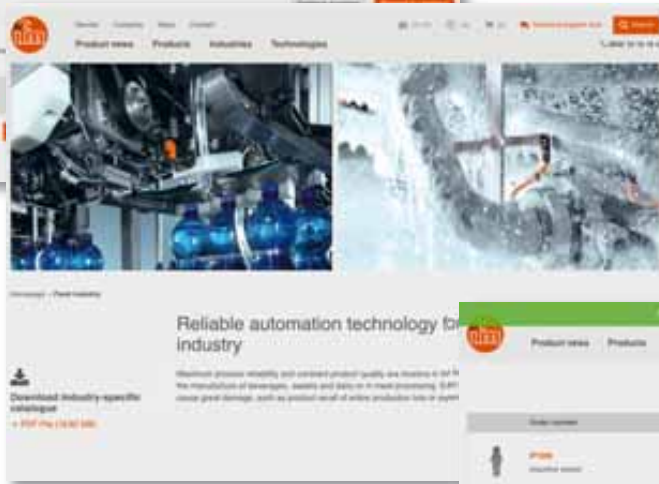
Eine klare Bildsprache und erklärende Texte vermitteln einen ersten Eindruck von den Produkten.



### **Produkte miteinander vergleichen**

Die Selektoren sind das Herzstück der Produktsuche.

Die angezeigten Auswahlkriterien sind auf das jeweilige Produktprogramm und die technischen Eigenschaften der Produkte abgestimmt. Die Ergebnisse lassen sich als Kacheln oder Listen darstellen.



**Komfortabel kaufen**

Im Warenkorb haben Sie alles im Griff: Menge, Versandart und Bezahlart. Wir bieten ihnen alles, was sie von einem modernen Shop erwarten.

Kunden, die auf langjährig bewährte Artikel setzen, können durch Eingabe der Artikelnummer im Warenkorb den Kauf rasch tätigen. Dies spart Zeit, besonders dann, wenn ein Produkt schnell nachbestellt werden muss.

Das Navigieren durch die Menüstruktur bleibt erspart.



**Für sämtliche Endgeräte**

Egal ob PC, Laptop, Tablet oder Smartphone – für jede Bildschirmgröße passt sich das Design der Verkaufsplattform an und erhöht damit die Nutzerfreundlichkeit. Dies ermöglicht nun auch, bequem mobil Produkte zu kaufen, z.B. per Smartphone.

Probieren Sie uns aus! Hier geht es direkt auf unsere Homepage:  
[www.ifm.com](http://www.ifm.com)





# Ihr Start in die industrielle Revolution. IO-Link Lösungen von ifm.



## Einfach:

Die Sensoren können von der Steuerung oder dem Master aus parametrierbar werden. Kein Kriechen oder Klettern, um den Sensor einzustellen.

## Transparent:

Viele Sensoren liefern zu den Schaltsignalen auch Messwerte via IO-Link. Ziel ist eine konstante Produktqualität bei geringerem Energie und Rohstoffverbrauch.

## Sicher:

Eine fehlerbehaftete Übertragung und Umrechnung von Analogsignalen wird ersetzt durch eine digitale Messwertübertragung.

## Kostengünstig:

Prozessinformationen, Schaltzustand, Diagnose-Funktionen werden verlustfrei über einen einzigen Port an die Steuerung übertragen. Teure analoge Signalverarbeitung ist nicht länger erforderlich.

## Faszination IO-Link

*Binäre Schalter waren in der Vergangenheit meist auf simple Schaltsignale oder Analogwerte beschränkt. Heute bilden die Daten intelligenter Sensoren das Fundament der nächsten industriellen Revolution.*

*Sensoren, die mit der Schlüsseltechnologie IO-Link alle Informationen aus Ihrer Anlage und Maschine herausholen.*

*Führende Hersteller aus den Bereichen Sensorik, Aktuatorik und Steuerungstechnik haben IO-Link entwickelt.*

*Gemeinsam wurde eine genormte und feldbusunabhängige Schnittstelle für die Automatisierung geschaffen, die dem Anwender eine Punkt-zu-Punkt Verbindung ohne Adressieraufwand bietet.*

*Nutzen Sie die Faszination IO-Link, sprechen Sie mit uns und bleiben Sie so produktiv und wettbewerbsfähig für Ihre Fertigungsprozesse von morgen.*



**Vorsprung mit IO-Link**

Nutzen Sie die Vorteile!

Heute bekommt der Anwender mit IO-Link Sensoren von ifm völlig neue Optionen.

So werden zum Beispiel zusätzliche Sensordaten generiert, die genutzt werden können, um höchste Effizienz und Kosteneinsparung zu erreichen.

Von der Maschine bis ins ERP wird eine Prozesstransparenz möglich, die ihre bestehende Automation bestmöglich optimiert. Darüber hinaus bietet IO-Link noch wesentlich mehr:



**Keine äußere Beeinflussung des Signals**

Die Datenübertragung basiert auf einem 24 V Signal. Geschirmte Leitungen und damit verbundene Erdungen sind überflüssig.



**Manipulationssicher**

Keine Fehleinstellungen durch Bedienpersonal.



**Keine Messwertverluste**

Die gesamte Messwertübertragung erfolgt digital. Eine fehlerbehaftete Übertragung und Umrechnung von Analogsignalen wird ersetzt.



**Identifikation**

Gleichwertiger Ersatz.  
Keine falschen Sensoren akzeptiert.



**Einfacher Sensortausch**

Alle Sensorparameter werden im Master gespeichert und auf das ausgetauschte Gerät übertragen.



**Drahtbrucherkennung / Diagnose**

Drahtbruch oder Kurzschluss wird sofort erkannt.



Die Punkt-zu-Punkt-Kommunikation: mehr davon in unserem IO-Link-Film:

[www.io-link.ifm](http://www.io-link.ifm)



3A



3A Sanitary Standards Inc. (3 A SSI) ist eine unabhängige und gemeinnützige Organisation, die sich für eine hygienegerechte Gestaltung von Anlagen in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie einsetzt.

AS-i



Aktuator Sensor Interface. Bus-System für die unterste, binäre Feldebene.

ATEX



Atmosphère Explosible. ATEX umfasst die Richtlinien der Europäischen Union auf dem Gebiet des Explosionsschutzes. Das ist zum einen die ATEX-Produkttrichtlinie 94/9/EG, zum anderen die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG.

CCC



CCC (China Compulsory Certification) ist eine vorgeschriebene chinesische Zertifizierung für bestimmte Produkte, die in China in Verkehr gebracht werden. Welche Produkte betroffen sind, wird in einem Katalog, der von chinesischen Behörden erstellt wird, festgelegt.

cCSAus



Prüfung eines Produktes durch CSA nach geltenden Sicherheitsstandards in Canada und USA.

CE



Conformité Européenne. Durch Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den produktspezifisch geltenden europäischen Richtlinien entspricht.

cRUus



Prüfung von Komponenten durch UL nach geltenden Sicherheitsstandards in Canada und USA. Komponenten können unter Beachtung der "Condition of Acceptability" im Endprodukt verwendet werden.

CSA



Canadian Standards Association. Eine nicht-staatliche kanadische Organisation, die Normen und Standards setzt sowie Produkte auf ihre Sicherheit überprüft und zertifiziert. Sie ist mittlerweile weltweit tätig.

cULus



Prüfung eines Produktes durch UL nach geltenden Sicherheitsstandards in Canada und USA.

DIBt (WHG)



Deutsches Institut für Bautechnik (Wasserhaushaltsgesetz). Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bildet den Hauptteil des deutschen Wasserrechts. Es enthält Bestimmungen über den Schutz und die Nutzung von Oberflächengewässern und des Grundwassers sowie Vorschriften über den Ausbau von Gewässern, die wasserwirtschaftliche Planung und den Hochwasserschutz.

DKD



Der Deutsche Kalibrierdienst (DKD) ist ein Zusammenschluss von Kalibrierlaboratorien aus Industrieunternehmen, Forschungsinstituten, technischen Behörden, Überwachungs- und Prüfinstitutionen. Die DKD-Kalibrierscheine sind ein Nachweis für die Rückführung auf nationale Normale, wie sie von der DIN EN ISO 9000 und der DIN EN ISO/IEC 17025 gefordert werden. Sie dienen als messtechnische Grundlage für die Mess- und Prüfmittelüberwachung im Rahmen des Qualitätsmanagements.

E1



Zulassung durch das Kraftfahrt-Bundesamt. Die E1-Typengenehmigung durch das Kraftfahrt-Bundesamt bestätigt, dass die Geräte die KFZ-Normen einhalten. Geräte mit dieser Kennzeichnung dürfen an Fahrzeuge montiert werden, ohne dass dadurch deren Betriebserlaubnis erlischt.

EG 1935/2004

Für Prozesssensoren von ifm, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, ist die VO EG 1935/2004 berücksichtigt. Eine Auflistung, welche Produkte dafür bestimmt sind, und detaillierte Informationen dazu erhalten Sie auf Anfrage.

EHEDG



European Hygienic Engineering & Design Group. Europäische Aufsichtsbehörde für Nahrungs- und Arzneimittel. Diese Behörde erteilt Freigaben und Zulassungen auf Produkte und Werkstoffe, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.

FDA



Food and Drug Administration. US-Amerikanische Aufsichtsbehörde für Nahrungs- und Arzneimittel. Diese Behörde erteilt Freigaben und Zulassungen auf Produkte und Werkstoffe, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.

FM



Factory Mutual Research. Amerikanisches Industriesachversicherungsunternehmen, dessen Schwerpunkt die technikgestützte Eigentumssicherung ist. Das Angebot umfasst unter anderem die Werkstoffforschung, Werkstoffprüfung und Zertifizierungen im Bereich Brand- und Explosionsschutz.

PROFIBUS



Process Field Bus. Feldbussystem für größere Datenmengen. Er ist in verschiedenen Varianten verfügbar, z. B. Profibus FMS, DP oder PA. Der Profibus-DP kann über größere Entfernungen z. B. als Zubringer für AS-i benutzt werden.

TÜV



Technischer Überwachungs-Verein. Der deutsche TÜV führt auf privatwirtschaftlicher Basis technische Sicherheitskontrollen durch, die durch staatliche Gesetze oder Anordnungen vorgeschrieben sind.

UL



Underwriters Laboratories. Eine in den USA gegründete Organisation zur Überprüfung und Zertifizierung von Produkten und ihrer Sicherheit.

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
AC0017	CE	330, 591
AC0019	CE	330, 591
AC0015	CE, CUL	440, 644
AC0020	CE	330, 591
AC0021	CE	330, 592
AC0022	CE	330, 592
AC0023	CE	330, 592
AC0025	CE, CUL	440, 644
AC0035	CE, CUL	440, 644
AC0045	CE, CUL	440, 644
AC0095	CE, CRUUS	440, 644
AC0105	CE, CUL	441, 645
AC0115		442, 604
AC0116		442, 604
AC0115	CE, CUL	441, 645
AC0125	CE, CUL	441, 645
AC0155	CE, CRUUS	441, 645
AC0305	CE, CUL	440, 644
AC0325	CE, CUL	440, 644
AC0415	CE, CUL, TÜV Nord	440, 644
AC1145	CE	642
AC1146	CE, CUL	642
AC1147	CE, CUL	642
AC1154	CE	622
AC1221	CE, CRUUS, CUL	870
AC1250	CE, CRUUS, EAC	603
AC1253	CE, CRUUS, CUL	608, 871
AC1254	CE, CRUUS, CUL	608, 870
AC1256	CE, CRUUS, CUL	608, 870
AC1257	CE, CUL	608, 871
AC1258	CE, CRUUS, CUL	608, 870
AC1318	CE, CUL, EAC	602
AC1324	CE, CUL, EAC	602
AC1331	CE, CUL, EAC	602
AC1332	CE, CUL, EAC	602
AC1355	CE, CUL, EAC	602
AC1356	CE, CUL, EAC	602
AC1357	CE, CUL, EAC	602
AC1358	CE, CUL, EAC	603
AC1365	CE, CUL, EAC	602
AC1366	CE, CUL, EAC	602
AC1375	CE, CUL, EAC	603
AC1376	CE, CUL, EAC	603
AC1401	CE, CUL, Profinet, EAC	603
AC1402	CE, CUL, Profinet, EAC	603
AC1403	CE, CUL, Profinet	604
AC1404	CE, CUL, Profinet	604
AC1411	CE, CUL, EAC, PI	603
AC1412	CE, CUL, EAC, PI	603
AC1421	CE, CUL, EAC	603

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
AC1422	CE, CUL, EAC	603
AC1423	CE, CUL	604
AC1424	CE, CUL	604
AC1433	CE, CUL	604
AC1434	CE, CUL	604
AC2032	CE	618
AC2035	CE, CUL, EAC	618
AC2055	CE, CUL	632
AC2057	CE	632
AC2086	CE	614
AC2088	CE	614
AC2211	CE	608
AC2212	CE	608
AC2250	CE, CRUUS, EAC	610
AC2251	CE, CRUUS, EAC	611
AC2252	CE, CRUUS, EAC	610
AC2254	CE, CRUUS, EAC	610
AC2255	CE, CRUUS, EAC	610
AC2256	CE, CRUUS, EAC	610
AC2257	CE, CRUUS, EAC	611
AC2258	CE, CRUUS, EAC	611
AC2259	CE, CRUUS, EAC	611
AC2264	CE, CRUUS, EAC	611
AC2267	CE, CRUUS, EAC	611
AC2310	CE, CUL	638
AC2315	CE, CUL	327, 589
AC2316	CE, CUL	327, 589
AC2317	CE, CUL	327, 589
AC2402	CE, CUL	616
AC2403	CE, CUL	616
AC2410	CE, CUL	616
AC2411	CE, CUL	616
AC2412	CE, CUL	616
AC2413	CE, CUL	616
AC2417	CE, CUL	616
AC2451	CE, CUL	616
AC2452	CE, CUL	617
AC2453	CE, CUL	617
AC2454	CE, CUL	617
AC2455	CE, CUL	617
AC2456	CE, CUL	617
AC2457	CE, CUL	616
AC2458	CE, CUL	616
AC2459	CE, CUL	616
AC2464	CE, CUL	617
AC2465	CE, CUL	617
AC2466	CE, CUL	617
AC246A	CE	631
AC2471	CE, CUL	617
AC2482	CE, CUL	617

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
AC2484	CE, CUL	617	AC5011	CUL	619
AC2485	CE, CUL	618	AC5014	CUL	619
AC2486	CE, CUL	618	AC5015		619
AC2487	CE, CUL	618	AC505A	CE	615
AC2488	CE, CUL	617	AC505S	CE, CUL, EAC	440, 644
AC2516	CE, CUL	614	AC506S	CE, CUL, EAC	441, 645
AC2517	CE, CUL	614	AC507A	CE	615
AC2616	CE	618	AC507S	CE, CUL, EAC	441, 645
AC2617	CE	618	AC508A	CE	615
AC2618	CE	618	AC509S	CE, CUL, EAC	441, 645
AC2619	CE	618	AC514A	CE	615
AC2620	CE	618	AC515A	CE	615
AC2709	CE, CRUUS, EAC	611	AC5200	CE, CUL, EAC	612
AC2729	CE, CRUUS, EAC	611	AC5203	CE, CUL, EAC	613
AC2731	CE	611	AC5204	CE, CUL, EAC	613
AC2739	CE, CRUUS	611	AC5205	CE, CUL, EAC	612
AC2750	CE, CRUUS, EAC	611	AC5208	CE, CUL, EAC	613
AC2751	CE, CRUUS, EAC	611	AC5209	CE, CUL, EAC	613
AC2752	CE, CRUUS, EAC	611	AC5210	CE, CUL, EAC	613
AC2753	CE, CRUUS, EAC	611	AC5211	CE, CUL, EAC	613
AC2900	CE, CUL, EAC	619	AC5212	CE, CUL, EAC	613
AC2904	CE, CUL, EAC	618	AC5213	CE, CUL, EAC	613
AC2910	CE, CUL, EAC	619	AC5214	CE, CUL, EAC	613
AC2916	CE, CUL, EAC	619	AC5215	CE, CUL, EAC	612
AC2923	CE, CUL	619	AC5216	CE, CUL, EAC	612
AC3000		623	AC5218	CE, CUL, EAC	614
AC3200	CE, CUL, EAC	611	AC5222	CE, CUL, EAC	614
AC3201	CE, CUL, EAC	611	AC5223	CE, CUL, EAC	614
AC3202	CE, CUL, EAC	611	AC5224	CE, CUL, EAC	613
AC3203	CE, CUL, EAC	612	AC5225	CE, CUL, EAC	615
AC3204	CE, CUL, EAC	612	AC5226	CE, CUL, EAC	615
AC3216	CE	612	AC5227	CE, CUL, EAC	630
AC3217	CE	612	AC5228	CE, CUL, EAC	630
AC3218	CE	612	AC522A	CE	615
AC3219	CE	612	AC5230	CE, CUL, EAC	615
AC3220	CE, CUL, EAC	612	AC5234	CE, CUL, EAC	614
AC3221	CE, CUL, EAC	612	AC5235	CE, CUL, EAC	613
AC3222	CE	612	AC5236	CE, CUL, EAC	614
AC3225	CE	642	AC5243	CE, CUL, EAC	630
AC326A	CE, (CCC)	329, 590	AC5245	CE, CUL, EAC	614
AC327A	CE	328, 638	AC5246	CE, CUL, EAC	630
AC336A	CE	328, 638	AC5249	CE, CUL, EAC	630
AC402S	CE, CUL, EAC, Profinet	645	AC5251	CE, CUL, EAC	630
AC412S	CE, CUL, EAC, PI	645	AC5253	CE, CUL, EAC	631
AC422S	CE, CUL	645	AC5270	CE, CUL, EAC	631
AC5000	CUL	619	AC5271	CE, CUL, EAC	631
AC5003	CUL	619	AC5275	CE, CUL, EAC	614
AC5005	CUL	621	AC528A	CE	631
AC5007		623	AC5292	CE, CUL, EAC	613
AC5010	CUL	619	AC5293	CE, CUL, EAC	614

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
AC535A	CE	615	AP3052		654
AC542A	CE	631	AP3062		654
AC546A	CE	631	AY1000	CE, CUL, Profinet	653
AC551A	CE	631	AY1020	CE, CUL	653
AC570A	CE	631	CP9006		438, 702
AC9015	CE, CUL	441, 645	CP9008		438, 702
AC9025	CE, CUL	441, 646	CP9030		707
AC9035	CE, CUL	441, 646	CP9031		707
AC9045	CE, CUL	441, 646	CP9200		707
AL1000	CE, CUL	653	CP9201		707
AL1010	CE, CUL, PI	653	CR0032	CE, E1R	705
AL1020	CE, CUL	653	CR0033	CE, E1R, EAC	705
AL1030	CE, CUL	653	CR0053	E1R	705
AL1100	CE, CUL, Profinet	652	CR0063		706
AL1101	CE, Profinet	652	CR0133	CE, E1R, EAC	705
AL1102	CE, Profinet	653	CR0153	E1R	705
AL1103	CE, Profinet	652	CR0163		706
AL1120	CE	652	CR0234	CE, E1R	705
AL1121	CE	652	CR0235	CE, E1R	705
AL1122	CE	653	CR0253	E1R	706
AL1123	CE	652	CR0263		706
AL1200	CE, Profinet	652	CR0303	CE, E1R, EAC	706
AL1202	CE, Profinet	653	CR0401	CE, E1R, EAC	698
AL1220	CE	652	CR0403	CE, CUL, E1R, EAC	698
AL1222	CE	653	CR0411	CE, E1R, EAC	698
AL2230	CE	652	CR0421	CE, EAC	699
AL2330	CE	653	CR0431	CE, E1R, EAC	698
AL2400	CE, CUL	653	CR0451	CE, E1R, EAC	693, 699
AL2401	CE, CUL	653	CR0452	CE, E1R, EAC	671, 699
ANT410	CE, CUL	667	CR7115	CE	704
ANT411	CE, CUL	668	CR1080	CE, E1R	718
ANT420	CE, CUL	668	CR1081	CE, E1R	718
ANT421	CE, CUL	668	CR1082	CE, E1R	718
ANT430	CE, CUL	668	CR1083	CE, E1R	718
ANT431	CE, CUL	668	CR1084	CE, E1R	719
ANT512	CE, CUL	663	CR1085	CE, E1R	719
ANT513	CE, CUL	668	CR1087	CE, E1R	718
ANT515	CE, CUL, (CCC)	668	CR1200	CE, E1R	719
ANT516	CE, CUL, (CCC)	668	CR1201	CE, E1R	720
ANT805		675	CR2012	CE, E1R, EAC	713
ANT810		675	CR2014	CE, E1R, EAC	713
ANT815		675	CR2016	CE, E1R, EAC	713
ANT820		675	CR2031	CE, E1R, EAC	713
ANT830		675	CR2032	CE, E1R, EAC	713
ANT910		675	CR2033	CE, E1R, EAC	713
ANT930		675	CR2050	CE	712
AP3002		653	CR2051	CE	712
AP3022		654	CR2052	CE	712
AP3032		654	CR2520	CE, E1R, EAC	713
AP3042		654	CR2530	CE, E1R, EAC	704

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
CR2532	CE, E1R, EAC	705
CR3001	CE	732
CR3002	CE	732
CR3003	CE	732
CR3004	CE	732
CR3008	CE	732
CR3020	CE	728
CR3114	CE	728
CR3130	CE	728
CR3131	CE	729
CR7032	CE, E1R, EAC	438
CR7132	CE, E1R, EAC	438
CR9221	CE, E1R	699
CR9222	CE, E1R	699
CR9223	CE, E1R	719
CR9224	CE, E1R	719
CR9225	CE, E1R	719
CR9226	CE, E1R	719
CR9227	CE, E1R	719
DA1025	CE, CUL	375
DD0203	CE, CUL, EAC	373
DD0296	CE, CUL, EAC	373
DD1105	CE, CUL	375
DD1115	CE, CUL	375
DD2503	CE, CUL, EAC	372
DD2505	CE, CUL, EAC	372
DD2603	CE, CUL, EAC	372
DD2605	CE, CUL, EAC	372
DF1100	CE, CUL	866
DF1208	CE, CUL	866
DF1210	CE, CUL	866
DF1212	CE, CUL	866
DF1214	CE, CUL	866
DF1216	CE, CUL	866
DF2100	CE, CUL	866
DF2208	CE, CUL	867
DF2210	CE, CUL	867
DF2212	CE, CUL	866
DF2214	CE, CUL	866
DF2216	CE, CUL	867
DI0101	CE	360
DI0104	CE	360
DI103A	CE	361
DI5009	CE, EAC	360
DI5020	CE	360
DI5021	CE	360
DI5022	CE	360
DI5026	CE	360
DI505A	CE	361
DI506A	CE	361

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
DI520A	CE	360
DI523A	CE	360
DI6001	CE, CUL, EAC	360
DI602A	CE	361
DL0201	CE, CUL	373
DL0203	CE, CUL	373
DL2503	CE, CUL, EAC	375
DN0210	CE, CUL, EAC	362, 864
DN0220	CE, CUL, EAC	864
DN1022	CE, CUL	865
DN1030	CE, CRUUS, CUL	865
DN1031	CE, CRUUS, CUL	865
DN2036	CE, CUL	866
DN4011	CE, CRUUS, CUL	865
DN4012	CE, CRUUS, CUL	865
DN4013	CE, CRUUS, CUL	865
DN4014	CE, CRUUS, CUL	865
DN4032	CE, CRUUS, CUL	865
DN4033	CE, CRUUS, CUL	866
DN4034	CE, CRUUS, CUL	866
DP2200	CE	376
DR2503	CE, CUL, EAC	374
DR2505	CE, CUL, EAC	374
DS2503	CE, CUL, EAC	373
DS2505	CE, CUL, EAC	374
DS2506	CE, CUL, EAC	374
DS2603	CE, CUL, EAC	374
DS2605	CE, CUL, EAC	374
DTA100	CE, CUL	634, 660
DTA101	CE, CUL	634, 660
DTA200	CE, CUL	634, 660
DTA201	CE, CUL	635, 661
DTA300	CE, CUL	635, 661
DTA301	CE, CUL	635, 661
DTE100	CE, CUL, PI	662, 666
DTE101	CE, CUL, PI	663, 667
DTE102	CE, CUL	663, 667
DTE103	CE, CUL	663, 667
DTE104	CE, CUL	663, 667
DTE810	CE	674
DTE820		674
DTE910	CUL	674
DTE920		674
DTM424	CE, CUL, E1R	668, 735
DTM425	CE, CUL, E1R	668, 735
DTM426	CE, CUL, E1R	668, 735
DTM427	CE, CUL, E1R	668, 735
DTM434	CE, CUL, E1R	669, 735
DTM435	CE, CUL, E1R	669, 735
DTM436	CE, CUL, E1R	669, 735



Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
DTM437	CE, CUL, E1R	669, 735	E10736		131, 173
DU110S	CE	375	E10737		132, 173
DW2503	CE, CUL, EAC	375	E10741		130
DX2021	CE	376	E10742		131
DX2022	CE	376	E10743		132
DX2023	CE	376	E10749		186
DX2031	CE	376	E10750		186
DX2032	CE	376	E10751		186
DX2033	CE	376	E10752		186
DX2041	CE	376	E10753		186
DX2042	CE	376	E10754		186
DX2051	CE	376	E10802		621
DX2052	CE	376	E10806		130
E10013		763	E10807		131
E10014		129	E10808		132
E10015		130	E10848		129
E10016		129	E10849		130
E10017		129, 471	E10865		756
E10024		130	E10866		756
E10025		130	E10867		756
E10027		131	E10868		757
E10028		131	E10880		173
E10030		132	E10886		765
E10031		132	E10887		765
E10058		766	E10976		758
E10076		131, 172	E10977		758
E10077		132, 172	E11027		172
E10136		757	E11030		172
E10137		763	E11032		172
E10154		130	E11034		172
E10155		129	E11036		172
E10189		765	E11037		173
E10190		765	E11043		766
E10191		765	E11047		130, 187
E10192		129	E11048		131, 187
E10193		129, 471	E11049		132, 256
E10200		765	E11078		172
E10204		129	E11114		130
E10221		129, 186	E11115		131
E10261		765	E11226		763
E10437		836	E11227		763
E10447		764	E11231		394, 759
E10448		764	E11232		394, 759
E10579		331, 593	E11248		765
E10584		331, 593	E11249	CRUUS	765
E10585		331, 593	E11250		765
E10597		331, 593	E11251		766
E10730		132, 662	E11310		331, 593
E10734		129, 186	E11311		394, 759
E10735		130, 173	E11416		809

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E11417		809	E11597		715, 746
E11418		809	E11598		715, 746
E11419		809	E11599		715, 746
E11420		809	E11645		763
E11421		809	E11697		763
E11422		809	E11736		764
E11423		809	E11737		764
E11424		809	E11738		764
E11425		810	E11739		764
E11426		810	E11740		764
E11427		810	E11741		764
E11428		810	E11742		764
E11429		810	E11743		764
E11430		810	E11744		765
E11431		810	E11745		764
E11432		810	E11746		764
E11433		810	E11747		764
E11434		810	E11775		843
E11435		810	E11796		204
E11436		810	E11797		203
E11437		810	E11798		205
E11438		811	E11799		203
E11439		811	E11801		203
E11440		811	E11803		186
E11504	CRUUS	715, 789	E11807		394, 759
E11505	CRUUS	716, 789	E11816		201
E11506	CRUUS	715, 789	E11817		201
E11507	CRUUS	716, 789	E11818		201
E11508	CRUUS	757	E11819		201
E11509	CRUUS	757	E11820		201
E11510		757	E11821		201
E11511	CRUUS	715, 729	E11822		202
E11512	CRUUS	758	E11823		202
E11521		129	E11846		202
E11530		129	E11847		621
E11531		129	E11857		790
E11533		130	E11858		790
E11534		131	E11859		790
E11550		788	E11860		716, 790
E11551		788	E11861		770
E11552		755	E11862		770
E11553		756	E11863		771
E11569		406	E11864		776
E11589		715, 746	E11865		776
E11590		715, 746	E11872		204
E11591		715, 746	E11877		202
E11592		715, 746	E11890		204
E11593		715, 746	E11891		204
E11594		715, 747	E11892		204
E11596		715, 746	E11894		204

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E11895		204	E12260		394
E11898		394, 664	E12274		293
E11912		203	E12291		186
E11913		203	E12315		664, 671
E11914		205	E12317		664, 671
E11928		205	E12319		664, 671
E11930		437	E12321		664, 671
E11950		394, 759	E12339		763
E11957		204	E12340		763
E11958		202	E12355		721
E11959		203	E12375		204
E11960		203	E12377		171
E11961		202	E12378		171
E11975		202	E12379		171
E11976		202	E12380		171
E11977		202	E12386		172
E11978		202	E12402		353
E11979		202	E12405		688
E11980		202	E12412		131
E11981		202	E12413		132
E11982		202	E12414		132
E11984		331, 593	E12432		353
E11988		204	E12452		130
E11994	CE	130	E12453		131
E11995	CE	131	E12454		132
E11996	CE	132	E12457		760
E12004		205	E12470		332, 593
E12015		203	E12476		332, 593
E12017		203	E12478		332, 594
E12090		394, 664	E12481		841
E12153		173	E12501		332, 593
E12163		173	E12502		760
E12164		204	E12503		760
E12166		759	E12504		761
E12167		759	E12505		760
E12168		759	E12506		760
E12169		759	E12515		332, 593
E12170		332, 594	E12516		330, 592
E12204		394, 664	E12517		330, 592
E12205		394, 664	E12519		332, 594
E12208		331, 593	E12520		332, 594
E12209		331, 593	E12521		332, 594
E12212		331, 593	E12522		332, 594
E12215		715, 747	E12523		332, 594
E12218		204	E12524		332, 594
E12231		203	E12526		331, 592
E12232		203	E12537	CE	185
E12233		203	E12538	CE	185
E12234		203	E12539	CE	185
E12259		204	E12540	CE	185

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E12541	CE	186	E20106		307
E12542		654	E20107		307
E12543		778	E20127		305
E12544		778	E20128		305
E12545		778	E20129		305
E12546		858	E20130		305
E12547		858	E20211		307
E12548		858	E20228		305
E12549		777	E20230		306
E12550		777	E20249		306
E12551		777	E20353		308
E12552		858	E20401		385
E12553		858	E20428		766
E12554		858	E20430		766
E12558		858	E20452		253
E12559		858	E20453		254
E12560		859	E20454		254
E12561		859	E20489		307
E12562		859	E20492		306
E12563		859	E20493		306
E12565		778	E20494		307
E12566		778	E20495		307
E17119		330, 592	E20505		306
E17205		330, 592	E20506		306
E17295		331, 592	E20507		307
E17296		331, 592	E20590		255
E17328		330, 592	E20593		307
E17329		331, 592	E20600		308
E19503		131	E20603		301
E1D100		287, 292	E20606		301
E20003		253	E20609		301
E20004		253	E20612		301
E20005		253	E20615		301
E20051		306	E20633		302
E20052		306	E20639		302
E20053		306	E20645		302
E20054		306	E20648		302
E20055		306	E20651		302
E20056		306	E20654		302
E20057		306	E20679		307
E20058		306	E20680		307
E20059		305	E20711		302
E20060		305	E20712		302
E20061		305	E20714		301
E20062		305	E20715		302
E20078		307	E20716		260
E20102		308	E20717		260
E20103		308	E20718		133, 187
E20104		308	E20719		133, 187
E20105		308	E20720		217, 256

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E20721		217, 256	E20946		384, 681
E20722		285, 319	E20948		384, 681
E20724		254	E20950		261
E20737		285	E20951		217, 256
E20738		758	E20952		385
E20744		254	E20953		253
E20748		302	E20954		253
E20749		302	E20956		253
E20750		301	E20964		257, 319
E20752		301	E20965		257, 319
E20753		301	E20966		257, 320
E20754		307	E20968		257, 319
E20755		307	E20969		257, 319
E20756		302	E20974		257, 319
E20757		301	E20984		257, 319
E20762		307	E20988		285
E20765		303	E20989		285
E20767		303	E20990		284
E20772		302	E20991		284
E20773		303	E20992		284
E20774		303	E20993		284
E20794		286	E20994		285
E20796		260	E21015		254, 385
E20838		758	E21076		385, 681
E20843		260	E21079		287, 293
E20844		260	E21081		260, 288
E20856		133	E21083		259, 287
E20857		133	E21084		259, 287
E20860		133	E21085		258, 286
E20861		133	E21086		258, 286
E20864		133	E21087		258, 286
E20865		133	E21088		258, 259
E20866		133, 187	E21095		257, 319
E20867		133, 187	E21102		301
E20869		133, 187	E21103		301
E20870		133, 187	E21104		301
E20873		133, 256	E21105		303
E20874		133, 256	E21106		303
E20875		134, 256	E21107		303
E20893		255	E21109		384, 681
E20901		662	E21110		260, 384
E20903		254	E21111		385
E20907		254	E21112		385, 681
E20911		254	E21113		385, 681
E20914		254	E21114		258, 286
E20915		254	E21117		259
E20938		217, 256	E21118		260
E20939		385, 389	E21119		260
E20940		217, 261	E21120		259, 287
E20941		385, 681	E21122		258, 259

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E21125		261	E21269		254
E21126		261	E21270		254
E21133		287, 293	E21271		258
E21137		394, 726	E21272		258
E21138		394, 726	E21273		258
E21139		394, 726	E21277		258
E21140		394	E21280		258
E21142		259, 287	E23000		217
E21159		287, 292	E2D108		384
E21165		385, 682	E2D109		384
E21166		385, 682	E2D110		384, 680
E21168		385, 682	E2D112		384, 680
E21169		682	E2D114		399, 681
E21171		287, 293	E2D115		398
E21172		385	E2D116		399, 681
E21200		255	E2D200		383
E21201		255	E2D201		398, 681
E21202		255	E2D202		398
E21203		255	E2D400		384, 389
E21204		261, 288	E2D401		384, 389
E21206		217, 256	E2D402		384, 389
E21207		217, 256	E2I200		680
E21208		261, 288	E2I210		680
E21209		261, 288	E2I211		680
E21210		259, 286	E2I212		680
E21211		259, 286	E2I213		680
E21212		259, 286	E2M200		725
E21213		261, 321	E2M201		725
E21214		261, 321	E2M203		725
E21215	CUL	259	E2M205		725
E21216		260	E2M206		725
E21217		260	E2M210		725
E21218		260	E2M211		725
E21219		285	E2M212		725
E21220		285	E2M213		725
E21221		258, 320	E2M250	CE, E4	725
E21222		257, 319	E2M251		725
E21223		259, 286	E2M252		725
E21224		287	E2V100		383
E21228		389, 393	E30000		473
E21229		389, 393	E30003		473
E21232		389, 393	E30009		477
E21236		287	E30010		473
E21237	CE	257	E30013	EC 19352004, EHEDG, FDA	477
E21238	CE	257	E30016	Reg31	566
E21239	CE	257	E30017		566
E21240	CE	257	E30018		566
E21248		293	E30024	CRN	566
E21267		254	E30025		566
E21268		254	E30047		566

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E30049		566
E30050		474
E30055	EC 19352004, EHEDG, FDA	531, 570
E30056	EC 19352004, EHEDG, FDA	532, 570
E30057		471
E30058	CRN	474
E30070		477
E30072	ACS, EC 19352004, FDA	477
E30073		566
E30076		472
E30077		472
E30080	CE	687
E30091		565
E30094		472, 567
E30108		566
E30112		395, 689
E30115		690
E30116		474
E30122	ACS, EC 19352004, EHEDG, FDA, Reg31	476, 505
E30123	EC 19352004, FDA	474
E30124	EC 19352004, FDA	474
E30128	EC 19352004, EHEDG, FDA	476, 569
E30130	ACS, CRN, EC 19352004, EHEDG, FDA	476
E30132		690
E30135		474
E30136		687
E30137		687
E30139		473
E30140		472
E30141		472
E30142		473
E30143		473
E30144	EC 19352004, EHEDG, FDA	566
E30390	CE	472, 530
E30391	CUL	473
E30393	EC 19352004, EHEDG, FDA	563
E30397		563
E30398	CE, CUL	171, 256
E30399		472, 538
E30400		472, 538
E30401		472, 538
E30402		472, 538
E30403	EC 19352004, EHEDG, FDA	563
E30405	CE	472, 562
E30407	EC 19352004, EHEDG, FDA	566
E30419		472
E30420		471
E30421		471, 561
E30422		472
E30427		473

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E30429		473
E30430		473
E30435		474
E33201	CRN, EC 19352004, EHEDG, FDA	474, 503
E33202	CRN, EC 19352004, EHEDG, FDA	474, 504
E33208	CRN, EC 19352004, EHEDG, FDA	474
E33209	CRN, EC 19352004, EHEDG, FDA	474
E33211	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33212	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33213	EC 19352004, EHEDG, FDA	476, 504
E33221	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33222	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33228	EC 19352004, EHEDG, FDA	475
E33229	EC 19352004, EHEDG, FDA	475
E33242	EC 19352004, FDA	476, 505
E33243	EHEDG	475
E33304	EC 19352004, FDA	476
E33340	EC 19352004, FDA	476
E33401	EC 19352004, EHEDG, FDA	531, 569
E33402	EC 19352004, EHEDG, FDA	531, 569
E33430	EC 19352004, EHEDG, FDA	532, 569
E33431		566
E33601	EC 19352004, EHEDG, FDA	477
E33602		477
E33612	EC 19352004, EHEDG, FDA	477
E33701	EC 19352004, EHEDG, FDA	474, 504
E33702	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33711	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33712	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33713	EC 19352004, EHEDG, FDA	476, 504
E33721	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33722	EC 19352004, EHEDG, FDA	475, 504
E33731	EC 19352004, EHEDG, FDA	476, 504
E33732	EC 19352004, EHEDG, FDA	476, 504
E35010		563
E35020		563
E35030		563
E35050		563
E35060		561
E35061		561
E35062		561
E35063		561
E35065		562
E35066		562
E35067		562
E35068		561
E37211		564
E37221		564
E37340		472
E37350		473

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E37411	EC19352004, FDA	565	E3M159		724
E37421	EC19352004, FDA	565	E3M160		724
E37430	EC19352004, FDA	565	E40048		505
E37431	EC19352004, FDA	565	E40078		501
E37450	EC19352004, FDA	565	E40079		501
E37511	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40083		501
E37521	EC19352004, EHEDG, FDA	565	E40096		503, 567
E37600		565	E40097		503, 567
E37603		564	E40098		503, 567
E37610		565	E40099	CRN	502, 567
E37613		564	E40100		502, 567
E37620		565	E40101		502, 567
E37623		564	E40104		502, 567
E37640		565	E40106		502
E37643		564	E40107	CRN	567
E37663		564	E40114		502, 567
E37700		565	E40115		502
E37710		565	E40124	Reg31	503, 566
E37720		565	E40128		567
E37810	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40129		503
E37820	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40136		501
E37830	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40138		503
E37850	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40148		566
E37910	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40151		506
E37920	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40153		506
E37930	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40161		502
E37950	EC19352004, EHEDG, FDA	564	E40162		502
E3D103		389, 393	E40163		502
E3D200		389	E40164		502
E3D201		393	E40171		503, 583
E3D300		389, 393	E40178		505
E3D301		389, 393	E40179	Reg31	505
E3D302	CE	393	E40180	ACS, Reg31	505
E3D303	CE	393	E40189		505
E3D304	CE	393	E40195	CRN	503
E3M100		723	E40199	ACS, Reg31	505
E3M101		723	E40203		503
E3M102		723	E40205		506
E3M103		723	E40213	Reg31	506
E3M120		723	E40214		506
E3M121		723	E40215		506
E3M122		723	E40216		506
E3M123		723	E40217		506
E3M131		724	E40227		506
E3M132		724	E40228		506
E3M133		724	E40229		506
E3M151		724	E40230	ACS	506
E3M152		724	E40231		506
E3M153		724	E40234		507
E3M154		724	E40240	ACS	506



Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E40249		503	E43215		536
E40250		506	E43216		536
E40251		507	E43217		536
E40252		505	E43218		536
E40253		505	E43219		536
E40254		505	E43220		536
E40258		501	E43221		537
E40259		501	E43223		537
E40260		501	E43224		537
E40261		502	E43225		534
E40262		502	E43226		534
E40263		502	E43227		534
E40264		502	E43228		536
E40265	ACS, KTW, Reg31	503	E43229		536
E40267	ACS, KTW, Reg31	501	E43230		535
E40268	ACS, KTW, Reg31	501	E43300	EC19352004, EHEDG, FDA	531, 569
E40269		505	E43301	EC19352004, EHEDG, FDA	531, 569
E40434		503	E43302	EC19352004, EHEDG, FDA	532
E43000		530	E43303	CRN, EC19352004, EHEDG, FDA	532
E43001		529	E43304	EC19352004, EHEDG, FDA	532, 569
E43002		530	E43305	EC19352004, EHEDG, FDA	532, 569
E43003		529	E43306	EC19352004, EHEDG, FDA	532, 570
E43004		530	E43307	EC19352004, EHEDG, FDA	532, 570
E43006		529	E43308	EC19352004, EHEDG	532, 570
E43007		529	E43309	CRN, EC19352004, EHEDG, FDA	533, 570
E43008		529	E43310	EC19352004, EHEDG, FDA	533, 570
E43009		530	E43311	EC19352004, EHEDG, FDA	533, 570
E43012		529	E43312	EC19352004, EHEDG, FDA	533, 570
E43013		530	E43313	EC19352004	532
E43014		529	E43314		532, 570
E43016		530	E43315	EC19352004, EHEDG, FDA	533, 571
E43019		529	E43316	EC19352004, EHEDG	532
E43100		530	E43317	EC19352004, EHEDG	532
E43101		530	E43318	EC19352004, EHEDG	532
E43102		530	E43319	EC19352004, FDA	571
E43103		530	E43320		537
E43201		533	E43330		693
E43202		533	E43331		693
E43203		534	E43332		693
E43204		534	E43333		537
E43205		534	E43334		537
E43206		533	E43336		536
E43207		534	E43337		534
E43208		534	E43340	EC19352004, EHEDG, FDA	535
E43209		535	E43341	EC19352004, EHEDG, FDA	535
E43210		535	E43342	EC19352004, EHEDG, FDA	535
E43211		536	E43345	EC19352004, EHEDG, FDA	535
E43212		536	E43346	EC19352004, EHEDG, FDA	535
E43213		536	E43347	EC19352004, EHEDG, FDA	535
E43214		536	E43348	EC19352004, EHEDG, FDA	535

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E43351		534	E60138		352
E43352		534	E60193		352
E43353		535	E60206		350
E43354		535	E60207		351
E43355		536	E60208		351
E43356		536	E60209		351
E43375		531	E60302		350
E43376		532	E60303		362
E43377		536	E7000A		623
E43378		537	E7001S		442, 646
E43379		534	E7002S		442, 646
E43380		534	E7003S		442, 646
E43381		534	E7004S		442, 646
E43382		533	E7005S		442, 646
E43383		533	E70062		624
E43384		533	E70067		624
E43385		533	E7006S	CE	442, 647
E43400		693	E7007S	CE	441, 645
E43900		172	E7008S		647
E43902		172	E70096		621
E43904		172	E70113		624
E43910		530	E70142		766
E43911		566	E70211		623
E60006		352	E70213		623
E60022		351	E70230		620
E60027		351	E70231		620
E60028		351	E70232		620
E60033		350	E70233		620
E60034		350	E70236		620
E60035		350	E70297		622
E60036		350	E70299		624
E60041		350	E70320		623
E60062		351	E70354	CUL	619
E60063		351	E70377	CUL	619
E60064		351	E70381		620
E60065		351	E70390		624
E60066		351	E70399		624
E60067		351	E7040S		442, 646
E60076		352	E70413		624
E60095		352	E70423		623
E60098		352	E70424		713
E60110		352	E70432		622
E60111		352	E70440		622
E60112		352	E70442		622
E60117		351	E70454	CUL	619
E60118		352	E70471		621
E60119		351	E70481		621
E60120		351	E70483		621
E60121		351	E70485		620
E60137		352	E70486		620

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E70487		620	E80310		261, 288
E70498		621	E80311		661
E70499		621	E80312		661
E7050S		442, 646	E80317		661
E7051S		442, 646	E80318		661
E7052S		442, 646	E80319		661
E7053S	CE, CUL	442, 646	E80320		661
E70580	CE, CUL	622	E80321	CE	662
E70581	CUL	621	E80322		661
E70582	CUL	621	E80330		675
E70585	CUL	621	E80331		676
E70586	CUL	621	E80332		676
E70588	CUL	620	E80333		676
E70600	CUL	620	E80340		676
E73004		622	E80341		669
E73005		622	E80342		669
E73006		622	E80343		669
E73007		622	E80344		669
E73008		622	E80345		661
E73009		622	E80346		661
E7354A	CE	620	E80347		669
E7377A	CE	620	E80348		671
E74000		623	E80349		669
E74010		623	E80351		675
E74100		623	E80353		675
E74110		623	E80354		675
E74200	CRUUS, CSA	623	E80360		664
E74210	CRUUS, CSA	623	E80361		664
E74300		623	E80370		670
E74310	CSA, CRUUS	623	E80371		670
E75222		622	E80372		171
E75227		632	E80373		171
E75228		632	E80374		171
E75229		632	E80375		171
E75231		632	E80376		171
E75232		632	E80377		670
E7901S		647	E80379		670
E7902S		647	E80380		670
E7903S		647	E80381		670
E7904S		647	E80382		670
E7905S		647	E80383		670
E7906S		647	E80384		670
E7999S		621	E80385		670
E79998		621	E80387		669
E80100	CE	377	E80388		669
E80102	CE	377	E80390		670
E80110	CE	377	E80391		670
E80301		661	E80392		670
E80302		662	E80400		670
E80304		662	E80401		670

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
E84016	CE, CRUUS, CUL	865	EBC055	CUL	837
E84036	CE, CRUUS, CUL	866	EBC056	CUL	837
E89005	CE	377	EBC057		837
E89010		362, 378	EBC058	CUL	837
E89013		362, 378	EBC059		837
E89150	CE	377	EBC060	CUL	837
E89208		378	EBC061	CUL	837
EBC001	CUL	839	EBC062		837
EBC002	CUL	839	EBC063	CUL	837
EBC003	CUL	841	EBC064	CUL	838
EBC004	CUL	841	EBC065	CUL	838
EBC005	CUL	839	EBC066	CUL	838
EBC006	CUL	839	EBC067		838
EBC007	CUL	841	EBC112		841
EBC008	CUL	841	EBC113	CE, CUL	841
EBC009	CUL	839	EBC114	CE, CUL	841
EBC010	CUL	839	EBC115	CE, CUL	842
EBC011	CUL	841	EBC116	CE, CUL	842
EBC012	CUL	841	EBC117	CE, CUL	842
EBC013	CUL	838	EBC118	CE, CUL	842
EBC014	CUL	840	EBC136		842
EBC015	CUL	838	EBC137		842
EBC016	CUL	840	EBC138		842
EBC017	CUL	838	EBC139		842
EBC018	CUL	840	EBF006		843
EBC019	CUL	838	EBF007		843
EBC020	CUL	840	EBF008		843
EBC021	CUL	839	EBF009		843
EBC022	CUL	840	EBF010		844
EBC023	CUL	839	EBF011		844
EBC024	CUL	840	EBT006	CE	842
EBC025	CUL	838	EBT007	CE	842
EBC026	CUL	840	EBT008	CE	843
EBC027	CUL	838	EBT009	CE	843
EBC028	CUL	840	EBT010	CE	843
EBC029	CUL	838	EBT011	CE	843
EBC030	CUL	840	EC0400	CE, E1R	698
EBC031	CUL	838	EC0401		699
EBC032	CUL	840	EC0402		699
EBC033	CUL	839	EC0403		699
EBC034	CUL	840	EC0404		700
EBC035	CUL	839	EC0405		700
EBC036	CUL	840	EC0406		700
EBC048	CUL	836	EC0407		700
EBC049		836	EC0408		700
EBC050	CUL	836	EC0409		700
EBC051	CUL	836	EC0410		700
EBC052		836	EC0451		700
EBC053	CUL	837	EC0452		700
EBC054	CUL	837	EC0453		700

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EC0454		700	EC2082	CE, EAC	368, 736
EC0455		700	EC2084		438, 707
EC0456		700	EC2086		439, 707
EC0457		701	EC2088		716
EC0458		700	EC2089		708, 714
EC0459		701	EC2090		708, 714
EC0460		701	EC2091		708
EC0461		701	EC2095	CE, E1	726
EC0462		701	EC2096		708
EC0463		701	EC2097		439, 707
EC0464		701	EC2098		714
EC0465		701	EC2099		721
EC0466		701	EC2110		720
EC0467		701	EC2112	CE	701, 723
EC0468		701	EC2113		701, 728
EC0469		701	EC2114		702, 723
EC0470		701	EC2115		720
EC0701		706	EC2116		729
EC0702		706	EC2117		720
EC0710		706	EC2118		729
EC0711		706	ENC01A	IEC	776
EC0720		706	ENC02A	IEC	776
EC0721		706	ENC03A	IEC	776
EC1410		720	ENC04A	IEC	776
EC1411		720	ENC05A	IEC	776
EC1412		720	ENC06A	IEC	776
EC1413		720	ENC07A	IEC	777
EC1414		720	ENC08A	IEC	777
EC1520		707, 714	ENC09A	IEC	777
EC1521		707, 714	ENC10A	IEC	777
EC1522		708, 714	ENC11A	IEC	777
EC1523		708, 714	ENC12A	IEC	777
EC1524		708, 714	ENC13A	IEC	777
EC1533		708, 714	ENC14A	IEC	777
EC2013		438, 707	EVC001	CE, CUL	744, 757
EC2015	CE	708, 716	EVC002	CE, CUL	744, 757
EC2016	CE	708, 716	EVC003	CE, CUL	744, 757
EC2019	CE, EAC	368, 736	EVC004	CE, CUL	744, 757
EC2025		732	EVC005	CE, CUL	744, 757
EC2032		708	EVC006	CE, CUL	744, 757
EC2045	CE, EAC	368, 736	EVC007	CUL	757
EC2046		439, 707	EVC008	CUL	757
EC2053		708, 714	EVC009	CUL	758
EC2056		716	EVC010	CE, CUL	744, 804
EC2060	CE, EAC	368, 736	EVC011	CE, CUL	804
EC2061	CE	368, 736	EVC012	CE, CUL	744, 804
EC2062		716, 729	EVC013	CE, CUL	804
EC2075		708	EVC014	CE, CUL	804
EC2076		708	EVC015	CE, CUL	804
EC2080		395, 689	EVC016	CE, CUL	804

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EVC017	CE, CUL	804	EVC065	CE, CUL	806
EVC018	CE, CUL	804	EVC066	CE, CUL	806
EVC019	CE, CUL	804	EVC067	CE, CUL	807
EVC020	CUL	804	EVC068	CE, CUL	807
EVC021	CUL	804	EVC069	CE, CUL	671, 807
EVC022	CUL	804	EVC06A	CE, IEC	776
EVC023	CUL	804	EVC070	CE, CUL	758
EVC024	CUL	805	EVC071	CE, CUL	758
EVC025	CE, CUL	805	EVC072	CE, CUL	758
EVC026	CE, CUL	805	EVC073	CE, CUL	758
EVC027	CE, CUL	805	EVC074	CE, CUL	758
EVC028	CE, CUL	805	EVC075	CE, CUL	758
EVC029	CE, CUL	805	EVC076	CE, CUL	789
EVC030	CE, CUL	805	EVC077	CE, CUL	789
EVC031	CE, CUL	805	EVC078	CE, CUL	789
EVC032	CE, CUL	805	EVC079	CE, CUL	788
EVC033	CE, CUL	805	EVC07A	CE, IEC	828
EVC034	CE, CUL	805	EVC080	CE, CUL	788
EVC035	CUL	805	EVC081	CE, CUL	789
EVC036	CUL	805	EVC094	CE, CUL	789
EVC037	CUL	805	EVC095	CE, CUL	789
EVC038	CUL	806	EVC09A	CE, IEC	828
EVC039	CUL	671, 806	EVC10A	CE, IEC	828
EVC040	CE, CUL	803	EVC11A	CE, IEC	828
EVC041	CE, CUL	803	EVC12A	CE, IEC	828
EVC042	CE, CUL	803	EVC13A	CE, IEC	828
EVC043	CE, CUL	803	EVC141	CUL	754
EVC044	CE, CUL	803	EVC142	CUL	755
EVC045	CE, CUL	802	EVC143	CUL	755
EVC046	CE, CUL	803	EVC144	CUL	755
EVC047	CE, CUL	803	EVC145	CUL	755
EVC048	CE, CUL	803	EVC146	CUL	755
EVC049	CE, CUL	803	EVC147	CUL	755
EVC04A	CE, IEC	776	EVC148	CUL	755
EVC050	CUL	803	EVC149	CUL	755
EVC051	CUL	803	EVC14A	CE, CUL	777
EVC052	CUL	803	EVC150	CUL	755
EVC053	CUL	803	EVC151	CUL	755
EVC054	CUL	803	EVC152	CUL	755
EVC055	CE, CUL	806	EVC153	CUL	755
EVC056	CE, CUL	806	EVC154	CUL	756
EVC057	CE, CUL	806	EVC155	CUL	756
EVC058	CE, CUL	806	EVC161	CE, CUL	756
EVC059	CE, CUL	806	EVC162	CE, CUL	756
EVC05A	CE, IEC	776	EVC163	CE, CUL	756
EVC060	CE, CUL	806	EVC164	CE, CUL	756
EVC061	CE, CUL	806	EVC165	CE, CUL	756
EVC062	CE, CUL	806	EVC166	CE, CUL	756
EVC063	CE, CUL	806	EVC210	CUL	799
EVC064	CE, CUL	806	EVC211	CUL	799

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EVC212	CUL	799	EVC262	CUL	796
EVC213	CUL	799	EVC263	CUL	796
EVC214	CUL	799	EVC264	CUL	796
EVC215	CUL	798	EVC265	CUL	795
EVC216	CUL	798	EVC266	CUL	795
EVC217	CUL	798	EVC267	CUL	795
EVC218	CUL	798	EVC268	CUL	795
EVC219	CUL	798	EVC269	CUL	795
EVC220	CUL	799	EVC270	CUL	796
EVC221	CUL	799	EVC271	CUL	796
EVC222	CUL	799	EVC272	CUL	796
EVC223	CUL	799	EVC273	CUL	797
EVC224	CUL	799	EVC274	CUL	797
EVC225	CUL	798	EVC275	CUL	794
EVC226	CUL	798	EVC276	CUL	794
EVC227	CUL	798	EVC277	CUL	794
EVC228	CUL	798	EVC278	CUL	794
EVC229	CUL	799	EVC279	CUL	795
EVC230	CUL	798	EVC280	CUL	795
EVC231	CUL	798	EVC281	CUL	795
EVC232	CUL	798	EVC282	CUL	795
EVC233	CUL	798	EVC283	CUL	795
EVC234	CUL	798	EVC284	CUL	795
EVC235	CUL	799	EVC285	CUL	801
EVC236	CUL	799	EVC286	CUL	801
EVC237	CUL	799	EVC287	CUL	801
EVC238	CUL	800	EVC288	CUL	801
EVC239	CUL	800	EVC289	CUL	802
EVC240	CUL	800	EVC290	CUL	802
EVC241	CUL	800	EVC291	CUL	802
EVC242	CUL	800	EVC292	CUL	802
EVC243	CUL	800	EVC293	CUL	802
EVC244	CUL	800	EVC294	CUL	802
EVC245	CUL	800	EVC295	CUL	802
EVC246	CUL	800	EVC296	CUL	802
EVC247	CUL	800	EVC297	CUL	802
EVC248	CUL	800	EVC298	CUL	802
EVC249	CUL	800	EVC299	CUL	802
EVC250	CUL	801	EVC300	CUL	797
EVC251	CUL	801	EVC301	CUL	797
EVC252	CUL	801	EVC302	CUL	797
EVC253	CUL	801	EVC303	CUL	797
EVC254	CUL	801	EVC304	CUL	797
EVC255	CUL	801	EVC305	CUL	795
EVC256	CUL	801	EVC306	CUL	795
EVC257	CUL	801	EVC307	CUL	795
EVC258	CUL	801	EVC308	CUL	796
EVC259	CUL	801	EVC309	CUL	796
EVC260	CUL	796	EVC310	CUL	797
EVC261	CUL	796	EVC311	CUL	797

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EVC312	CUL	797	EVC707		760
EVC313	CUL	797	EVC708		760
EVC314	CUL	797	EVC709		760
EVC315	CUL	796	EVC710		760
EVC316	CUL	796	EVC711	CE	760
EVC317	CUL	796	EVC712	CE	760
EVC318	CUL	796	EVC713	CE	760
EVC319	CUL	796	EVC714	CE	760
EVC431	CE, CUL	856	EVC715	CE	760
EVC432	CE, CUL	856	EVC716	CE	807
EVC433	CE, CUL	856	EVC717	CE	807
EVC434	CE, CUL	856	EVC718	CE	807
EVC435	CE, CUL	856	EVC719	CE	807
EVC436	CE, CUL	856	EVC720	CE	807
EVC437	CUL	856	EVC721	CE	807
EVC438	CUL	857	EVC722	CE	807
EVC439	CUL	857	EVC723	CE	807
EVC492		353, 671	EVC724	CE	807
EVC526	CUL	744, 761	EVC725	CE	807
EVC527	CUL	744, 761	EVC726	CE	807
EVC528	CUL	745, 761	EVC727	CE	808
EVC529	CUL	745, 761	EVC728	CE	808
EVC530	CUL	745, 761	EVC729	CE	808
EVC531	CUL	745, 761	EVC730	CE	808
EVC532	CUL	745, 761	EVC731	CE	808
EVC533	CUL	745, 761	EVC732	CE	808
EVC534	CUL	745, 761	EVC733	CE	808
EVC535	CUL	745, 761	EVC734	CE	808
EVC536	CUL	745, 761	EVC735	CE	808
EVC537	CUL	745, 762	EVC736	CE	808
EVC538	CUL	745, 762	EVC737	CE	808
EVC539	CUL	745, 762	EVC738	CE	808
EVC540	CUL	745, 762	EVC739	CE	808
EVC541	CUL	745, 762	EVC740	CE	808
EVC542	CUL	745, 762	EVC741	CE	809
EVC543	CUL	745, 762	EVC742	CE	809
EVC544	CUL	746, 762	EVC743	CE	809
EVC545	CUL	746, 762	EVF001	CE, CUL	771
EVC546	CUL	746, 762	EVF002	CE, CUL	771
EVC547	CUL	746, 762	EVF003	CE, CUL	771
EVC548	CUL	746, 762	EVF004	CE, CUL	771
EVC549	CUL	746, 762	EVF005	CE, CUL	771
EVC644	CUL	759	EVF006	CE, CUL	771
EVC645	CUL	759	EVF007	CUL	772
EVC646	CUL	759	EVF008	CUL	772
EVC693		857	EVF009	CUL	772
EVC694		857	EVF010	CE, CUL	772
EVC695		857	EVF011	CE, CUL	772
EVC696		857	EVF012	CE, CUL	772
EVC706	CE	759	EVF013	CE, CUL	772



Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EVF014	CE, CUL	772	EVF510		826
EVF015	CE, CUL	772	EVF511		827
EVF040	CE, CUL	819	EVF512		827
EVF041	CE, CUL	819	EVF513		827
EVF042	CE, CUL	819	EVF514		827
EVF043	CE, CUL	819	EVF515		827
EVF044	CE, CUL	819	EVF516		827
EVF045	CE, CUL	819	EVF517		827
EVF046	CE, CUL	819	EVF518		790
EVF047	CE, CUL	819	EVF519		790
EVF048	CE, CUL	819	EVF520		790
EVF049	CE, CUL	819	EVF521		790
EVF050	CE, CUL	819	EVF522		790
EVF051	CE, CUL	820	EVF528		827
EVF052	CUL	820	EVF529		827
EVF053	CUL	820	EVF530		827
EVF054	CUL	820	EVF531		827
EVF055	CUL	820	EVF532		827
EVF056	CUL	820	EVF533		827
EVF057	CUL	820	EVF534		827
EVF480		775	EVM001	CE, CUL	778
EVF481		775	EVM002	CE, CUL	778
EVF482		775	EVM003	CE, CUL	778
EVF483		775	EVM004	CE, CUL	778
EVF484		775	EVM005	CE, CUL	778
EVF485	CE	775	EVM006	CE, CUL	778
EVF486	CE	775	EVM007	CUL	779
EVF487	CE	775	EVM008	CUL	779
EVF488	CE	775	EVM009	CUL	779
EVF489	CE	776	EVM010	CE, CUL	778
EVF490		825	EVM012	CE, CUL	778
EVF491		825	EVM014	CE, CUL	778
EVF492		825	EVM036	CE, CUL	353, 671
EVF493		825	EVM037	CE, CUL	779
EVF494		825	EVM038	CE, CUL	671, 779
EVF495		825	EVM039	CE, CUL	352, 779
EVF496		825	EVM040	CE, CUL	779
EVF497		826	EVM041	CE, CUL	779
EVF498		826	EVM068	CUL	779
EVF499		826	EVM069	CUL	779
EVF500		826	EVM070	CUL	779
EVF501		826	EVT001	CE, CUL	770
EVF502		826	EVT002	CE, CUL	770
EVF503		826	EVT003	CE, CUL	770
EVF504		826	EVT004	CE, CUL	770
EVF505		826	EVT005	CE, CUL	770
EVF506		826	EVT006	CE, CUL	770
EVF507		826	EVT007	CUL	770
EVF508		826	EVT008	CUL	770
EVF509		826	EVT009	CUL	770

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EVT010	CE, CUL	771	EVT069	CUL	770
EVT011	CE, CUL	771	EVT071	CE, CUL	789
EVT012	CE, CUL	771	EVT072	CE, CUL	790
EVT013	CE, CUL	771	EVT073	CE, CUL	790
EVT014	CE, CUL	771	EVT074	CE, CUL	790
EVT015	CE, CUL	771	EVT079	CE, CUL	822
EVT022	CE, CUL	821	EVT110	CE, CUL	822
EVT023	CE, CUL	821	EVT111	CE, CUL	822
EVT024	CE, CUL	821	EVT112	CE, CUL	822
EVT025	CE, CUL	821	EVT113	CE, CUL	822
EVT026	CE, CUL	822	EVT114	CE, CUL	822
EVT027	CE, CUL	822	EVT122	CUL	768
EVT028	CE, CUL	821	EVT123	CUL	768
EVT029	CE, CUL	821	EVT124	CUL	768
EVT030	CE, CUL	821	EVT125	CUL	768
EVT031	CE, CUL	821	EVT126	CUL	768
EVT032	CE, CUL	821	EVT127	CUL	768
EVT033	CE, CUL	821	EVT128	CUL	769
EVT034	CUL	822	EVT129	CUL	769
EVT035	CUL	822	EVT130	CUL	769
EVT036	CUL	822	EVT131	CUL	769
EVT037	CUL	822	EVT132	CUL	769
EVT038	CUL	822	EVT133	CUL	769
EVT039	CUL	822	EVT134	CUL	769
EVT040	CE, CUL	824	EVT135	CUL	769
EVT041	CE, CUL	824	EVT136	CUL	769
EVT042	CE, CUL	824	EVT137	CUL	769
EVT043	CE, CUL	824	EVT138	CUL	769
EVT044	CE, CUL	824	EVT139	CUL	769
EVT045	CE, CUL	824	EVT140	CUL	769
EVT046	CE, CUL	823	EVT141	CUL	769
EVT047	CE, CUL	823	EVT142	CUL	813
EVT048	CE, CUL	823	EVT143	CUL	813
EVT049	CE, CUL	823	EVT144	CUL	813
EVT050	CE, CUL	824	EVT145	CUL	813
EVT051	CE, CUL	824	EVT146	CUL	814
EVT052	CUL	824	EVT147	CUL	814
EVT053	CUL	824	EVT148	CUL	814
EVT054	CUL	824	EVT149	CUL	814
EVT055	CUL	824	EVT150	CUL	814
EVT056	CUL	824	EVT151	CUL	814
EVT057	CUL	824	EVT152	CUL	814
EVT058	CE, CUL	825	EVT153	CUL	814
EVT059	CE, CUL	825	EVT154	CUL	814
EVT060	CE, CUL	825	EVT155	CUL	814
EVT061	CE, CUL	825	EVT156	CUL	814
EVT062	CE, CUL	825	EVT157	CUL	814
EVT063	CE, CUL	825	EVT158	CUL	814
EVT064	CE, CUL	770	EVT159	CUL	814
EVT067	CE, CUL	770	EVT160	CUL	815

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EVT161	CUL	815	EVT243	CUL	821
EVT162	CUL	815	EVT244	CUL	821
EVT163	CUL	815	EVT245	CUL	821
EVT164	CUL	815	EVT246	CUL	821
EVT165	CUL	815	EVT248	CUL	823
EVT166	CUL	815	EVT249	CUL	823
EVT167	CUL	815	EVT250	CUL	823
EVT168	CUL	815	EVT251	CUL	823
EVT169	CUL	815	EVT253	CUL	823
EVT170	CUL	815	EVT254	CUL	823
EVT171	CUL	815	EVT255	CUL	823
EVT172	CUL	815	EVT256	CUL	823
EVT173	CUL	815	EVT257	CUL	823
EVT174	CUL	815	EVT258	CUL	823
EVT175	CUL	816	EVT260	CUL	816
EVT176	CUL	816	EVT261	CUL	817
EVT177	CUL	816	EVT262	CUL	817
EVT178	CUL	817	EVT263	CUL	817
EVT179	CUL	817	EVT265	CUL	817
EVT180	CUL	817	EVT266	CUL	817
EVT181	CUL	817	EVT267	CUL	817
EVT182	CUL	817	EVT268	CUL	817
EVT183	CUL	817	EVT269	CUL	817
EVT184	CUL	818	EVT270	CUL	817
EVT185	CUL	818	EVT279	CUL	816
EVT186	CUL	818	EVT280	CUL	816
EVT187	CUL	818	EVT281	CUL	816
EVT188	CUL	818	EVT283	CUL	816
EVT189	CUL	818	EVT284	CUL	816
EVT190	CUL	818	EVT285	CUL	816
EVT191	CUL	818	EVT286	CUL	816
EVT192	CUL	818	EVT290	CUL	823
EVT193	CUL	818	EVT329	CE, CUL	857
EVT194	CUL	818	EVT330	CE, CUL	857
EVT195	CUL	818	EVT331	CE, CUL	857
EVT196	CUL	818	EVT332	CE, CUL	857
EVT197	CUL	818	EVT333	CE, CUL	857
EVT198	CUL	818	EVT334	CE, CUL	857
EVT199	CUL	819	EVT335	CUL	858
EVT200	CUL	819	EVT336	CUL	858
EVT201	CUL	819	EVT337	CUL	858
EVT203	CUL	816	EVT381	CUL	772
EVT204	CUL	816	EVT382	CUL	772
EVT211	CUL	816	EVT383	CUL	772
EVT236	CUL	820	EVT384	CUL	773
EVT237	CUL	820	EVT385	CUL	773
EVT238	CUL	820	EVT386	CUL	773
EVT239	CUL	820	EVT387	CUL	773
EVT240	CUL	820	EVT388	CUL	773
EVT242	CUL	821	EVT389	CUL	773

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EVT390	CUL	773	EVW034	CE, CUL	811
EVT391	CUL	773	EVW035	CE, CUL	811
EVT392	CUL	773	EVW036	CE, CUL	811
EVT393	CUL	773	EVW037	CE, CUL	811
EVT394	CUL	773	EVW038	CUL	813
EVT395	CUL	773	EVW039	CUL	813
EVT396	CUL	773	EVW041	CUL	813
EVT397	CUL	773	EVW042	CUL	813
EVT398	CUL	774	EVW043	CUL	813
EVT399	CUL	774	EVW044	CUL	813
EVT400	CUL	774	EVW045	CUL	813
EVT401	CUL	774	EVW046	CUL	813
EVT402	CUL	774	EVW047	CUL	813
EVT403	CUL	774	EVW048	CE, CUL	812
EVT404	CUL	774	EVW049	CE, CUL	812
EVT405	CUL	774	EVW050	CE, CUL	812
EVT406	CUL	774	EVW051	CE, CUL	812
EVT407	CUL	774	EVW052	CE, CUL	812
EVT408	CUL	775	EVW053	CE, CUL	812
EVT409	CUL	775	EVW054	CE, CUL	812
EVT410	CUL	775	EVW055	CE, CUL	812
EVT411	CUL	775	EVW056	CE, CUL	812
EVT412	CUL	775	EVW057	CE, CUL	812
EVT461	CUL	774	EVW058	CE, CUL	812
EVT462	CUL	774	EVW059	CE, CUL	812
EVT463	CUL	774	EVW167	CUL	767
EVT464	CUL	774	EVW168	CUL	767
EVW001	CE, CUL	767	EVW169	CUL	767
EVW002	CE, CUL	767	EY1001	CE	422
EVW003	CE, CUL	767	EY1002	CE	422
EVW004	CE, CUL	767	EY1003	CE	422
EVW005	CE, CUL	767	EY1004	CE	422, 431
EVW006	CE, CUL	767	EY1005	CE	423
EVW007	CUL	767	EY1006	CE	423, 431
EVW008	CUL	767	EY1007	CE	423, 431
EVW009	CUL	767	EY1008	CE	423
EVW010	CE, CUL	768	EY1009	CE	423
EVW011	CE, CUL	768	EY1010	CE	423
EVW012	CE, CUL	768	EY1011	CE	424, 432
EVW013	CE, CUL	768	EY1013	CE	424, 432
EVW014	CE, CUL	768	EY1014	CE	424
EVW015	CE, CUL	768	EY1015	CE	424
EVW022	CE, CUL	811	EY2001	CE	424, 431
EVW023	CE, CUL	811	EY2002	CE	424, 431
EVW024	CE, CUL	811	EY2003	CE	424
EVW025	CE, CUL	811	EY2004	CE	424
EVW028	CE, CUL	812	EY2005	CE	425, 432
EVW029	CE, CUL	812	EY3001	CE	423, 431
EVW030	CE, CUL	811	EY3002	CE	423, 431
EVW031	CE, CUL	811	EY3004	CE	423, 431

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
EY3005	CE	423, 431	I7R214	CE, CUL, (CCC)	95
EY3006		423	I7R215	CE, CUL, (CCC)	95
EY3007		423	I7R216	CE, CUL, (CCC)	95
EY3008		423	I7R217	CE, CUL, (CCC)	95
EY3009		423	I85000	CE, CUL, (CCC)	96
EY3010		423	I85001	CE, CUL, (CCC)	96
EY3011		423, 431	I85002	CE, CUL, (CCC)	96
EY3013		424	I85003	CE, CUL, (CCC)	95
EY3098	CE	424, 431	I95045	CE	94
EY3099	CE	424, 431	IA0004	CCC, CE, EAC	90
G1501S	CE, CUL, TÜV Nord	436	IA0027	CCC, CE, EAC	91
G1502S	CE, CUL, TÜV Nord	436	IA0032	CCC, CE, CUL	92
G1503S	CE, CUL, TÜV Nord	436	IA5062	CE, CUL, (CCC)	84
G2001S	CE	436	IA5063	CE, CUL, (CCC)	84
GF711S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IA5082	CE, EAC, (CCC)	83
GG505S	CE, CUL, TÜV Nord	404, 441	IA5108	CCC, CE, EAC	84
GG507S	CE, CUL, TÜV Nord	404	IA5122	CCC, CE, CUL	84
GG711S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IA5127	CE, CUL, EAC, (CCC)	84
GG712S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IB0004	CCC, CE, EAC	90
GG714S	CE, TÜV Nord	404	IB0016	CCC, CE, CUL	92
GG851S	CE, CUL	405	IB0017	CCC, CE, EAC	91
GI505S	CE, CUL, TÜV Nord	404, 441	IB0026	CCC, CE, EAC	90
GI701S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IB0027	CCC, CE, EAC	91
GI711S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IB5063	CE, CUL, (CCC)	85
GI712S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IB5096	CE, EAC, (CCC)	83
GM504S	CE, CUL, TÜV Nord	404, 441	IB5124	CCC, CE, CUL	84
GM505S	CE, CUL, TÜV Nord	404, 441	IB5133	CE, (CCC)	85
GM701S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IC0003	CCC, CE, CUL	91
GM705S	CE, CUL, TÜV Nord	405	IC5005	CE, CUL, (CCC)	89
I12001	CE	76	ID0013	CCC, CE, CUL	92
I12003	CE	76	ID0014	CE, CCC	90
I17001	CE, (CCC)	76	ID002A	CE	127
I17003	CE, (CCC)	76	ID0049	CCC, CE	91
I22001	CE	76	ID5005	CE, CUL, (CCC)	89
I22003	CE	76	ID5026	CE, (CCC)	85
I22006	CE	77	ID502A	CE	127
I27001	CE, (CCC)	76	ID503A	CE, IEC	128
I7R201	CE, CUL, (CCC)	95	ID5046	CE, CUL, (CCC)	87
I7R202	CE, CUL, (CCC)	94	ID5055	CE, CUL, (CCC)	86
I7R203	CE, CUL, (CCC)	95	ID5058	CE, (CCC)	87
I7R204	CE, CUL, (CCC)	94	ID5059	CE, CUL, (CCC)	113
I7R205	CE, CUL, (CCC)	95	IE5072	CE, EAC, (CCC)	77
I7R206	CE, CUL, (CCC)	94	IE5090	CE, CUL, EAC, (CCC)	81
I7R207	CE, CUL, (CCC)	95	IE5099	CE, EAC, (CCC)	77
I7R208	CE, CUL, (CCC)	94	IE5121	CE, EAC, (CCC)	77
I7R209	CE, CUL, (CCC)	95	IE5129	CE, EAC, (CCC)	78
I7R210	CE, CUL, (CCC)	94	IE5202	CE, EAC, (CCC)	79
I7R211	CE, CUL, (CCC)	95	IE5203	CE, CUL, EAC, (CCC)	81
I7R212	CE, CUL, (CCC)	94	IE5215	CE, EAC, (CCC)	121
I7R213	CE, CUL, (CCC)	95	IE5222	CE, EAC, (CCC)	79

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IE5238	CE, EAC, (CCC)	79	IF5249	CE, EAC, (CCC)	78
IE5258	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5297	CE, EAC, (CCC)	78
IE5287	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5313	CCC, CE, EAC	78
IE5288	CE, CUL, EAC, (CCC)	81	IF5329	CE, EAC, (CCC)	78
IE5295	CE, (CCC)	122	IF5345	CE, EAC, (CCC)	78
IE5312	CE, EAC, (CCC)	81	IF5514	CE, EAC, (CCC)	122
IE5327	CE, CUL, EAC, (CCC)	81	IF5594	CE, EAC, (CCC)	122
IE5338	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5597	CCC, CE, EAC	79
IE5340	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5598	CCC, CE, CUL, EAC	81
IE5343	CE, CUL, EAC, (CCC)	77	IF5644	CCC, CE, EAC	79
IE5344	CE, CUL, EAC, (CCC)	77	IF5645	CCC, CE, EAC	80
IE5345	CE, CUL, (CCC)	77	IF5646	CCC, CE, EAC	80
IE5346	CE, CUL, (CCC)	77	IF5647	CCC, CE, CUL, EAC	81
IE5348	CE, CUL, (CCC)	78	IF5670	CE, CUL, EAC, (CCC)	113
IE5349	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5675	CE, CUL, EAC, (CCC)	113
IE5350	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5750	CE, CUL, EAC, (CCC)	113
IE5351	CE, CUL, EAC, (CCC)	77	IF5751	CE, CUL, (CCC)	113
IE5352	CE, CUL, (CCC)	77	IF5759	CCC, CE, EAC	122
IE5366	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5760	CCC, CE, CUL, EAC	122
IE5367	CE, CUL, EAC, (CCC)	82	IF5796	CE, EAC, (CCC)	122
IE5368	CE, CUL, (CCC)	78	IF5813	CE, EAC, (CCC)	122
IE5369	CE, CUL, (CCC)	78	IF5815	CE, EAC, (CCC)	122
IE5379	CE, (CCC)	81	IF5851	CE, CUL, EAC, (CCC)	122
IE5381	CE, (CCC)	104	IF6028	CE, (CCC)	92
IE5382	CE, (CCC)	104	IF6029	CE, (CCC)	93
IE5390	CE, (CCC)	108	IF6030	CE, (CCC)	92
IE5391	CE, (CCC)	108	IF6031	CE, (CCC)	93
IE9203	CCC, CE	106	IF6074	CE	94
IE9902	CCC, CE	106	IF6123	CE, CUL, EAC	73
IEC200	CE, CUL, EAC, (CCC)	114	IF6124	CE, CUL, EAC	73
IEC201	CE, CUL, EAC, (CCC)	115	IF9222	CCC, CE	106
IEC202	CE, CUL, (CCC)	114	IF9920	CCC, CE	106
IEC203	CE, CUL, (CCC)	114	IF9924	CCC, CE	106
IER200	CE, CUL, (CCC)	117	IFC200	CE, CUL, (CCC)	102
IER201	CE, CUL, (CCC)	117	IFC201	CE, CUL, (CCC)	102
IER203	CE, CUL, (CCC)	115	IFC202	CE, CUL, (CCC)	102
IER204	CE, CUL, (CCC)	116	IFC204	CE, CUL, (CCC)	103
IER206	CE, CUL, (CCC)	116	IFC205	CE, CUL, (CCC)	103
IES200	CE, CUL	109	IFC206	CE, CUL, EAC, (CCC)	103, 108
IES201	CE, CUL	109	IFC207	CE, CUL, EAC, (CCC)	105
IEW200	CE, CUL	109	IFC208	CE, CUL, EAC, (CCC)	104
IEW201	CE, CUL	109	IFC209	CE, CUL, EAC, (CCC)	105, 108
IF0001	CCC, CE, EAC	90	IFC210	CE, CUL, EAC, (CCC)	103, 108
IF0003	CCC, CE, EAC	90	IFC229	CE, EAC, (CCC)	103
IF0005	CCC, CE, EAC	90	IFC230	CE, EAC, (CCC)	103
IF0007	CCC, CE, EAC	90	IFC234	CE, (CCC)	105
IF503A	CE	126	IFC235	CE, (CCC)	105
IF504A	CE	126	IFC237	CE, CUL, EAC, (CCC)	103
IF505A	CE	125	IFC238	CE, CUL, EAC, (CCC)	103
IF5188	CE, EAC, (CCC)	78	IFC239	CE, CUL, (CCC)	106

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IFC241	CE, CUL, (CCC)	106	IFS248	CE, CUL, EAC	101
IFC243	CE, CUL, (CCC)	106	IFS249	CE, CUL, EAC	100
IFC246	CE, CUL, EAC, (CCC)	107	IFS250	CE, CUL, EAC	101
IFC247	CE, CUL, (CCC)	109, 634	IFS251	CE, CUL, EAC	100
IFC248	CE, CUL, (CCC)	634	IFS252	CE, CUL, EAC	98
IFC258	CE, CUL, (CCC)	114	IFS253	CE, CUL, EAC	98
IFC259	CE, CUL, EAC, (CCC)	108	IFS254	CE, UL, EAC	96
IFC263	CE, CUL, (CCC)	115	IFS255	CE, UL, EAC	96
IFC264	CE, CUL, (CCC)	115	IFS256	CE, UL, EAC	98
IFC266	CE, CUL, (CCC)	114	IFS257	CE, UL, EAC	98
IFC275	CE, CUL	114	IFS258	CE, UL, EAC	96
IFM203	CE, CUL, E1R, EAC, (CCC)	738	IFS259	CE, UL, EAC	96
IFM204	CE, CUL, E1R, EAC, (CCC)	738	IFS260	CE, CUL, EAC	101
IFM205	CE, CUL, E1R, CCC, EAC	737	IFS261	CE, CUL, EAC	101
IFM206	CE, CUL, E1R, CCC, EAC	737	IFS262	CE, CUL, EAC	100
IFM207	CE, CUL, E1R, EAC, (CCC)	737	IFS263	CE, CUL, EAC	100
IFM208	CE, CUL, E1R, EAC, (CCC)	737	IFS280	CE, UL, EAC, (CCC)	96
IFM209	CE, CUL, E1R, CCC, EAC	736	IFS281	CE, UL, EAC, (CCC)	96
IFM210	CE, CUL, E1R, CCC, EAC	736	IFS282	CE, UL, EAC, (CCC)	96
IFR200	CE, CUL, (CCC)	117	IFS283	CE, UL, EAC, (CCC)	96
IFR202	CE, CUL, (CCC)	117	IFS285	CE, CUL	110
IFR203	CE, CUL, (CCC)	115	IFS286	CE, CUL	110
IFR204	CE, CUL, (CCC)	116	IFS289	CE, CUL	109
IFR205	CE, CUL, (CCC)	116	IFS290	CE, CUL, EAC	109
IFR206	CE, (CCC)	116	IFS297	CE, CUL, EC19352004, (CCC)	110
IFR207	CE, CUL	116	IFS298	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	110
IFS200	CE, CUL, (CCC)	73	IFS299	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	110
IFS201	CE, CUL, (CCC)	73	IFS304	CE, CUL, EC19352004, (CCC)	110
IFS204	CE, CUL, (CCC)	74	IFS305	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	110
IFS205	CE, CUL, (CCC)	74	IFS306	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	110
IFS206	CE, CUL, (CCC)	75	IFT200	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IFS207	CE, CUL, (CCC)	75	IFT201	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IFS208	CE, CUL, (CCC)	74	IFT202	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IFS209	CE, CUL, (CCC)	74	IFT203	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IFS210	CE, CUL, (CCC)	76	IFT204	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IFS211	CE, CUL, (CCC)	76	IFT205	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IFS212	CE, CUL, (CCC)	74	IFT206	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IFS213	CE, CUL, EAC, (CCC)	74	IFT207	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IFS214	CE, CUL, EAC, (CCC)	80	IFT208	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IFS215	CE, CUL, EAC, (CCC)	80	IFT209	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IFS216	CE, CUL, (CCC)	80	IFT210	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IFS217	CE, CUL, (CCC)	80	IFT216	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IFS240	CE, CUL, (CCC)	100	IFT217	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IFS241	CE, CUL, (CCC)	100	IFT240	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IFS242	CE, CUL, EAC, (CCC)	99	IFT243	CE, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IFS243	CE, CUL, EAC, (CCC)	99	IFT244	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IFS244	CE, CUL	100	IFT245	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IFS245	CE, CUL, EAC	99	IFT246	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IFS246	CE, CUL, EAC	99	IFT257	CE, CUL	117
IFS247	CE, CUL, EAC	99	IFW200	CE, CUL, EAC, (CCC)	111

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IFW201	CE, CUL, EAC, (CCC)	111	IGC204	CE, CUL, (CCC)	103
IFW204	CE, CUL, (CCC)	112	IGC205	CE, CUL, (CCC)	103
IG0005	CCC, CE, CUL, EAC	90	IGC206	CE, CUL, EAC, (CCC)	104
IG0006	CCC, CE, CUL, EAC	90	IGC207	CE, CUL, EAC, (CCC)	105
IG0011	CCC, CE, CUL, EAC	90	IGC208	CE, CUL, EAC, (CCC)	105
IG0012	CCC, CE, EAC	90	IGC209	CE, CUL, EAC, (CCC)	105, 108
IG001A	CE, EAC	126	IGC210	CE, CUL, EAC, (CCC)	103, 108
IG510A	CE	125	IGC220	CE, CUL, EAC, (CCC)	104
IG511A	CE	125	IGC221	CE, CUL, EAC, (CCC)	104
IG512A	CE	126	IGC222	CE, EAC, (CCC)	105
IG513A	CE, EAC	126	IGC223	CE, EAC, (CCC)	105
IG514A	CE	126	IGC224	CE, CUL, EAC, (CCC)	104
IG515A	CE, EAC	126	IGC225	CE, CUL, EAC, (CCC)	104
IG5202	CE, (CCC)	121	IGC232	CE, CUL, EAC, (CCC)	107
IG5221	CE, EAC, (CCC)	78	IGC233	CE, CUL, EAC, (CCC)	107
IG5285	CE, EAC, (CCC)	78	IGC234	CE, CUL, (CCC)	109, 634
IG5397	CE, EAC, (CCC)	78	IGC235	CE, CUL, (CCC)	109, 634
IG5398	CE, EAC, (CCC)	78	IGC248	CE, CUL, (CCC)	114
IG5399	CE, EAC, (CCC)	78	IGC249	CE, CUL, (CCC)	115
IG5401	CE, EAC, (CCC)	78	IGC250	CE, CUL, (CCC)	115
IG5533	CCC, CE, EAC	80	IGC252	CE, CUL, (CCC)	114
IG5593	CCC, CE, EAC	80	IGC258	CE, CUL	114
IG5594	CCC, CE, EAC	80	IGM200	CE, CUL, E1, E1R, EAC, (CCC)	738
IG5595	CCC, CE, CUL, EAC	81	IGM201	CE, CUL, E1, E1R, EAC, (CCC)	738
IG5596	CCC, CE, EAC	80	IGM202	CE, CUL, E1, E1R, EAC, (CCC)	737
IG5597	CCC, CE	81	IGM203	CE, CUL, E1R, EAC, (CCC)	737
IG5602	CE, (CCC)	122	IGM204	CE, CUL, E1, E1R, CCC, EAC	737
IG5647	CE, CUL, (CCC)	113	IGM205	CE, CUL, E1, E1R, CCC, EAC	737
IG5667	CE, CUL, (CCC)	113	IGM206	CE, CUL, E1, E1R, CCC, EAC	736
IG5682	CCC, CE, EAC	106	IGM207	CCC, CE, CUL, E1R, EAC	736
IG5718	CCC, CE	83	IGR200	CE, CUL, (CCC)	117
IG5719	CCC, CE	83	IGR202	CE, CUL, (CCC)	117
IG5772	CCC, CE, CUL	122	IGR203	CE, CUL, (CCC)	115
IG5806	CCC, CE	123	IGR204	CE, CUL, (CCC)	116
IG5813	CE, (CCC)	122	IGR205	CE, CUL, (CCC)	116
IG5846	CE, (CCC)	123	IGR206	CE, (CCC)	116
IG5953	CE, EAC, (CCC)	76	IGR207	CE, CUL	116
IG5954	CE, EAC, (CCC)	76	IGS200	CE, CUL, EAC, (CCC)	73
IG6083	CE, (CCC)	92	IGS201	CE, CUL, EAC, (CCC)	74
IG6084	CE, (CCC)	93	IGS204	CE, CUL, (CCC)	74
IG6086	CE, (CCC)	92	IGS205	CE, CUL, (CCC)	74
IG6087	CE, (CCC)	93	IGS206	CE, CUL, (CCC)	75
IG6119	CE	94	IGS207	CE, CUL, (CCC)	75
IG6614	CE	94	IGS208	CE, CUL, EAC, (CCC)	74
IG6615	CE, CUL, EAC	73	IGS209	CE, CUL, EAC, (CCC)	74
IG6616	CE, CUL, EAC	73	IGS210	CE, CUL, EAC, (CCC)	76
IGC200	CE, CUL, EAC, (CCC)	102	IGS212	CE, CUL, EAC, (CCC)	75
IGC201	CE, CUL, EAC, (CCC)	103	IGS213	CE, CUL, EAC, (CCC)	75
IGC202	CE, CUL, EAC, (CCC)	102	IGS214	CE, CUL, (CCC)	81
IGC203	CE, CUL, EAC, (CCC)	102	IGS216	CE, CUL, EAC, (CCC)	81



Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IGS217	CE, CUL, EAC, (CCC)	81
IGS232	CE, CUL, (CCC)	100
IGS233	CE, CUL, (CCC)	100
IGS234	CE, CUL, EAC, (CCC)	99
IGS235	CE, CUL, EAC, (CCC)	99
IGS236	CE, CUL	100
IGS237	CE, CUL, EAC	100
IGS238	CE, CUL, EAC	99
IGS239	CE, CUL, EAC	99
IGS240	CE, CUL, EAC	101
IGS241	CE, CUL, EAC	101
IGS242	CE, CUL, EAC	101
IGS243	CE, CUL, EAC	101
IGS244	CE, CUL, EAC	98
IGS245	CE, CUL, EAC	98
IGS246	CE, UL, EAC	97
IGS247	CE, UL, EAC	97
IGS248	CE, UL, EAC	98
IGS249	CE, UL, EAC	98
IGS250	CE, UL, EAC	97
IGS251	CE, UL, EAC	97
IGS252	CE, CUL, EAC	101
IGS253	CE, CUL, EAC	102
IGS254	CE, CUL, EAC	101
IGS255	CE, CUL, EAC	101
IGS269	CE, UL, EAC, (CCC)	97
IGS270	CE, UL, EAC, (CCC)	97
IGS271	CE, UL, EAC, (CCC)	97
IGS272	CE, UL, EAC, (CCC)	97
IGS277	CE, CUL	110
IGS278	CE, CUL	110
IGS279	CE, CUL, EAC	110
IGS280	CE, CUL, EAC	110
IGS287	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	111
IGS288	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	111
IGS289	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	111
IGS290	CE, CUL, EC19352004, (CCC)	111
IGS291	CE, CUL, EC19352004, (CCC)	111
IGS292	CE, CUL, EC19352004, (CCC)	111
IGT200	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IGT201	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IGT202	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IGT203	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IGT204	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IGT205	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IGT206	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IGT207	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IGT208	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IGT209	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IGT219	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	120

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IGT220	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IGT240	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IGT247	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IGT248	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IGT249	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IGT250	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IGT258	CE, CUL	117
IGW200	CE, CUL, (CCC)	111
IGW201	CE, CUL, EAC, (CCC)	111
IGW202	CE, CUL, EAC, (CCC)	112
I10005	CCC, CE, EAC	90
I10006	CCC, CE, EAC	91
I10011	CCC, CE, CUL, EAC	91
I10012	CCC, CE, CUL, EAC	91
I1001A	CE, EAC	126
I1502A	CE	126
I1503A	CE	125
I1504A	CE, IEC	128
I15166	CE, EAC, (CCC)	79
I15256	CE, EAC, (CCC)	79
I15284	CE, EAC, (CCC)	79
I15300	CE, EAC, (CCC)	79
I15346	CE, EAC, (CCC)	79
I15369	CE, EAC, (CCC)	79
I15436	CCC, CE, EAC	80
I15488	CCC, CE, EAC	80
I15489	CE, CCC	80
I15490	CE, CCC	81
I15491	CCC, CE, EAC	80
I15492	CE, CCC	82
I15493	CCC, CE, EAC	80
I15503	CE, CUL, (CCC)	113
I15689	CE, CUL, (CCC)	122
I15733	CCC, CE	123
I15751	CCC, CE	123
I15776	CE, (CCC)	122
I15913	CE, (CCC)	92
I15914	CE, (CCC)	93
I15916	CE, (CCC)	93
I15917	CE, (CCC)	93
I15930	CE, (CCC)	94
I15961	CE	94
I15973	CE, CUL, EAC	73
I15974	CE, CUL, EAC	73
I1C200	CE, CUL, (CCC)	104
I1C201	CE, CUL, (CCC)	104
I1C206	CE, CUL, (CCC)	104, 108
I1C207	CE, CUL, (CCC)	104
I1C208	CE, (CCC)	105
I1C209	CE, (CCC)	105

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IIC210	CE, CUL, (CCC)	104
IIC211	CE, CUL, (CCC)	104
IIC218	CE, CUL, EAC, (CCC)	107
IIC219	CE, CUL, EAC, (CCC)	107
IIC220	CE, CUL, (CCC)	109, 634
IIC221	CE, CUL, (CCC)	109, 634
IIC224	CE, CUL, (CCC)	114
IIC226	CE, CUL, (CCC)	114
IIC233	CE, CUL	114
IIM200	CE, CUL, E1, E1R, (CCC)	738
IIM201	CE, CUL, E1, E1R, (CCC)	738
IIM202	CE, CUL, E1, E1R, (CCC)	737
IIM203	CE, CUL, E1, E1R, (CCC)	737
IIM208	CE, CUL, E1, E1R, CCC	737
IIM209	CE, CUL, E1, E1R, CCC	737
IIM210	CE, CUL, E1, E1R, CCC	737
IIM211	CE, CUL, E1, E1R, CCC	737
IIR200	CE, CUL, (CCC)	117
IIR202	CE, CUL, (CCC)	117
IIR203	CE, CUL, (CCC)	115
IIR204	CE, CUL, (CCC)	116
IIR205	CE, CUL, (CCC)	116
IIR206	CE, (CCC)	116
IIR207	CE, CUL	116
IIS204	CE, CUL, EAC, (CCC)	75
IIS205	CE, CUL, EAC, (CCC)	75
IIS206	CE, CUL, (CCC)	74
IIS207	CE, CUL, (CCC)	74
IIS208	CE, CUL, EAC, (CCC)	75
IIS209	CE, CUL, EAC, (CCC)	75
IIS210	CE, CUL, (CCC)	75
IIS211	CE, CUL, (CCC)	75
IIS226	CE, CUL, (CCC)	100
IIS227	CE, CUL, EAC, (CCC)	100
IIS228	CE, CUL, EAC, (CCC)	99
IIS229	CE, CUL, EAC, (CCC)	99
IIS230	CE, CUL, EAC	100
IIS231	CE, CUL, EAC	100
IIS232	CE, CUL, EAC	99
IIS233	CE, CUL, EAC	99
IIS234	CE, CUL	102
IIS235	CE, CUL, EAC	101
IIS236	CE, CUL, EAC	102
IIS237	CE, CUL, EAC	101
IIS238	CE, CUL, EAC	98
IIS239	CE, CUL, EAC	98
IIS240	CE, UL, EAC	97
IIS241	CE, UL, EAC	97
IIS242	CE, UL, EAC	98
IIS243	CE, UL, EAC	99

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IIS244	CE, UL, EAC	97
IIS245	CE, UL, EAC	97
IIS246	CE, CUL, EAC	102
IIS247	CE, CUL, EAC	102
IIS248	CE, CUL, EAC	101
IIS249	CE, CUL, EAC	101
IIS263	CE, UL, EAC, (CCC)	98
IIS264	CE, UL, EAC, (CCC)	97
IIS265	CE, UL, EAC, (CCC)	98
IIS266	CE, UL, EAC, (CCC)	98
IIS267	CE, CUL, EAC	110
IIS268	CE, CUL	110
IIS269	CE, CUL, EAC	110
IIS281	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	111
IIS282	CE, CUL, EC19352004, (CCC)	111
IIS283	CE, CUL, EC19352004, EAC, (CCC)	111
IIS284	CE, CUL, EC19352004, (CCC)	111
IIT002	CCC, CE, CUL	119
IIT200	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IIT202	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IIT204	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	120
IIT205	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IIT206	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IIT207	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IIT208	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IIT209	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	119
IIT212	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IIT213	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	121
IIT228	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IIT230	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IIT231	CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IIT232	CE, CUL, EC19352004, FDA, (CCC)	118
IIT243	CE, CUL	117
IIW200	CE, CUL, EAC, (CCC)	112
IIW201	CE, (CCC)	112
IIW202	CE, CUL, EAC, (CCC)	112
IL5002	CE, CUL, EAC, (CCC)	85
IL5003	CE, CUL, EAC, (CCC)	85
IL5004	CE, CUL, EAC, (CCC)	88
IL5005	CE, CUL, EAC, (CCC)	88
IL5020	CE, CUL, EAC, (CCC)	85
IL5022	CE, CUL, (CCC)	85
IM0010	CCC, CE, CUL	92
IM0011	CCC, CE, CUL	92
IM001A	CE	127
IM002A	CE	127
IM0049	CCC, CE	90
IM0053	CCC, CE	91
IM0054	CCC, CE	91
IM5019	CE, CUL, (CCC)	89

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IM5020	CE, CUL, (CCC)	89	IN5188	CE, EAC, (CCC)	86
IM5037	CCC, CE	89	IN5207	CCC, CE, EAC	86
IM5038	CCC, CE	89	IN5208	CCC, CE, CUL, EAC	86
IM5046	CE, (CCC)	89	IN5212	CE, CUL, EAC, (CCC)	88
IM506A	CE	127	IN5224	CE, (CCC)	326, 588
IM507A	CE	127	IN5225	CE, CUL, (CCC)	326, 588
IM508A	CE	127	IN5230	CE, CUL, EAC, (CCC)	88
IM509A	CE	127	IN5251	CE, (CCC)	326, 588
IM510A	CE	127	IN5285	CE, CUL, (CCC)	326, 588
IM5115	CE, CUL, (CCC)	86	IN5304	CE, (CCC)	326, 588
IM5116	CE, CUL, (CCC)	86	IN5323	CE, (CCC)	326, 588
IM5117	CE, CUL, (CCC)	86	IN5327	CE, CUL, (CCC)	326, 588
IM5118	CE	634, 86	IN5331	CE, (CCC)	326, 588
IM5119	CE, CUL, (CCC)	112, 86	IN5334	CE, CUL, (CCC)	327, 589
IM511A	CE	125	IN5409	CE, (CCC)	327, 589
IM5120	CE, CUL, (CCC)	112, 87	IN5410	CE, (CCC)	589
IM5123	CE, CUL, (CCC)	88	IO5016	CE, (CCC)	107
IM5124	CE, CUL, (CCC)	112, 87	IO5017	CE, (CCC)	107
IM5125	CE, CUL, (CCC)	112, 87	IO5018	CE, (CCC)	107
IM5126	CE, CUL, (CCC)	112, 87	IS5001	CE, CUL, (CCC)	85
IM5127	CE, (CCC)	87	IS5026	CE, CUL, EAC, (CCC)	86
IM5128	CE, CUL, (CCC)	87	IS5031	CE, CUL, (CCC)	85
IM5129	CE, CUL, (CCC)	112, 87	IS5035	CE, CUL, EAC, (CCC)	88
IM512A	CE	125	IS5070	CE, EAC, (CCC)	85
IM5130	CE, CUL, (CCC)	87	IS5071	CE, CUL, (CCC)	88
IM5131	CE, CUL, (CCC)	87	IT5001	CE, EAC, (CCC)	83
IM5132	CE, CUL, EAC, (CCC)	112, 88	IT5021	CE, CUL, (CCC)	84
IM5133	CE, CUL, (CCC)	112, 88	IT5034	CE, CUL, (CCC)	84
IM5134	CE, CUL, (CCC)	88	IT5039	CE, CUL, (CCC)	83
IM5135	CE, CUL, EAC, (CCC)	113, 88	IT5040	CE, CUL, (CCC)	84
IM5136	CE, CUL, (CCC)	88	IT5042	CE, CUL, (CCC)	83
IM5139	CE, CUL, (CCC)	93	IT5044	CE, CUL, (CCC)	84
IM513A	CE	125	IV5004	CE, CUL	89
IM5140	CE, CUL, (CCC)	93	IV5060	CE, CUL	89
IM5141	CE, CUL, (CCC)	93	IW5051	CE, (CCC)	85
IM5142	CE, CUL, (CCC)	93	IW5053	CE, (CCC)	86
IM5172	CE, CUL, EAC	73	IW5058	CE, (CCC)	86
IM5173	CE, CUL, EAC	73	IW5062	CE, (CCC)	89
IN0073	CCC, CE, EAC	91	IW5064	CE, CUL, (CCC)	89
IN0077	CCC, CE, EAC	91	IX5002	CE, (CCC)	329, 591
IN0081	CCC, CE, EAC	91	IX5006	CE, (CCC)	329, 591
IN0085	CCC, CE, EAC	91	IX5010	CE, (CCC)	329, 591
IN0108	CCC, CE, CUL	327, 589	IX5030	CE, (CCC)	329, 591
IN0110	CCC, CE	326, 588	IY5029	CE, (CCC)	79
IN0131	CE, CUL	326, 588	IY5036	CE, CUL, (CCC)	82
IN507A	CE	329, 590	IY5048	CE, CUL, (CCC)	82
IN5121	CE, EAC, (CCC)	85	IY5049	CE, CUL, (CCC)	79
IN5129	CE, EAC, (CCC)	85	IY5051	CE, (CCC)	79
IN512A	CE	329	IY5052	CE, (CCC)	79
IN5186	CE, EAC, (CCC)	86	IZ5026	CE, CUL, (CCC)	83

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
IZ5035	CE, CUL, (CCC)	84	KI5083	CE, CUL, EAC	162
IZ5046	CE, CUL, (CCC)	84	KI5085	CE, CUL, EAC	163
IZ5047	CE, CUL, (CCC)	83	KI5087	CE, CUL, EAC	163
IZ5048	CE, CUL, (CCC)	83	KI5300	CE, CUL, EAC	164
IZ5051	CE, (CCC)	83	KI5301	CE, CUL, EAC	164
IZ5052	CE, (CCC)	83	KI5302	CE, CUL, EAC	164
JN2100	CE	368, 735	KI5303	CE, CUL, EAC	164
JN2101	CE	368, 735	KI5304	CE, CUL, EAC	164
JN2200	CE	368	KI5305	CE, CUL, EAC	165
JN2201	CE	368	KI5306	CE, CUL, EAC	165
JN2300	CE	368	KI5307	CE, CUL, EAC	165
JN2301	CE	368	KI5308	CE, CUL, EAC	165
KD0009	CCC, CE	164	KI5309	CE, CUL, EAC	165
KD0012	CCC, CE	163	KI5310	CE, CUL, EAC	165
KD001A	CE	168	KI5311	CE, CUL, EAC	165
KD501A	CE	168	KI6000	CE, CUL, EAC	164
KF5001	CE, CUL, EAC	162	KN5121	CE, (CCC)	162
KF5002	CE, CUL, EAC	162	KQ5100	CE, EAC, UL	165
KF5013	CE, CUL, EAC	162	KQ5101	CE, EAC, UL	166
KF5014	CE, EAC, UL	162	KQ5102	CE, EAC, UL	165
KF5015	CE, EAC, UL	162	KQ6002	CE, CUL, EAC	165
KG0009	CCC, CE	163	KQ6004	CE, CUL, EAC	166
KG0010	CCC, CE	163	KQ6005	CE, CUL, EAC	166
KG0016	CCC, CE, EAC	163	KT5010	CE	169
KG5066	CE, CUL, EAC	162	KT5011	CE	169
KG5069	CE, CUL, EAC	162	KT5012	CE	170
KG5071	CE, CUL, EAC	162	KT5013	CE	170
KG5300	CE	166	KT5102	CE	169
KG5301	CE	166	KT5106	CE	170
KG5302	CE	166	KT5110	CE	170
KG5303	CE	166	KT5111	CE	169
KG5304	CE	166	KT5112	CE	169
KG5305	CE	166	KT5150	CE	170
KG5306	CE, CUL, EAC	167	KT5151	CE	170
KG5307	CE, CUL, EAC	167	KT5309	CE	169
KG5308	CE, CUL, EAC	167	KT5310	CE	170
KG5309	CE, CUL, EAC	167	KT5350	CE	170
KG5310	CE, CUL, EAC	167	KT5351	CE	170
KG5311	CE, CUL, EAC	167	KX5001	CCSAUS, CE, FM	167
KG6000	CE, CUL, EAC	163, 166	LDH100	CE	692
KI000A	CE	168	LDP100	CE	692
KI0016	CCC, CE, CUL	163	LI2141	CE, CUL, EAC, WHG	522
KI001A	CE, EAC	168	LI2142	CE, CUL, EAC, WHG	522
KI0020	CCC, CE, CUL	163	LI2143	CE, CUL, WHG	522
KI0024	CCC, CE, CUL	164	LI2241	CE, CUL, WHG	522
KI0054	CCC, CE, CUL, EAC	163	LI2242	CE, CUL, WHG	522
KI5030	CCSAUS, CE, FM, IEC	167	LI2243	CE, CUL, WHG	522
KI503A	CE, EAC	168	LI5141	CE, CUL, EAC	522
KI505A	CE, EAC	168	LI5142	CE, CUL, EAC	522
KI5082	CE, CUL, EAC	162	LI5143	CE, CUL, EAC	522

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
LI5144	CE, CUL, EAC	522	LT3022	CE, CUL	525
LK1022	CE, CUL	521	LT3023	CE, CUL	525
LK1023	CE, CUL	521	LT3024	CE, CUL	525
LK1024	CE, CUL	521	LT8022	CE, CUL	526
LK1222	CE	520	LT8023	CE, CUL	526
LK1223	CE	520	LT8024	CE, CUL	526
LK1224	CE	520	M9H200	CE, CUL, EAC	183, 739
LK3122	CE, CUL	521	ME5010	CE, CUL, (CCC)	184
LK3123	CE, CUL	521	ME5011	CE, CUL, (CCC)	184
LK3124	CE, CUL	521	ME5015	CE, (CCC)	184
LK7022	CE, CUL	521	MFH200	CE, CUL, EAC	182, 738
LK7023	CE, CUL	521	MFH201	CE, CUL, EAC	182, 738
LK7024	CE, CUL	521	MFH202	CE, CUL, EAC	182, 738
LK8122	CE, CUL	521	MFH203	CE, CUL, EAC	182, 738
LK8123	CE, CUL	521	MFH204	CE, CUL, EAC	182, 739
LK8124	CE, CUL	521	MFH205	CE, CUL, EAC	182
LMC100	CE, CUL	520	MFH206	CE, CUL, EAC	182
LMC110	CE, CUL	520	MFH207	CE, CUL, EAC	182
LMC400	CE, CUL	520	MFH208	CE, CUL, EAC	182
LMC410	CE, CUL	520	MFH209	CE, CUL, EAC	183
LMC500	CE, CUL	520	MFS201	CE, CUL, (CCC)	184
LMC502	CE, CRN, CUL, EAC	520	MFS202	CE, CUL, (CCC)	184
LMC510	CE, CUL	520	MFS209	CE, CUL, (CCC)	183
LMT01A	CE, EC19352004, EHEDG, FDA	524	MFS210	CE, CUL, (CCC)	183
LMT03A	CE, EC19352004, EHEDG, FDA	524	MFS211	CE, CUL, (CCC)	183
LMT04A	CE, EC19352004, EHEDG, FDA	524	MFT202	CE, CUL, (CCC)	185
LMT100	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	523	MFT204	CE, CUL, (CCC)	185
LMT102	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	523	MGS201	CE, CUL, (CCC)	184
LMT104	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	523	MGS202	CE, (CCC)	184
LMT105	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	523	MGS204	CE, CUL, (CCC)	183
LMT110	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	524	MGS205	CE, CUL, (CCC)	183
LMT121	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	524	MGS206	CE, CUL, (CCC)	183
LMT191	CE, CUL, EAC, WHG	523	MGT201	CE, EAC, (CCC)	185
LMT192	CE, CUL, EAC, WHG	523	MGT203	CE, CUL, (CCC)	185
LMT194	CE, CUL, EAC, WHG	523	MK500A	CE	197
LMT195	CE, CUL, EAC, WHG	523	MK501A	CE	197
LMT202	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA	523	MK502A	CE, IEC	197
LMT292	CE, CUL, EAC, WHG	523	MK503A	CE, (CCC)	197
LMT302	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, FDA	523	MK5100	CE, CUL, EAC, (CCC)	192
LMT392	CE, CUL, EAC, WHG	523	MK5101	CE, CUL, EAC, (CCC)	192
LR2050	CE, CRN, CUL, EAC	524	MK5102	CE, CUL, EAC, (CCC)	193
LR2350	CE, CRN	525	MK5103	CE, CUL, EAC, (CCC)	192
LR2750	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	524	MK5104	CE, CUL, EAC, (CCC)	192
LR3000	CE, CUL	525	MK5105	CE, CUL, EAC, (CCC)	193
LR3300	CE, CUL	525	MK5106	CE, CUL, EAC, (CCC)	192
LR7000	CE, CUL	525	MK5107	CE, CUL, EAC, (CCC)	193
LR7300	CE, CUL	525	MK5108	CE, CUL, EAC, (CCC)	193
LR8000	CE, CUL	525	MK5109	CE, CUL, EAC, (CCC)	193
LR8300	CE, CUL	525	MK5110	CE, CUL, EAC, (CCC)	195
LR9020	CE, CRN, CUL, EAC	525	MK5111	CE, CUL, EAC, (CCC)	195

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
MK5112	CE, CUL, EAC, (CCC)	192	MR0119	CCC, CE, CUL, EAC	194
MK5114	CE, CUL, EAC, (CCC)	192	MR0120	CCC, CE, CUL, EAC	194
MK5115	CE, CUL, EAC, (CCC)	192	MR0121	CCC, CE, CUL, EAC	195
MK5117	CE, CUL, EAC, (CCC)	192	MR0122	CCC, CE, CUL, EAC	194
MK5122	CE, CUL, EAC, (CCC)	193	MR0123	CCC, CE, CUL, EAC	195
MK5124	CE, CUL, EAC, (CCC)	192	MR0901	CCC, CE, CUL, EAC	193
MK5128	CE, CUL, EAC, (CCC)	195	MR0902	CCC, CE, CUL, EAC	195
MK5137	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MR500A	CE, IEC	198
MK5138	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MR501A	CE, (CCC)	198
MK5139	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MS5010	CE, CUL, (CCC)	184
MK5140	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MS5011	CE, CUL, (CCC)	184
MK5155	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MS5013	CE, (CCC)	184
MK5156	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MX5000	CE	362
MK5157	CE, CUL, EAC, (CCC)	197	MX5004	CE	361
MK5158	CE, CUL, EAC, (CCC)	197	MX5015	CE, EAC	361
MK5159	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MX5017	CE, EAC	361
MK5161	CE, CUL, EAC, (CCC)	196	MX5050	CE	361
MK5186	CE, CUL, EAC, (CCC)	195	N0030A	CE, CSA, FM, IEC	168, 340
MK5208	CE, EAC, (CCC)	198	N0031A	CE, IEC	128, 168
MK5209	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	N0032A	CE, CSA, FM, IEC	128, 168
MK5214	CE, CUL, EAC	198	N0033A	CE, IEC	128, 168
MK5215	CE, CUL, EAC	198	N0530A	CE, IEC	128, 168
MK5300	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	N0531A	CE, CSA, FM, IEC	128, 169
MK5301	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	N0532A	CE, CSA, FM, IEC	128, 169
MK5302	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	N0533A	CE, IEC	128, 169
MK5304	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	N0534A	CE, CSA, FM, IEC	128, 169
MK5305	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	NE5001	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5306	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	NF5001	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5307	CE, CUL, EAC, (CCC)	199	NF5002	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5308	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NF5003	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5309	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NF5004	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5310	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NF500A	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5311	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NF501A	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5312	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NG5001	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5314	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NG5002	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5315	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NG5003	CE, CCSAUS, FM, IEC	123
MK5325	CE, CUL, EAC, (CCC)	200	NG5004	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5326	CE, CUL, EAC, (CCC)	201	NG500A	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5328	CE, EAC, (CCC)	201	NG501A	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5329	CE, EAC, (CCC)	201	NI5001	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5330	CE, EAC, (CCC)	201	NI5002	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5331	CE, EAC, (CCC)	201	NI5003	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5900	CE, CUL, EAC, (CCC)	193	NI5004	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MK5902	CE, CUL, EAC, (CCC)	193	NI500A	CE, CCSAUS, FM, IEC	125
MN5200	CE, (CCC)	184, 739	NI501A	CE, CCSAUS, FM, IEC	125
MR0100	CCC, CE, CUL, EAC	194	NM500A	CE, CCSAUS, FM, IEC	125
MR0101	CCC, CE, CUL, EAC	194	NM501A	CE, CCSAUS, FM, IEC	125
MR0102	CCC, CE, CUL, EAC	194	NN5002	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
MR0107	CCC, CE, CUL, EAC	194	NN5008	CE, CCSAUS, FM, IEC	328, 590
MR0117	CCC, CE, CUL, EAC	194	NN5009	CE, CCSAUS, FM, IEC	328, 590

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
NN5011	CE, CCSAUS, FM, IEC	328, 590
NN5013	CE, IEC	328, 590
NN504A	CE, IEC	328, 590
NN505A	CE	328, 590
NS5002	CCSAUS, CE, FM, IEC	124
NT5001	CE, CCSAUS, FM, IEC	124
O1D100	CE, CUL, (CCC)	290
O1D101	CE, CUL, EAC, (CCC)	284, 290
O1D103	CE, CUL, (CCC)	290
O1D104	CE, CUL, (CCC)	284, 291
O1D105	CE, CUL, (CCC)	290
O1D106	CE, CUL, (CCC)	290
O1D120	CE, CUL, EAC	291
O1D155	CE, CUL, (CCC)	290
O1D300	CE, CUL, (CCC)	291, 319
O2D220	CE, CUL, (CCC)	383
O2D222	CE, CUL, (CCC)	383
O2D224	CE, CUL, (CCC)	383
O2D225	CE, CUL, (CCC)	383
O2D227	CE, CUL, (CCC)	383
O2D229	CE, CUL, (CCC)	383
O2D902	CE, CUL, (CCC)	397
O2D903	CE, CUL, (CCC)	397
O2D904	CE, CUL, (CCC)	397
O2D905	CE, CUL, (CCC)	398
O2D907	CE, (CCC)	398
O2D908	CE, (CCC)	398
O2D909	CE, (CCC)	398, 679
O2D911	CE, (CCC)	398
O2D912	CE, (CCC)	398
O2D913	CE, (CCC)	398, 679
O2D915	CE, (CCC)	396
O2D917	CE, (CCC)	396, 679
O2D919	CE, (CCC)	396
O2D920	CE, (CCC)	397
O2D921	CE, (CCC)	397
O2D922	CE, (CCC)	397, 680
O2D923	CE, (CCC)	397
O2D924	CE, (CCC)	397
O2D925	CE, (CCC)	397, 680
O2D926	CE, (CCC)	397
O2I300	CE, CUL, (CCC)	678
O2I301	CE, CUL, (CCC)	678
O2I302	CE, CUL, (CCC)	678
O2I303	CE, CUL, (CCC)	678
O2I304	CE, CUL, (CCC)	678
O2I305	CE, CUL, (CCC)	679
O2I350	CE, CUL, (CCC)	679
O2I351	CE, CUL, (CCC)	679
O2I352	CE, CUL, (CCC)	679

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
O2I353	CE, CUL, (CCC)	679
O2I354	CE, CUL, (CCC)	679
O2I355	CE, CUL, (CCC)	679
O2M200	CE, E4	724
O2M201	CE, E4	724
O2M202	CE, E4	724
O2M203	CE, E4	724
O2V100	CE, CUL, (CCC)	382
O2V101	CE, CUL, (CCC)	382
O2V102	CE, CUL, (CCC)	382
O2V103	CE, CUL, (CCC)	383
O2V104	CE, CUL, (CCC)	382
O2V105	CE, CUL, (CCC)	383
O2V120	CE, CUL, (CCC)	382
O2V121	CE, CUL, (CCC)	383
O2V122	CE, CUL, (CCC)	382
O2V123	CE, CUL, (CCC)	383
O2V124	CE, CUL, (CCC)	382
O2V125	CE, CUL, (CCC)	383
O3D200	CE, CUL, (CCC)	388
O3D201	CE, CUL, (CCC)	392
O3D222	CE, CUL, (CCC)	388
O3D223	CE, CUL, (CCC)	392
O3D300	CE, CUL	388
O3D301	CE, CUL	392
O3D302	CE, CUL	388
O3D303	CE, CUL	392
O3D310	CE	388
O3D311	CE	392
O3D312	CE	388
O3D313	CE	392
O3M151	CE, E1R	722
O3M161	CE, E1R	722
O3M251	CE, E1R	722
O3M261	CE, E1R	722
O3M950	CE, E1R	723
O3M960	CE, E1R	723
O4E200	CE, CUL, (CCC)	252
O4E201	CE, CUL, (CCC)	252
O4E500	CE, CUL, EAC, (CCC)	252
O4E501	CE, CUL, (CCC)	252
O4H200	CE, CUL, (CCC)	252
O4H201	CE, CUL, (CCC)	252
O4H500	CE, CUL, EAC, (CCC)	253
O4H501	CE, CUL, (CCC)	253
O4P200	CE, CUL, (CCC)	252
O4P201	CE, CUL, (CCC)	252
O4P500	CE, CUL, EAC, (CCC)	253
O4P501	CE, CUL, (CCC)	253
O4S200	CE, CUL, (CCC)	251

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
O4S500	CE, CUL, EAC, (CCC)	252
O4S501	CE, CUL, (CCC)	252
O5C500	CE, CUL, (CCC)	318
O5D100	CE, CUL, EAC	289
O5D101	CE, CUL	289
O5D102	CE, CUL	289
O5D150	CE, CUL	289
O5D151	CE, CUL	290
O5E200	CE, CUL, (CCC)	249
O5E500	CE, CUL, EAC, (CCC)	249
O5E501	CE, CUL, (CCC)	249
O5E502	CE, CUL, (CCC)	250
O5E51A	CE, (CCC)	250
O5E700	CE, CUL, (CCC)	284
O5G500	CE, CUL, (CCC)	318
O5H200	CE, CUL, (CCC)	249
O5H500	CE, CUL, EAC, (CCC)	250
O5H501	CE, CUL, EAC, (CCC)	250
O5H503	CE, CUL, (CCC)	250
O5H504	CE, CUL, (CCC)	250
O5H51A	CE, (CCC)	251
O5H700	CE, CUL, (CCC)	284
O5K500	CE, CUL, (CCC)	318
O5P200	CE, CUL, (CCC)	249
O5P201	CE, CUL, (CCC)	249
O5P500	CE, CUL, EAC, (CCC)	250
O5P501	CE, CUL, (CCC)	250
O5P502	CE, CUL, (CCC)	250
O5P51A	CE, (CCC)	251
O5P700	CE, CUL, (CCC)	284
O5S200	CE, CUL, (CCC)	249
O5S500	CE, CUL, EAC, (CCC)	249
O5S501	CE, CUL, (CCC)	249
O5S51A	CE, (CCC)	250
O5S700	CE, CUL, (CCC)	283
O6E200	CE, CUL, EAC, (CCC)	239
O6E201	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E202	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E203	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E204	CE, CUL, EAC, (CCC)	239
O6E205	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E206	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E207	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E215	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E216	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6E300	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6E301	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6E302	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6E303	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6E304	CE, CUL, EAC, (CCC)	244

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
O6E305	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6E306	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6E307	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6E309	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6E400	CE, CUL, EAC	248
O6E401	CE, CUL, EAC	248
O6H200	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6H201	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6H202	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6H203	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6H204	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6H205	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6H206	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6H207	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6H210	CE, CUL, EAC	246
O6H211	CE, CUL, EAC	246
O6H212	CE, CUL, EAC	246
O6H213	CE, CUL, EAC	246
O6H214	CE, CUL, EAC	246
O6H300	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H301	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H302	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H303	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H304	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H305	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H306	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H307	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H309	CE, CUL, EAC, (CCC)	245
O6H310	CE, CUL, EAC, (CCC)	246
O6H400	CE, CUL, EAC	248
O6H401	CE, CUL, EAC	248
O6P200	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6P201	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6P202	CE, CUL, EAC, (CCC)	241
O6P203	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6P204	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6P205	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6P206	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6P207	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6P300	CE, CUL, EAC, (CCC)	246
O6P301	CE, CUL, EAC, (CCC)	246
O6P302	CE, CUL, EAC, (CCC)	246
O6P303	CE, CUL, EAC, (CCC)	246
O6P304	CE, CUL, EAC, (CCC)	246
O6P305	CE, CUL, EAC, (CCC)	246
O6P306	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6P307	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6P309	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6P310	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6P400	CE, CUL, EAC	248



Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
O6P401	CE, CUL, EAC	248
O6S200	CE, CUL, EAC, (CCC)	239
O6S201	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6S202	CE, CUL, EAC, (CCC)	240
O6S203	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6S215	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6S300	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6S301	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6S302	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6S303	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6S305	CE, CUL, EAC, (CCC)	244
O6S400	CE, CUL, EAC	248
O6T200	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6T201	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6T202	CE, CUL, EAC, (CCC)	242
O6T203	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6T204	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6T205	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6T206	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6T207	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6T215	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6T216	CE, CUL, EAC, (CCC)	243
O6T300	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6T301	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6T302	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6T303	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6T304	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6T305	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6T306	CE, CUL, EAC, (CCC)	247
O6T307	CE, CUL, EAC, (CCC)	248
O6T309	CE, CUL, EAC, (CCC)	248
O6T400	CE, CUL, EAC	248
O6T401	CE, CUL, EAC	248
O7E200	CE, UL, (CCC)	236
O7E201	CE, UL, (CCC)	236
O7E202	CE, UL, (CCC)	236
O7E203	CE, UL, (CCC)	236
O7H200	CE, UL, (CCC)	237
O7H201	CE, UL, (CCC)	237
O7H202	CE, UL, (CCC)	237
O7H203	CE, UL, (CCC)	237
O7H204	CE, UL, (CCC)	237
O7H205	CE, UL, (CCC)	237
O7H206	CE, UL, (CCC)	237
O7H207	CE, UL, (CCC)	237
O7H208	CE, UL, (CCC)	237
O7H209	CE, UL, (CCC)	237
O7H210	CE, UL, (CCC)	237
O7H211	CE, UL, (CCC)	237
O7P200	CE, UL, (CCC)	237

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
O7P201	CE, UL, (CCC)	237
O7P202	CE, UL, (CCC)	237
O7P203	CE, UL, (CCC)	237
O7S200	CE, UL, (CCC)	236
O8E200	CE	236
O8E201	CE	236
O8E202	CE	235
O8E203	CE	235
O8E204	CE	236
O8E205	CE	236
O8H200	CE, EAC	233
O8H201	CE, EAC	233
O8H202	CE, EAC	233
O8H203	CE, EAC	234
O8H204	CE, EAC	233
O8H205	CE, EAC	234
O8H206	CE, EAC	233
O8H207	CE, EAC	234
O8H208	CE, EAC	233
O8H209	CE, EAC	234
O8H210	CE, EAC	233
O8H211	CE, EAC	234
O8H212	CE, EAC	233
O8H213	CE, EAC	234
O8H214	CE, EAC	233
O8H215	CE, EAC	234
O8H216	CE, EAC	233
O8H217	CE, EAC	234
O8H218	CE, EAC	233
O8H219	CE, EAC	234
O8H220	CE, EAC	233
O8H221	CE, EAC	234
O8H222	CE, EAC	233
O8H223	CE, EAC	234
O8P200	CE	235
O8P201	CE	235
O8P202	CE	235
O8P203	CE	235
O8P204	CE	235
O8P205	CE	235
O8S200	CE	236
O8S201	CE	235
O8S202	CE	236
O8T200	CE	235
O8T201	CE	235
O8T202	CE	234
O8T203	CE	234
O8T204	CE	235
O8T205	CE	235
OA0101	CCC, CE, CUL	251

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
OA0102	CCC, CE, CUL	251	OGF103	CE, CUL, (CCC)	224
OA0106	CCC, CE, CUL	251	OGF200	CE, CUL, (CCC)	225
OA0108	CCC, CE, CUL	251	OGF201	CE, CUL, (CCC)	225
OBF500	CE, CUL, (CCC)	300	OGF280	CE, CUL, (CCC)	231
OBF501	CE, CUL, (CCC)	300	OGF281	CE, CUL, (CCC)	231
OBF502	CE, CUL, (CCC)	300	OGF282	CE, CUL, (CCC)	231
OBF503	CE, CUL, (CCC)	300	OGF300	CE, CUL, EAC, (CCC)	229
OF5010	CE, CUL, (CCC)	223	OGF301	CE, CUL, EAC, (CCC)	229
OF5012	CE, CUL, EAC, (CCC)	224	OGF302	CE, CUL, (CCC)	228
OF5014	CE, CUL, (CCC)	223	OGF303	CE, CUL, (CCC)	228
OF5016	CE, CUL, EAC, (CCC)	223	OGF380	CE, CUL, (CCC)	232
OF5018	CE, CUL, (CCC)	223	OGF381	CE, CUL, (CCC)	232
OF5019	CE, CUL, (CCC)	223	OGF382	CE, CUL, (CCC)	232
OF5021	CE, CUL, EAC, (CCC)	223	OGF500	CE, CUL, EAC, (CCC)	227
OF5022	CE, CUL, EAC, (CCC)	223	OGF502	CE, CUL, (CCC)	227
OF5024	CE, CUL, (CCC)	223	OGF700	CE, CUL, (CCC)	282
OF5025	CE, CUL, EAC, (CCC)	223	OGF701	CE, CUL, (CCC)	282
OF5026	CE, CUL, (CCC)	224	OGH200	CE, CUL, (CCC)	226
OF5027	CE, CUL, EAC, (CCC)	224	OGH280	CE, CUL, (CCC)	231
OF5032	CE, CUL, (CCC)	224	OGH281	CE, CUL, (CCC)	231
OF5048	CE, CUL, (CCC)	223	OGH282	CE, CUL, (CCC)	232
OF5049	CE, CUL, (CCC)	224	OGH283	CE, CUL, (CCC)	232
OF5050	CE, CUL, (CCC)	223	OGH300	CE, CUL, EAC, (CCC)	230
OF5051	CE, CUL, (CCC)	223	OGH301	CE, CUL, EAC, (CCC)	230
OF5060	CE, CUL, (CCC)	224	OGH302	CE, CUL, (CCC)	230
OF5062	CE, CUL, (CCC)	223	OGH303	CE, CUL, (CCC)	230
OG0028	CCC, CE	225	OGH304	CE, CUL, EAC, (CCC)	230
OG0029	CCC, CE	225	OGH305	CE, CUL, EAC, (CCC)	230
OG0030	CCC, CE, CUL	225	OGH306	CE, CUL, (CCC)	229
OG0031	CCC, CE	225	OGH307	CE, CUL, (CCC)	229
OG0032	CCC, CE	226	OGH308	CE, CUL, (CCC)	229
OG0033	CCC, CE	226	OGH309	CE, CUL, (CCC)	229
OG0034	CCC, CE	227	OGH310	CE, CUL, (CCC)	229
OG0035	CCC, CE	227	OGH311	CE, CUL, (CCC)	229
OG0038	CCC, CE	225	OGH380	CE, CUL, (CCC)	232
OG0039	CCC, CE	225	OGH381	CE, CUL, (CCC)	232
OG0040	CCC, CE	227	OGH382	CE, CUL, (CCC)	232
OG0041	CCC, CE	227	OGH383	CE, CUL, (CCC)	232
OG0043	CCC, CE	226	OGH500	CE, CUL, EAC, (CCC)	228
OG0044	CCC, CE	226	OGH501	CE, CUL, (CCC)	228
OG5123	CE, CUL, (CCC)	230	OGH502	CE, CUL, (CCC)	228
OG5124	CE, CUL, (CCC)	231	OGH504	CE, CUL, (CCC)	228
OG5125	CE, CUL, (CCC)	230	OGH580	CE, CUL, (CCC)	232
OG5126	CE, CUL, (CCC)	230	OGH581	CE, CUL, (CCC)	232
OG5127	CE, CUL, (CCC)	230	OGH700	CE, CUL, (CCC)	282
OG5128	CE, CUL, (CCC)	230	OGP100	CE, CUL, (CCC)	225
OG5129	CE, CUL, (CCC)	230	OGP101	CE, CUL, (CCC)	225
OGF100	CE, CUL, (CCC)	224	OGP102	CE, CUL, (CCC)	225
OGF101	CE, CUL, (CCC)	224	OGP103	CE, CUL, (CCC)	225
OGF102	CE, CUL, (CCC)	224	OGP200	CE, CUL, (CCC)	226

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
OGP201	CE, CUL, (CCC)	226
OGP280	CE, CUL, (CCC)	231
OGP281	CE, CUL, (CCC)	231
OGP282	CE, CUL, (CCC)	231
OGP283	CE, CUL, (CCC)	231
OGP300	CE, CUL, EAC, (CCC)	229
OGP301	CE, CUL, EAC, (CCC)	229
OGP302	CE, CUL, (CCC)	229
OGP303	CE, CUL, (CCC)	229
OGP500	CE, CUL, EAC, (CCC)	228
OGP502	CE, CUL, (CCC)	227
OGP503	CE, CUL, (CCC)	228
OGP700	CE, CUL, (CCC)	282
OGP701	CE, CUL, (CCC)	282
OGS100	CE, CUL, (CCC)	224
OGS200	CE, CUL, (CCC)	225
OGS280	CE, CUL, (CCC)	231
OGS300	CE, CUL, EAC, (CCC)	229
OGS301	CE, CUL, (CCC)	228
OGS380	CE, CUL, (CCC)	232
OGS500	CE, CUL, EAC, (CCC)	227
OGS501	CE, CUL, (CCC)	227
OGS700	CE, CUL, (CCC)	282
OGS701	CE, CUL, (CCC)	282
OGT100	CE, CUL, (CCC)	226
OGT101	CE, CUL, (CCC)	226
OGT102	CE, CUL, (CCC)	226
OGT103	CE, CUL, (CCC)	226
OGT200	CE, CUL, (CCC)	226
OGT500	CE, CUL, EAC, (CCC)	228
OID200	CE, CUL	288
OID201	CE, CUL	288
OID202	CE, CUL	288
OID204	CE, CUL	289
OID250	CE, CUL	289
OID251	CE, CUL	289
OID254	CE, CUL	289
OJ5014	CE, CUL, (CCC)	283
OJ5100	CE, CUL, (CCC)	239
OJ5104	CE, CUL, (CCC)	239
OJ5108	CE, CUL, (CCC)	239
OJ5109	CE, CUL, (CCC)	239
OJ5114	CE, CUL, (CCC)	283
OJ5116	CE, CUL, (CCC)	283
OJ5117	CE, (CCC)	283
OJ5122	CE, CUL, (CCC)	238
OJ5126	CE, CUL, (CCC)	238
OJ5130	CE, CUL, (CCC)	238
OJ5131	CE, CUL, (CCC)	238
OJ5136	CE, CUL, (CCC)	283

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
OJ5138	CE, CUL, (CCC)	282
OJ5139	CE, CUL, (CCC)	282
OJ5141	CE, CUL, (CCC)	282
OJ5142	CE, CUL, (CCC)	282
OJ5144	CE, CUL, (CCC)	239
OJ5148	CE, CUL, (CCC)	239
OJ5152	CE, CUL, (CCC)	283
OJ5154	CE, CUL, (CCC)	283
OJ5158	CE, CUL, (CCC)	283
OJ5185	CE, CUL, (CCC)	318
OJ5186	CE, CUL, (CCC)	318
OJ5189	CE, CUL, (CCC)	318
OJ5190	CE, CUL, (CCC)	318
OJ5191	CE, CUL, (CCC)	318
OJE200	CE, CUL, (CCC)	238
OJH200	CE, CUL, (CCC)	238
OJP200	CE, CUL, (CCC)	238
OJR200	CE, CUL, (CCC)	238
OJS200	CE, CUL, (CCC)	238
OK5001	CE, CUL	304
OK5008	CE, CUL	304
OO5000	CE, CUL, (CCC)	300
OO5001	CE, CUL, (CCC)	300
OO5002	CE, CUL, (CCC)	300
OO5003	CE, CUL, (CCC)	300
OO5004	CE, CUL, (CCC)	304
OO5005	CE, CUL, (CCC)	304
OO5006	CE, CUL, (CCC)	304
OO5007	CE, CUL, (CCC)	304
OPL200	CE, CUL, (CCC)	277
OPL201	CE, CUL, (CCC)	277
OPL202	CE, CUL, (CCC)	277
OPL203	CE, CUL, (CCC)	277
OPU200	CE, (CCC)	276
OPU201	CE, CUL, (CCC)	276
OPU202	CE, CUL, (CCC)	276
OPU203	CE, CUL, (CCC)	276
OPU204	CE, CUL, (CCC)	276
OPU205	CE, CUL, (CCC)	276
OPU207	CE, (CCC)	276
OPU208	CE, CUL, (CCC)	276
OPU209	CE, CUL, (CCC)	276
OPU210	CE, CUL, (CCC)	276
OPU211	CE, CUL, (CCC)	276
OPU700	CE, CUL, (CCC)	277
OPU701	CE, CUL, (CCC)	277
OPU702	CE, CUL, (CCC)	277
OU5001	CE, CUL	304
OU5002	CE, CUL	305
OU5043	CE, CUL	305

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
OY001S	CE, CUL, (CCC)	409	OY069S	CE, CUL, (CCC)	412
OY002S	CE, CUL, (CCC)	409	OY070S	CE, CUL, (CCC)	412
OY003S	CE, CUL, (CCC)	409	OY072S	CE, CUL, (CCC)	418
OY004S	CE, CUL, (CCC)	409	OY073S	CE, CUL, (CCC)	418
OY005S	CE, CUL, (CCC)	409	OY074S	CE, CUL, (CCC)	418
OY006S	CE, CUL, (CCC)	409	OY075S	CE, CUL, (CCC)	418
OY007S	CE, CUL, (CCC)	409	OY076S	CE, CUL, (CCC)	418
OY008S	CE, CUL, (CCC)	409	OY077S	CE, CUL, (CCC)	418
OY009S	CE, CUL, (CCC)	409	OY078S	CE, CUL, (CCC)	418
OY010S	CE, CUL, (CCC)	409	OY079S	CE, CUL, (CCC)	418
OY011S	CE, CUL, (CCC)	409	OY080S	CE, CUL, (CCC)	418
OY031S	CE, CUL, (CCC)	416	OY082S	CE, CUL, (CCC)	413
OY032S	CE, CUL, (CCC)	416	OY083S	CE, CUL, (CCC)	413
OY033S	CE, CUL, (CCC)	416	OY084S	CE, CUL, (CCC)	413
OY034S	CE, CUL, (CCC)	416	OY085S	CE, CUL, (CCC)	414
OY035S	CE, CUL, (CCC)	416	OY086S	CE, CUL, (CCC)	414
OY036S	CE, CUL, (CCC)	416	OY087S	CE, CUL, (CCC)	414
OY037S	CE, CUL, (CCC)	416	OY088S	CE, CUL, (CCC)	414
OY038S	CE, CUL, (CCC)	416	OY089S	CE, CUL, (CCC)	414
OY039S	CE, CUL, (CCC)	416	OY090S	CE, CUL, (CCC)	414
OY040S	CE, CUL, (CCC)	416	OY094S	CE, CUL, (CCC)	418
OY041S	CE, CUL, (CCC)	410	OY095S	CE, CUL, (CCC)	418
OY042S	CE, CUL, (CCC)	410	OY096S	CE, CUL, (CCC)	418
OY043S	CE, CUL, (CCC)	410	OY097S	CE, CUL, (CCC)	418
OY044S	CE, CUL, (CCC)	411	OY098S	CE, CUL, (CCC)	419
OY045S	CE, CUL, (CCC)	411	OY099S	CE, CUL, (CCC)	419
OY046S	CE, CUL, (CCC)	411	OY100S	CE, CUL, (CCC)	419
OY047S	CE, CUL, (CCC)	411	OY104S	CE, CUL, (CCC)	415
OY048S	CE, CUL, (CCC)	411	OY105S	CE, CUL, (CCC)	415
OY049S	CE, CUL, (CCC)	411	OY106S	CE, CUL, (CCC)	415
OY050S	CE, CUL, (CCC)	411	OY107S	CE, CUL, (CCC)	415
OY051S	CE, CUL, (CCC)	417	OY108S	CE, CUL, (CCC)	415
OY052S	CE, CUL, (CCC)	417	OY109S	CE, CUL, (CCC)	415
OY053S	CE, CUL, (CCC)	417	OY110S	CE, CUL, (CCC)	415
OY054S	CE, CUL, (CCC)	417	OY111S	CE, CUL, (CCC)	428
OY055S	CE, CUL, (CCC)	417	OY112S	CE, CUL, (CCC)	428
OY056S	CE, CUL, (CCC)	417	OY113S	CE, CUL, (CCC)	428
OY057S	CE, CUL, (CCC)	417	OY114S	CE, CUL, (CCC)	429
OY058S	CE, CUL, (CCC)	417	OY115S	CE, CUL, (CCC)	429
OY059S	CE, CUL, (CCC)	417	OY116S	CE, CUL, (CCC)	429
OY060S	CE, CUL, (CCC)	417	OY120S	CE, CUL, (CCC)	429
OY061S	CE, CUL, (CCC)	412	OY121S	CE, CUL, (CCC)	429
OY062S	CE, CUL, (CCC)	412	OY122S	CE, CUL, (CCC)	429
OY063S	CE, CUL, (CCC)	412	OY204S	CE, CUL, (CCC)	415
OY064S	CE, CUL, (CCC)	412	OY205S	CE, CUL, (CCC)	415
OY065S	CE, CUL, (CCC)	412	OY206S	CE, CUL, (CCC)	415
OY066S	CE, CUL, (CCC)	412	OY207S	CE, CUL, (CCC)	416
OY067S	CE, CUL, (CCC)	412	OY208S	CE, CUL, (CCC)	416
OY068S	CE, CUL, (CCC)	412	OY209S	CE, CUL, (CCC)	416
			OY210S	CE, CUL, (CCC)	416

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
OY221S	CE, CUL, (CCC)	410	OY432S	CE, CUL, (CCC)	420
OY222S	CE, CUL, (CCC)	410	OY433S	CE, CUL, (CCC)	420
OY223S	CE, CUL, (CCC)	410	OY434S	CE, CUL, (CCC)	420
OY224S	CE, CUL, (CCC)	410	OY435S	CE, CUL, (CCC)	420
OY225S	CE, CUL, (CCC)	410	OY436S	CE, CUL, (CCC)	420
OY226S	CE, CUL, (CCC)	410	OY437S	CE, CUL, (CCC)	420
OY227S	CE, CUL, (CCC)	410	OY438S	CE, CUL, (CCC)	420
OY228S	CE, CUL, (CCC)	410	OY439S	CE, CUL, (CCC)	421
OY229S	CE, CUL, (CCC)	410	OY440S	CE, CUL, (CCC)	421
OY230S	CE, CUL, (CCC)	410	OY441S	CE, CUL, (CCC)	419
OY241S	CE, CUL, (CCC)	411	OY442S	CE, CUL, (CCC)	419
OY242S	CE, CUL, (CCC)	411	OY443S	CE, CUL, (CCC)	419
OY243S	CE, CUL, (CCC)	411	OY444S	CE, CUL, (CCC)	419
OY244S	CE, CUL, (CCC)	411	OY445S	CE, CUL, (CCC)	419
OY245S	CE, CUL, (CCC)	411	OY446S	CE, CUL, (CCC)	420
OY246S	CE, CUL, (CCC)	411	OY447S	CE, CUL, (CCC)	420
OY247S	CE, CUL, (CCC)	411	OY448S	CE, CUL, (CCC)	420
OY248S	CE, CUL, (CCC)	412	OY449S	CE, CUL, (CCC)	420
OY249S	CE, CUL, (CCC)	412	OY450S	CE, CUL, (CCC)	420
OY250S	CE, CUL, (CCC)	412	OY453S	CE, CUL, (CCC)	420
OY261S	CE, CUL, (CCC)	413	OY801S	CE, CUL, (CCC)	421
OY262S	CE, CUL, (CCC)	413	OY804S	CE, CUL, (CCC)	421
OY263S	CE, CUL, (CCC)	413	OY805S	CE, CUL, (CCC)	421
OY264S	CE, CUL, (CCC)	413	OY806S	CE, CUL, (CCC)	421
OY265S	CE, CUL, (CCC)	413	OY807S	CE, CUL, (CCC)	421
OY266S	CE, CUL, (CCC)	413	OY808S	CE, CUL, (CCC)	421
OY267S	CE, CUL, (CCC)	413	OY815S	CE, CUL, (CCC)	421
OY268S	CE, CUL, (CCC)	413	OY816S	CE, CUL, (CCC)	421
OY269S	CE, CUL, (CCC)	413	OY817S	CE, CUL, (CCC)	421
OY270S	CE, CUL, (CCC)	413	OY818S	CE, CUL, (CCC)	422
OY282S	CE, CUL, (CCC)	414	OY819S	CE, CUL, (CCC)	422
OY283S	CE, CUL, (CCC)	414	OY825S	CE, CUL, (CCC)	422
OY284S	CE, CUL, (CCC)	414	OY826S	CE, CUL, (CCC)	422
OY285S	CE, CUL, (CCC)	414	OY827S	CE, CUL, (CCC)	422
OY286S	CE, CUL, (CCC)	414	OY828S	CE, CUL, (CCC)	422
OY287S	CE, CUL, (CCC)	414	OY829S	CE, CUL, (CCC)	422
OY288S	CE, CUL, (CCC)	414	OY901S	CE, CUL, (CCC)	430
OY289S	CE, CUL, (CCC)	414	OY902S	CE, CUL, (CCC)	430
OY290S	CE, CUL, (CCC)	415	OY903S	CE, CUL, (CCC)	430
OY300S	CE, CUL, (CCC)	417	OY951S	CE, CUL, (CCC)	430
OY403S	CE, CUL, (CCC)	419	OY952S	CE, CUL, (CCC)	430
OY405S	CE, CUL, (CCC)	419	OY953S	CE, CUL, (CCC)	430
OY407S	CE, CUL, (CCC)	419	PA3020	CE, CUL, EAC	463
OY411S	CE, CUL, (CCC)	430	PA3021	CE, CUL, EAC	463
OY412S	CE, CUL, (CCC)	430	PA3022	CE, CUL, EAC	463
OY413S	CE, CUL, (CCC)	430	PA3023	CE, CUL, EAC	463
OY421S	CE, CUL, (CCC)	429	PA3024	CE, CUL, EAC	463
OY422S	CE, CUL, (CCC)	429	PA3026	CE, CUL, EAC	463
OY423S	CE, CUL, (CCC)	429	PA3027	CE, CUL, EAC	464
OY431S	CE, CUL, (CCC)	420	PA3028	CE, CUL, EAC	464, 527

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
PA3029	CE, CUL, EAC	464	PI003A	CE, EC19352004, FDA	467
PA3060	CE, EAC	463	PI008A	CE, EC19352004, FDA	467
PA3521	CE	464	PI009A	CE, EC19352004, FDA	467
PA3522	CE, CUL	464	PI2203	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468
PA3523	CE, CUL	464	PI2204	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468
PA3524	CE, CUL	464	PI2205	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468
PA3526	CE	464	PI2206	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PA3528	CE, CUL	464, 527	PI2207	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PA3589	CE, CUL	464, 527	PI2209	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PA9020	CE, CUL, EAC	464	PI2303	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	469
PA9021	CE, EAC	464	PI2304	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	469
PA9022	CE, CUL, EAC	464	PI2305	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	469
PA9023	CE, CUL, EAC	465	PI2306	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	469
PA9024	CE, CUL, EAC	465	PI2307	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	469
PA9026	CE, CUL, EAC	465	PI2309	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	469
PA9027	CE, CUL, EAC	465	PI2789	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467, 527
PA9028	CE, CUL, EAC	465	PI2793	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467
PA9029	CE, CUL, EAC	465	PI2794	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467
PA9060	CE, EAC	464	PI2795	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467
PF2953	CE, CUL, FDA	470	PI2796	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467, 528
PF2954	CE, CUL, FDA	470	PI2797	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467, 527
PF2956	CE, CUL, FDA	470	PI2798	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467, 527
PF2957	CE, CUL, FDA	470	PI2799	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467, 527
PG2409	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PI2889	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PG2450	CE, EAC, TUEV_S	453	PI2893	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	467
PG2451	CE, CUL, EAC, TUEV_S	453	PI2894	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468
PG2452	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PI2895	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468
PG2453	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PI2896	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PG2454	CE, CRN, CUL, EAC, TUEV_S	454	PI2897	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PG2455	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PI2898	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PG2456	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PI2899	ACS, CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	468, 528
PG2457	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PK5520	CE, CUL	455
PG2458	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PK5521	CE, CUL	455
PG2489	CE, CUL, EAC, TUEV_S	454	PK5522	CE, CUL	455
PG2789	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469, 528	PK5523	CE, CUL	455
PG2793	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469	PK5524	CE, CUL	455
PG2794	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469	PK6520	CE, CUL	455
PG2795	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469	PK6521	CE, CUL	455
PG2796	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469, 528	PK6522	CE, CUL	455
PG2797	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469, 528	PK6523	CE, CUL	455
PG2798	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469, 528	PK6524	CE, CUL, CRN	455
PG2799	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	469, 528	PK7520	CE, CUL	455
PG2889	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470, 529	PK7521	CE, CUL	456
PG2893	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470	PK7522	CE, CUL	456
PG2894	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470	PK7523	CE, CUL	456
PG2895	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470	PK7524	CE, CUL	456
PG2896	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470, 529	PN2070	CE, CUL, EAC	450
PG2897	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470, 529	PN2071	CE, CUL, EAC	450
PG2898	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470, 529	PN2092	CE, CUL	450
PG2899	CE, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA, TUEV_S	470, 529	PN2093	CE, CUL, EAC	450

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
PN2094	CE, CUL, EAC	450	PN7594	CE, CUL, EAC	453
PN2096	CE, CUL, EAC	450	PN7596	CE, CUL, EAC	453
PN2097	CE, CUL, EAC	450	PN7597	CE, CUL, EAC	453
PN2098	CE, CUL, EAC	450	PN7599	CE, CUL, EAC	453
PN2099	CE, CUL, EAC	450	PN7809	CE, CUL, EAC	457
PN2160	CE, CUL, EAC	450	PN7834	CE, CUL, EAC	457
PN2169	CE, CUL, EAC	450	PP0520	CE	456
PN2560	CE, CUL, EAC	450	PP0521	CE	456
PN2569	CE, CUL, EAC	451	PP0522	CE, CUL	456
PN2570	CE, CUL, EAC	450	PP0523	CE, CUL	457
PN2571	CE, CUL, EAC	450	PP0524	CE, CUL	457
PN2592	CE, CUL, EAC	450	PP2001	CE, CUL, EAC	473
PN2593	CE, CUL, EAC	450	PP7550	CE	456
PN2594	CE, CUL, EAC	451	PP7551	CE	456
PN2596	CE, CUL, EAC	451	PP7552	CE, CUL	456
PN2597	CE, CUL, EAC	451	PP7553	CE, CUL	456
PN2598	CE, CUL, EAC	451	PP7554	CE, CUL	456
PN2599	CE, CUL, EAC	451	PP7556	CE, CUL	456
PN3070	CE, CUL, EAC	451	PQ0809	CE, CUL, EAC	457
PN3071	CE, CUL, EAC	451	PQ0834	CE, CUL, EAC	457
PN3092	CE, CUL, EAC	451	PQ3809	CE, CUL	457
PN3093	CE, CUL, EAC	451	PQ3834	CE, CUL	457
PN3094	CE, CUL, EAC	451	PQ7809	CE, CUL	457
PN3096	CE, CUL, EAC	451	PQ7834	CE, CUL	457
PN3097	CE, CUL, EAC	451	PS307A	CE, GL, IEC	466, 527
PN3129	CE, CUL, EAC	451	PS308A	CE, GL, IEC	466, 527
PN3160	CE, CUL, EAC	451	PS317A	CE, GL, IEC	466, 527
PN3529	CE, CUL, EAC	452	PS3208	CE	465, 526
PN3560	CE, CUL, EAC	451	PS3407	CE	465, 526
PN3570	CE, CUL, EAC	452	PS3417	CE	465, 526
PN3571	CE, CUL, EAC	452	PS3427		465, 526
PN3592	CE, CUL, EAC	452	PS3607		465, 526
PN3593	CE, CUL, EAC	452	PS3617		466, 526
PN3594	CE, CUL, EAC	452	PS4208	CE	466, 526
PN3596	CE, CUL, EAC	452	PS4407	CE	466, 526
PN3597	CE, CUL, EAC	452	PS4408	CE	466
PN7070	CE, CUL, EAC	452	PS4417	CE	466, 526
PN7071	CE, CUL, EAC	452	PS4506	CE	466
PN7092	CE, CUL, EAC	452	PS4607	CE	466
PN7093	CE, CUL, EAC	452	PS7570	CE, EAC	465
PN7094	CE, CUL, EAC	452	PT0504	CE	458
PN7096	CE, CUL, EAC	453	PT0505	CE	458
PN7097	CE, CUL, EAC	453	PT0507	CE	458
PN7099	CE, CUL, EAC	453	PT0517	CE	458
PN7160	CE, CUL, EAC	452	PT5400	CE, CUL, DNV_GL	458
PN7560	CE, CUL, EAC	453	PT5401	CE, CUL, DNV_GL	458
PN7570	CE, CUL, EAC	453	PT5402	CE, CUL, DNV_GL	458
PN7571	CE, CUL, EAC	453	PT5403	CE, CUL, DNV_GL	458
PN7592	CE, CUL, EAC	453	PT5404	CE, CUL, DNV_GL	459
PN7593	CE, CUL, EAC	453	PT5412	CE, CUL, DNV_GL	458

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
PT5414	CE, CUL, DNV_GL	459
PT5415	CE, CUL, DNV_GL	459
PT5423	CE, CUL, DNV_GL	458
PT5443	CE, CUL, DNV_GL	458
PT5460	CE, CUL, DNV_GL	458
PT5494	CE, CUL, DNV_GL	459
PT5500	CE, EAC	462, 741
PT5501	CE, EAC	462, 741
PT5502	CE, EAC	462, 742
PT5503	CE, EAC	462, 742
PT5504	CE, EAC	462, 742
PT5560	CE, EAC	462, 741
PT5600	CE, EAC	740
PT5601	CE, EAC	740
PT5602	CE, EAC	740
PT5603	CE, EAC	740
PT5604	CE, EAC	740
PT5660	CE, EAC	740
PT5700	CE, EAC	463, 740
PT5701	CE, EAC	463, 740
PT5702	CE, EAC	463, 740
PT5703	CE, EAC	463, 741
PT5704	CE, EAC	463, 741
PT5760	CE, EAC	463, 741
PT9550	CE, CUL	460, 742
PT9551	CE, CUL	460, 742
PT9552	CE, CUL	460, 742
PT9553	CE, CUL	460, 742
PT9554	CE, CUL	460, 742
PU5400	CE, CUL	459
PU5401	CE, CUL	459
PU5402	CE, CUL	459
PU5403	CE, CUL	459
PU5404	CE, CUL	459
PU5412	CE, CUL	459
PU5414	CE, CUL	459
PU5415	CE, CUL	459
PU5423	CE, CUL	459
PU5443	CE, CUL	459
PU5460	CE, CUL	459
PU5600	CE, EAC	461, 739
PU5601	CE, EAC	461, 739
PU5602	CE, EAC	462, 739
PU5603	CE, EAC	462, 739
PU5604	CE, EAC	462, 739
PU5660	CE, EAC	461, 739
PU5700	CE, EAC	460, 740
PU5701	CE, EAC	460, 740
PU5702	CE, EAC	460, 740
PU5703	CE, EAC	460, 740

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
PU5704	CE, EAC	460, 740
PU5760	CE, EAC	460, 740
PU8500	CE, EAC	461
PU8501	CE, EAC	461
PU8502	CE, EAC	461
PU8503	CE	461
PU8504	CE	461
PU8523	CE, EAC	461
PU8560	CE, EAC	461
PU8700	CE	460, 741
PU8701	CE	460, 741
PU8702	CE	460, 741
PU8703	CE	461, 741
PU8704	CE	461, 741
PU8712	CE	461, 741
PU8743	CE	461, 741
PU8760	CE	461, 741
PV7000	CE	454
PV7001	CE	454
PV7002	CE	454
PV7003	CE	454
PV7004	CE	455
PV7023	CE	454
QA0011		171, 255
QA0012		171, 255
RA3100	CE	346
RA3101	CE	346
RA3102	CE	346
RA3500	CE	347
RA3501	CE	347
RB3100	CE	346
RB3500	CE	346
RM3006	CE, PI	349
RM3007	CE, PI	349
RM3008	CE, PI	349
RM3010	CE, Profinet	349
RM3011	CE	349
RM7011	CE	350
RM7012	CE	350
RM8001	CE	348
RM8002	CE	348
RM8003	CE	348
RM8004	CE, CUL	348
RM9000	CE, CUL, E1R, (CCC)	734
RM9001	CE, CUL, E1R, (CCC)	734
RM9010	CE	350
RN3001	CE, PI	348
RN7011	CE	349
RN7012	CE	349
RO3100	CE	347



Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
RO3101	CE	347	SBY332	CE, CUL, EAC	495
RO3102	CE	347	SBY333	CE, CUL, EAC	495
RO3103	CE	347	SBY334	CE, CUL, EAC	495
RO3104	CE	347	SBY346	CE, CUL, EAC	495
RO3500	CE	347	SBY357	CE, CUL, EAC	495
RO3501	CE	347	SBY433	CE, CUL, EAC	496
ROP520	CE	347	SBY434	CE, CUL, EAC	496
ROP521	CE	348	SBY446	CE, CUL, EAC	496
ROP522	CE	348	SBY457	CE, CUL, EAC	496
ROP523	CE	348	SD0523	CE, CRN, CUL, EAC	500
ROP524	CE	348	SD2000	CE, CUL, EAC	500
RU3100	CE	346	SD5000	CE, CUL, EAC	499
RU3500	CE	346	SD5100	CE, CUL	500
RUP500	CE	347	SD6000	CE, CRN, CUL, EAC	499
RV3100	CE	346	SD6050	CE, CUL, EAC	499
RV3500	CE	346	SD6100	CE, CUL, EAC	500
RVP510	CE	347	SD8000	CE, CUL, EAC	500
SA2000	CE, CUL	491	SD9000	CE, CUL, EAC	500
SA2004	CE, CUL	491	SF111A	CE, IEC	498
SA4100	ACS, CE, CUL, KTW, Reg31	491	SF120A	CE, IEC	498
SA4104	ACS, CE, CUL, KTW, Reg31	492	SF121A	CE, IEC	498
SA4300	ACS, CE, CUL, KTW, Reg31	491	SF211A	CE, IEC	498
SA4304	ACS, CE, CUL, KTW, Reg31	492	SF220A	CE, IEC	498
SA5000	CE, CUL	491	SF221A	CE, IEC	498
SA5004	CE, CUL	491	SF2405	CUL	497
SA5040	ACS, CE, CUL, KTW, Reg31	491	SF2410	CUL	497
SBG232	CE, CRN, CUL, EAC	494	SF311A	CE, IEC	498
SBG233	CE, CRN, CUL, EAC	494	SF320A	CE, IEC	498
SBG234	CE, CRN, CUL, EAC	494	SF321A	CE, IEC	498
SBG246	CE, CRN, CUL, EAC	494	SF323A	CE, IEC	498
SBG257	CE, CRN, CUL, EAC	495	SF3405		497
SBG332	CE, CUL, EAC	495	SF3410		497
SBG333	CE, CUL, EAC	495	SF5200	CUL, EAC	496
SBG334	CE, CUL, EAC	495	SF5201	CUL	496
SBG346	CE, CUL, EAC	495	SF5300	CUL, EAC	497
SBG357	CE, CUL, EAC	495	SF5350	CUL	496
SBT633	CE, EAC	496	SF5700	CUL	497
SBT634	CE, EAC	496	SF5800	CUL	497
SBU323	CE, CUL, EAC	493	SF6200	CUL, Reg31	496
SBU324	CE, CUL, EAC	493	SF6201	CUL, Reg31	496
SBU623	CE, CUL, EAC	494	SF620A	CE, IEC	498
SBU624	CE, CUL, EAC	494	SI0521	CE, EAC, GL	493
SBU625	CE, CUL, EAC	494	SI0553	CE, EAC	492
SBY232	CE, CRN, CUL, EAC	494	SI5000	CE, CUL, EAC	490
SBY233	CE, CRN, CUL, EAC	494	SI5002	CE, CUL, EAC	490
SBY234	CE, CRN, CUL, EAC	494	SI5004	CE, CRN, CUL, EAC	491
SBY246	CE, CRN, CUL, EAC	494	SI5006	CE, CRN, CUL, EAC	491
SBY257	CE, CRN, CUL, EAC	494	SI5007	CE, CUL, EAC	492
SBY321	CE, CUL, EAC	495	SI500A	CE	493
SBY323	CE, CUL, EAC	495	SI5010	CE, CRN, CUL, EAC	491

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
SI5100	CE, EAC	492
SI6600	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	493
SI6700	CE, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	493
SI6800	CE, CRN, CUL, EAC, EC19352004, EHEDG, FDA	493
SL0101	CE, EAC	499
SL0201	CE	499
SL5101	CE, EAC	499
SM0510	CE, CUL, EAC	489
SM2000	CE, CUL, EAC	489
SM2004	CE, CUL, EAC	489
SM2100	ACS, CE, CUL, EAC	489
SM6000	CE, CUL, EAC	488
SM6004	CE, CUL, EAC	489
SM6050	CE, CUL, EAC	490
SM6100	ACS, CE, CUL, EAC, Reg31	489
SM7000	CE, CUL, EAC	488
SM7004	CE, CUL, EAC	489
SM7050	CE, CUL	490
SM7100	ACS, CE, CUL, Reg31	489
SM8000	CE, CUL, EAC	488
SM8004	CE, CUL, EAC	489
SM8050	CE, CUL	490
SM8100	ACS, CE, CUL, Reg31	490
SM9000	CE, CUL, EAC	489
SM9004	CE, CUL	489
SM9100	ACS, CE, CUL, EAC, Reg31	490
SN0150	CE, CUL	582
SN0151	CE, CUL, EAC	582
SN2301	CE, IEC	582
SN2302	CE, IEC	582
SP321A	CE, IEC	499
SR0150	CE, CUL	582
SR0153	CE, CUL	582
SR2301	CE, IEC	583
SR307A	CE, IEC	583
SR5900	CE, CUL	582
SR5906	CE, CUL	582
SU7000	CE, CUL	500
SU7200	CE, CUL	500
SU8000	CE, CUL	501
SU8200	CE, CUL	500
SU9000	CE, CUL	501
SU9004	CE, CUL	501
SV3050	CE	487
SV3150	CE	487
SV4050	CE	488
SV4150	CE	488
SV4200	CE, CUL	487
SV4204	CE, CUL	487
SV4500	CE, CUL	487

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
SV4504	CE, CUL	487
SV5050	CE	488
SV5150	CE	488
SV5200	CE, CUL	487
SV5204	CE, CUL	487
SV5500	CE, CUL	487
SV5504	CE, CUL	487
SV6050	CE	488
SV6150	CE	488
SV7050	CE	488
SV7150	CE	488
SV7200	CE, CUL	487
SV7204	CE, CUL	487
SV7500	CE, CUL	487
SV7504	CE, CUL	487
SV8050	CE	488
SV8150	CE	488
TA2002	CE, CUL, EC19352004, FDA	556
TA2012	CE, CUL, EC19352004, FDA	556
TA2105	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2115	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2135	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2145	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2212	CE, CUL, EC19352004, FDA	557
TA2232	CE, CUL, EC19352004, FDA	557
TA2242	CE, CUL, EC19352004, FDA	557
TA2405	CE, CUL, DNV_GL	552
TA2415	CE, CUL, DNV_GL	552
TA2417	CE, CUL, DNV_GL	552
TA2435	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2437	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2445	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2447	CE, CUL, DNV_GL	553
TA2502	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA2512	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA2532	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA2542	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA2802	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA2812	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA2832	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA2842	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TA3105	CE, CUL	553, 742
TA3115	CE, CUL	553, 742
TA3155	CE, CUL	553, 742
TA3597	CE, EC19352004, FDA	557
TA4105	CE, CUL	553, 742
TA4115	CE, CUL	554, 743
TA5105	CE, CUL	554, 743
TA5115	CE, CUL	554, 743
TAD081	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	557

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite	Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
TAD091	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	557	TM4441	CUL	549
TAD181	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	557	TM4461	CUL	549
TAD191	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	557	TM4501	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TAD981	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	557	TM4511	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TAD991	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	557	TM4531	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TD2211	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4541	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	556
TD2217	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4591	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2231	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4599	EC19352004, FDA	556
TD2237	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4801	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2241	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4811	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2247	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4831	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2251	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4841	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2257	CE, CUL, EC19352004, FDA	560	TM4901	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2261	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4911	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2267	CE, CUL, EC19352004, FDA	559	TM4931	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2271	CE, CUL, EC19352004, FDA	560	TM4941	CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	555
TD2277	CE, CUL, EC19352004, FDA	560	TM5101	CUL	549, 554
TD2291	CE, CUL, EC19352004, FDA	560	TM5411	CUL	549
TD2297	CE, CUL, EC19352004, FDA	560	TM6101		554, 743
TD2501	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TM9950	CUL	549
TD2507	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN2105	CE, CUL	547
TD2511	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN2115	CE, CUL	547
TD2517	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN2405	CE, CUL	546
TD2531	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN2415	CE, CUL	546
TD2537	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN2435	CE, CUL	546
TD2541	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN2445	CE, CUL	546
TD2547	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN2511	CE, CUL	546
TD2801	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TN7511	CE, CUL	546
TD2807	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TP3231	CE, CUL	547
TD2811	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TP3232	CE, CUL	547
TD2817	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TP3237	CE, CUL	547
TD2831	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TP9237	CE, CUL	547
TD2837	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TR2439	CE, CUL	547
TD2841	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TR7439	CE, CUL	547
TD2847	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	558	TS0759		551
TD2901	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2056		550
TD2907	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2069		550
TD2911	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2089		550
TD2917	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2229		551
TD2931	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2239		551
TD2937	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2256		550
TD2941	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2269		550
TD2947	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	559	TS2289		550
TK6110	CE, CUL	546	TS2451		551
TK6310	CE, CUL	546	TS2452		551
TK7110	CE, CUL	546	TS2453		551
TK7460	CE, CUL	546	TS2454		551
TM4101	CUL	549	TS2659		550
TM4411	CUL	549	TS2689	CE	550
TM4431	CUL	549	TS2759		550

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
TS2789		550
TS285A	CE	552
TS325A	CE	552
TS4759		550
TS502A	CE	552
TS5089		551
TS522A	CE	552
TS5289		551
TS9256		550
TS9289		551
TS9789		550
TT0281	CUL	548
TT0291	CUL, EC19352004, FDA	554
TT1050	CUL	548
TT1081	CUL	549
TT1250	CUL	548
TT1281	CUL	548
TT1291	CUL, EC19352004, FDA	555
TT2050	CUL	548
TT2081	CUL	549
TT2250	CUL	548
TT2281	CUL	548
TT2291	CUL, EC19352004, FDA	555
TT3050	CUL	548
TT3081	CUL	549
TT3250	CUL	548
TT3281	CUL	549
TT3291	CUL, EC19352004, FDA	555
TT4281	CUL	548
TT5050	CUL	548
TT5081	CUL	549
TT6281	CUL	548
TT7281	CUL	548
TT9281	CUL	549
TT9291	CUL, FDA	554
TU3105	CE, CUL	554, 743
TU4105	CE, CUL	554, 743
TU5105	CE, CUL	554, 743
TV7105	CE, CUL	560
TV7405	CE, CUL	560
TW2000	CE	560
TW2001	CE	560
TW2002	CE	560
TW2011	CE	560
TW7000	CE	561
TW7001	CE	561
TW7011	CE	561
UGR500	CE, CUL	216
UGR501	CE, CUL	216
UGR502	CE, CUL	216

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
UGR503	CE, CUL	216
UGT200	CE, CUL	212
UGT201	CE, CUL	212
UGT202	CE, CUL	212
UGT203	CE, CUL	212
UGT204	CE, CUL	212
UGT205	CE, CUL	213
UGT206	CE, CUL	212
UGT207	CE, CUL	212
UGT208	CE, CUL	213
UGT209	CE, CUL	212
UGT210	CE, CUL	212
UGT211	CE, CUL	212
UGT212	CE, CUL	212
UGT213	CE, CUL	212
UGT214	CE, CUL	212
UGT500	CE, CUL	213
UGT501	CE, CUL	213
UGT502	CE, CUL	214
UGT503	CE, CUL	213
UGT504	CE, CUL	213
UGT505	CE, CUL	214
UGT506	CE, CUL	213
UGT507	CE, CUL	213
UGT508	CE, CUL	214
UGT509	CE, CUL	215
UGT510	CE, CUL	215
UGT511	CE, CUL	215
UGT512	CE, CUL	215
UGT513	CE, CUL	215
UGT514	CE, CUL	216
UGT515	CE, CUL	216
UGT516	CE, CUL	216
UGT517	CE, CUL	216
UGT518	CE, CUL	216
UGT519	CE, CUL	216
UGT520	CE, CUL	216
UGT521	CE, CUL	213
UGT522	CE, CUL	213
UGT523	CE, CUL	213
UGT524	CE, CUL	214
UGT525	CE, CUL	214
UGT526	CE, CUL	214
UGT580	CE, CUL	214
UGT581	CE, CUL	214
UGT582	CE, CUL	214
UGT583	CE, CUL	214
UGT584	CE, CUL	214
UGT585	CE, CUL	214
UGT586	CE, CUL	214

Bestell-Nr.	Zulassungen	Katalog Seite
UGT587	CE, CUL	215
UGT588	CE, CUL	215
UGT589	CE, CUL	215
UGT590	CE, CUL	215
UGT591	CE, CUL	215
UGT592	CE	215
UGT593	CE	215
UGT594	CE	215
VES004		688
VKV021	CE, CUL	686
VKV022	CE, CUL	686
VNA001	CE, CUL, EAC	689
VNB001	CE, CUL, EAC	687
VNB211	CE, CUL, EAC	687
VOS001		688
VOS002		688
VOS003		688
VOS004		688
VOS005		688
VSA001	CE, CUL	689
VSA002	CE, CUL, EAC	689
VSA004	CE, CUL, EAC	689
VSA005	CE, CUL	689
VSA006	CE, CUL, EAC	689
VSA101	CE, CUL, EAC	689
VSA201	CE, CUL, EAC	689
VSE002	CE, CUL	688
VSE100	CE, CUL	688
VSE150	CE, Profinet	688
VSP001	CE	689
VSP003	CE	689
VSP01A	CE, IEC	689
VSP02A	CE, IEC	689
VTV121	CE, CUL	687
VTV122	CE, CUL	687
VTV12A	CE	687
ZC0004		471, 531
ZC0005		471, 531
ZC0013		562
ZC0014		562
ZC0015		563
ZC0016		563
ZC0017		563
ZC0018		563
ZC0061		563
ZC0062		563
ZC0063		563
ZC0069		531
ZZ0214	CE, (CCC)	329, 591



**AS-Interface**

Das AS-Interface (Aktuator-Sensor-Interface) ist ein weltweiter, herstellerübergreifender Standard für den Anschluss von Aktuatoren und Sensoren der untersten Feldebene. Daten und Stromversorgung werden zusammen über ein zweiadriges Kabel übertragen. Verdrahtungsaufwand, Dokumentationsaufwand und Inbetriebnahmezeiten reduzieren sich dadurch.

**ATEX**

ATEX (Atmosphère explosible) ist eine Kurzbeschreibung für die EU-einheitlichen Richtlinien 94/9/EG (für Hersteller von Ex-Geräten) und 1999/92/EG (für Betreiber von Ex-Anlagen), welche die Sicherheitsanforderungen für explosionsgefährdete Bereiche regeln. Ex-Geräte müssen seit dem 30. Juni 2003 gemäß 94/9/EG zugelassen sein. Weitere Informationen zu internationalen Richtlinien finden Sie im Kapitel "Zulassungen".

**e1-Typgenehmigung**









Die e1-Typgenehmigung durch das Kraftfahrt-Bundesamt bestätigt, dass die Geräte die KFZ-Normen einhalten.

**IO-Link**








IO-Link ist eine feldbusunabhängige und offene Punkt-zu-Punkt-Kommunikationsschnittstelle. Sie bietet eine kostengünstige Möglichkeit, Parametrier-, Diagnose- und Prozessdaten von einem Sensor oder Aktuator über ein E/A-Modul zu übertragen.


**Safety**

Die EG-Maschinenrichtlinie verlangt, dass von Maschinen keine Gefahr ausgehen darf. Sofern die Sicherheit von Steuerungssystemen abhängt, muss deren Konstruktion Funktionsfehler minimieren. Dabei gelten die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1. Die Klassifizierung erfolgt entweder im Safety Integrity Level (SIL 1-3 bei der IEC 62061) oder im Performance Level (PL a-e bei der ISO 13849-1).

<b>AS-i Sensoren</b>		<b>Seite</b>
	AS-i Sensoren	634 - 635
	Ventilsensorik	327 - 327 329 - 329 589 - 589 591 - 591 638 - 639
<b>Sensoren für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)</b>		<b>Seite</b>
	Induktive Sensoren	123 - 128
	Kapazitive Sensoren	167 - 168
	Zylindersensor	197 - 197
	Ventilsensorik	328 - 329 590 - 590 638 - 638
	Optische Sensoren	250 - 251 289 - 290
	Strömungssensoren	493 - 493 498 - 499



<b>Sensoren für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)</b>		<b>Seite</b>
	Drucksensoren	466 - 467 527 - 527
	Temperatursensoren	552 - 552
	Diagnosesysteme	687
<b>Sensoren mit e1-Zulassung</b>		<b>Seite</b>
	Induktive Sensoren	736 - 738
	Drucksensoren	739 - 742
<b>Sensoren mit IO-Link</b>		<b>Seite</b>
	Capacitive sensors	164 - 167
	Drucksensoren	456 - 457

<b>Sensoren mit IO-Link</b>		<b>Seite</b>
	Temperatursensoren	546 - 547 558 - 557 560 - 560
<b>Sensoren für Sicherheitstechnik</b>		<b>Seite</b>
	Induktive Sensoren	404 - 405
	Sicherheitslichtvorhänge	409 - 410 412 - 419 421 - 422
	Sicherheitslichtgitter	428 - 430



# Objekte detektieren von nah bis fern.



### Unterschiedliche Messverfahren

ifm bietet ein breites Spektrum an Positionssensoren an. Induktive-, kapazitive- und Magnetsensoren erkennen Schaltfahnen oder Objekte im Bereich von wenigen Millimetern bis hin zu einigen Zentimetern. Für größere Distanzen dienen optische Sensoren mit Reichweiten bis hin in den zweistelligen Meter-Bereich.

Darüber hinaus dienen spezielle Bauformen wie Gabel- und Winkellichtschranken, Lichtwellenleiter, Farb- und Kontrastsensoren oder Zylindersensoren zur Positionsabfrage in speziellen Applikationen. Auch zur Abfrage von Ventilstellungen bietet ifm passende Lösungen.

Alle Sensoren funktionieren rein elektronisch, also ohne mechanische Komponenten. Der Vorteil: Sie sind verschleißfrei und bieten hohe Schaltfrequenzen.

### Mikroprozessortechnik macht's möglich

Die Verwendung der Mikroprozessortechnologie erlaubt die einfache und schnelle Schaltungseinstellung per Tastendruck und Potentiometer. Gut sichtbare LEDs zeigen den Schaltzustand an. Neben der 3-Leiter-Ausgangsstufe sind viele Positionssensoren auch als 2-Leiter-Variante erhältlich. ifm bietet auch busfähige Sensoren für AS-Interface (AS-i) an.

### Spezielle Anwendungen

Die Sensoren werden in vielen unterschiedlichen Bereichen eingesetzt. Dazu zählen der Maschinen- und Anlagenbau sowie Anwendungen in der Fabrikautomation und Prozesstechnik. Spezielle Lösungen werden unter anderem für Lebensmittelapplikationen und mobile Arbeitsmaschinen angeboten.

Neben baulichen Maßnahmen, wie beispielsweise hochwertige Gehäusewerkstoffe und Beschichtungen, verfügen die Sensoren auch über entsprechende Zulassungen (z. B. ATEX oder E1).

Eine gleichbleibend hohe Qualität wird durch ständige Prüfungen in der Produktion und hohe Anforderungen in entwicklungsbegleitenden Tests gewährleistet.

	<b>Induktive Sensoren</b>	70 - 158
	<b>Kapazitive Sensoren</b>	160 - 178
	<b>Magnetsensoren</b>	180 - 189
	<b>Zylindersensoren</b>	190 - 209
	<b>Ultraschallsensoren</b>	210 - 218
	<b>Infrarotsensoren / Rotlichtsensoren</b>	220 - 273
	<b>Gabellichtschranken / Winkellichtschranken</b>	274 - 279
	<b>Lasersensoren / Distanzsensoren</b>	280 - 296
	<b>Lichtwellenleiter und Verstärker</b>	298 - 315
	<b>Optoelektronische Sensoren für spezifische Anwendungen</b>	316 - 323
	<b>Rückmeldesysteme für Hubventile und Schwenkantriebe</b>	324 - 336
	<b>Schaltverstärker</b>	338 - 340



# Induktive Sensoren für alle Einsatzgebiete.



## Induktive Sensoren

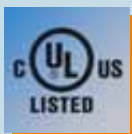


Sensoren für alle Einsatzgebiete

Große Auswahl an Gehäuseformen und Betriebsspannungen

Hochwertige Gehäusematerialien

Umfassende Montage- und Verbindungstechnik



### Induktive Sensoren

Im Vergleich zu mechanischen Schaltern bieten induktive Sensoren nahezu ideale Voraussetzungen: berührungslose, verschleißfreie Arbeitsweise sowie hohe Schaltfrequenzen und Schaltgenauigkeiten. Zudem sind sie unempfindlich gegen Vibrationen, Staub und Feuchtigkeit. Induktive Sensoren erfassen berührungslos alle Metalle.

### Applikationssensoren

Temperaturschocks, mechanische Einflüsse oder aggressive Reinigungsmittel sind nur einige der möglichen Umgebungseinflüsse, denen Sensoren ausgesetzt sind. ifm bietet daher induktive Sensoren an, die für spezielle Anwendungen entwickelt sind.

Der Einsatz ausgewählter Gehäusematerialien wie Edelstahl, LCP, PEEK, PBT oder Duroplast und ein durchgehendes Dichtungskonzept vom Sensor bis zum Steckverbinder sorgen für einen optimalen Schutz vor eindringenden Medien.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Sensoren mit IO-Link	73
Sensoren für industrielle Anwendungen mit erhöhtem Schaltabstand	73 - 77
Sensoren für industrielle Anwendungen, Gewindebauformen	77 - 83
Sensoren für industrielle Anwendungen mit Glatthülse	83 - 85
Sensoren für industrielle Anwendungen, Quaderbauformen	85 - 89
Sensoren für industrielle Anwendungen, AC und AC/DC	90 - 92
Sensoren für industrielle Anwendungen mit Analogausgang 4...20 mA	92 - 93
Sensoren für industrielle Anwendungen mit Analogausgang 0...10 V	93
Sensoren für industrielle Anwendungen im Hochtemperaturbereich	94
Sensoren für industrielle Anwendungen an Rohren und Schläuchen	94 - 95
Schlauchsensoren für industrielle Anwendungen	95 - 96
Sensoren für industrielle Anwendungen, Öle und Kühlschmiermittel und mobile Anwendungen mit erhöhtem Schaltabstand	96 - 102
Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit erhöhtem Schaltabstand	102 - 105
Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Gewindebauformen	106
Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Quaderbauformen	107
Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit Korrekturfaktor 1	107 - 108
Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit aktiver Fläche aus Keramik	108
Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel, System AS-i	109
Magnetfeldfeste Kplus-Sensoren mit Korrekturfaktor 1	109 - 113
Elektromagnetfeldfeste Sensoren	113
Ganzmetallsensoren für Öle und Kühlschmiermittel	114 - 115
Ganzmetallsensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit Korrekturfaktor 0	115
Ganzmetallsensoren mit Antihafbeschichtung gegen Schweißspritzer	115 - 117
Ganzmetallsensoren für den Hygiene- und Nassbereich	117 - 118
Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich mit erhöhtem Schaltabstand	119 - 121
Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich	121 - 123
Sensoren mit ATEX-Zulassung 1D / 2G	123 - 124
Sensoren mit ATEX-Zulassung 1D / 1G / 2G	124 - 125
Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G	125 - 126
Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D	126 - 127
Sensoren mit ATEX-Zulassung 2D / 3G	128
Trennschaltverstärker mit ATEX-Zulassung	128










## Positionssensoren



<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Zubehör für Sensoren mit Glatthülse	129
Zubehör für Gewindebauformen M8	129 - 130
Zubehör für Gewindebauformen M12	130 - 131
Zubehör für Gewindebauformen M18	131 - 132
Zubehör für Gewindebauformen M30	132
Zubehör für quaderförmige Bauformen	132
Systemkomponenten	133 - 134
Anschlussschemata	134 - 136
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	137 - 158



**Sensoren mit IO-Link**

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 36 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	M12 / L = 60	0,375...3,75 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	600	100	1	IF6123
	M12 / L = 60	0,7...7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	600	100	2	IF6124
	M18 / L = 60	0,75...7,5 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	3	IG6615
	M18 / L = 60	1,3...13 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	4	IG6616
	M30 / L = 65	1,3...13 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	5	I15973
	M30 / L = 65	2,3...23 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	6	I15974


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 37 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204



	40 x 40 x 54	2,1...21 b	PA (Polyamid)	10...30	IP 67	100	100	7	IM5172
	40 x 40 x 54	2,6...26 nb	PA (Polyamid)	10...30	IP 67	100	100	7	IM5173


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


**Sensoren für industrielle Anwendungen mit erhöhtem Schaltabstand**

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23

	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 67	700	100	8	IF5200
	M12 / L = 50	7 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	9	IF5201

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 38 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23












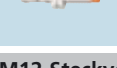

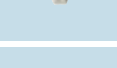

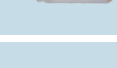
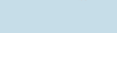
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...30	IP 67	300	100	10	IG5200
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------
















Anschlussschemata und Maßzeichnungen finden Sie ab Seite 134











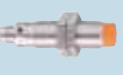










## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 38 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 51	12 nb	Messing	10...30	IP 67	250	100	11	<b>IGS201</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 70	4 b	Messing	10...30	IP 67	500	100	12	<b>IFS208</b>
	M12 / L = 70	7 nb	Messing	10...30	IP 67	500	100	13	<b>IFS209</b>
	M18 / L = 70	8 b	Messing	10...30	IP 67	400	100	14	<b>IGS208</b>
	M18 / L = 70	12 nb	Messing	10...30	IP 67	300	100	15	<b>IGS209</b>
	M30 / L = 70	15 b	Messing	10...36	IP 67	100	100	16	<b>IIS206</b>
	M30 / L = 70	22 nb	Messing	10...36	IP 67	100	100	17	<b>IIS207</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 67	700	100	18	<b>IFS204</b>
	M12 / L = 50	7 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	19	<b>IFS205</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 70	4 b	Messing	10...30	IP 67	700	100	20	<b>IFS212</b>
	M12 / L = 70	7 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	21	<b>IFS213</b>
	M18 / L = 45	8 b	Messing	10...30	IP 67	400	100	22	<b>IGS204</b>
	M18 / L = 50	12 nb	Messing	10...30	IP 67	300	100	23	<b>IGS205</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 70	8 b	Messing	10...36	IP 67	400	100	14	IGS212
	M18 / L = 70	12 nb	Messing	10...36	IP 67	300	100	15	IGS213
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M30 / L = 50	15 b	Messing	10...30	IP 67	100	100	24	IIS204
	M30 / L = 50	22 nb	Messing	10...30	IP 67	100	100	25	IIS205
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M30 / L = 70	15 b	V4A	10...36	IP 67	100	100	16	IIS210
	M30 / L = 70	22 nb	V4A	10...36	IP 67	100	100	17	IIS211
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 67	700	100	18	IFS206
	M12 / L = 50	7 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	19	IFS207
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3</b>									
	M18 / L = 45	8 b	Messing	10...30	IP 67	400	100	22	IGS206
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M18 / L = 50	12 nb	Messing	10...30	IP 67	300	100	23	IGS207
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M30 / L = 50	15 b	Messing	10...30	IP 67	100	100	24	IIS208
	M30 / L = 50	22 nb	Messing	10...30	IP 67	100	100	25	IIS209



## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 40 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 70	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	26	<b>IG5953</b>
	M18 / L = 72	12 nb	Messing	10...36	IP 68	250	100	27	<b>IG5954</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	M12 / L = 46	4 b	Messing	10...36	IP 67	700	100	28	<b>IFS210</b>
	M12 / L = 51	7 nb	Messing	10...36	IP 67	700	100	29	<b>IFS211</b>
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...36	IP 67	400	100	30	<b>IG5210</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC · Anschlussschema Nr. 4</b>									
	Ø 100	70 nb	PBT	90...250	IP 65	5	200	31	<b>I12001*</b>
	Ø 100	70 nb	PBT	90...250	IP 65	5	200	32	<b>I12003*</b>
	Ø 164	120 nb	PBT	90...250	IP 65	3	200	33	<b>I22001*</b>
	Ø 164	120 nb	PBT	90...250	IP 65	3	200	34	<b>I22003*</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	Ø 100	70 nb	PBT	10...36	IP 65	5	250	31	<b>I17001</b>
	Ø 100	70 nb	PBT	10...36	IP 65	5	250	32	<b>I17003</b>
	Ø 164	120 nb	PBT	10...36	IP 65	3	250	33	<b>I27001</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

7/8" Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 35, 36



Ø 164	120 nb	PBT	90...250	IP 65	3	200	35	<b>I22006*</b>
-------	--------	-----	----------	-------	---	-----	----	----------------


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss**

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

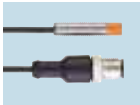
**Sensoren für industrielle Anwendungen, Gewindebauformen**

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschluss-  
schema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23



M8 / L = 37	3 b	Messing	10...30	IP 67	1000	100	36	<b>IE5351</b>
-------------	-----	---------	---------	-------	------	-----	----	---------------



M8 / L = 37	5 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	37	<b>IE5352</b>
-------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------


Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3



M8 / L = 37	3 b	Messing	10...30	IP 67	1000	100	38	<b>IE5344</b>
-------------	-----	---------	---------	-------	------	-----	----	---------------



M8 / L = 37	5 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	39	<b>IE5346</b>
-------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 41



M8 / L = 37	3 b	Messing	10...30	IP 67	1000	100	40	<b>IE5343</b>
-------------	-----	---------	---------	-------	------	-----	----	---------------



M8 / L = 37	5 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	39	<b>IE5345</b>
-------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5



M8 / L = 35	1 b	Messing	10...36	IP 67	750	200	41	<b>IE5072</b>
-------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------



M8 / L = 35	2 nb	PBT	10...36	IP 67	800	200	41	<b>IE5099</b>
-------------	------	-----	---------	-------	-----	-----	----	---------------












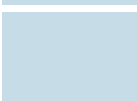





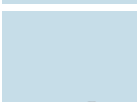

M8 / L = 50	1 b	Messing	10...36	IP 67	750	200	42	<b>IE5121</b>
-------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------

Anschlussschemata und Maßzeichnungen finden Sie ab Seite 134

















## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	M8 / L = 50	1 b	PBT	10...36	IP 67	1000	200	42	<b>IE5129</b>
	M8 / L = 20	1,5 b	rostfreier Stahl	10...30	IP 67	4000	200	43	<b>IE5348</b>
	M8 / L = 27	2 b	V4A	10...30	IP 67	1500	100	44	<b>IE5368</b>
	M8 / L = 27	4 nb	V4A	10...30	IP 67	500	100	45	<b>IE5369</b>
	M12 / L = 35	2 b	Messing	10...36	IP 67	1500	150	46	<b>IF5188</b>
	M12 / L = 35	4 nb	Messing	10...36	IP 67	1500	150	47	<b>IF5249</b>
	M12 / L = 71	2 b	Messing	10...55	IP 67	800	250	48	<b>IF5297</b>
	M12 / L = 71	2 b	PBT	10...55	IP 67	800	250	48	<b>IF5313</b>
	M12 / L = 71	4 nb	Messing	10...36	IP 67	1500	250	49	<b>IF5329</b>
	M12 / L = 71	4 nb	PBT	10...36	IP 67	400	250	48	<b>IF5345</b>
	M18 / L = 38	5 b	Messing	18...36	IP 67	500	125	50	<b>IG5221</b>
	M18 / L = 38	8 nb	Messing	18...36	IP 67	200	125	51	<b>IG5285</b>
	M18 / L = 80	5 b	Messing	10...36	IP 67	500	250	52	<b>IG5397</b>
	M18 / L = 80	8 nb	Messing	10...36	IP 67	300	250	53	<b>IG5398</b>
	M18 / L = 80	5 b	PBT	10...36	IP 67	500	250	52	<b>IG5399</b>
	M18 / L = 80	8 nb	PBT	10...36	IP 67	300	250	52	<b>IG5401</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	M30 / L = 45	10 b	Messing	18...36	IP 67	300	125	54	<b>I15166</b>
	M30 / L = 81	10 b	Messing	10...36	IP 67	250	250	55	<b>I15256</b>
	M30 / L = 81	15 nb	Messing	10...36	IP 67	250	250	56	<b>I15284</b>
	M30 / L = 81	15 nb	PBT	10...36	IP 67	250	250	55	<b>I15300</b>
	M30 / L = 45	15 nb	Messing	18...36	IP 67	250	125	57	<b>I15346</b>
	M30 / L = 81	10 b	PBT	10...36	IP 67	250	250	55	<b>I15369</b>
	M5 / L = 30	0,8 b	V2A	10...36	IP 65	2000	100	58	<b>IY5029</b>
	M5 / L = 27	1,5 nb	rostfreier Stahl	10...30	IP 67	1800	100	59	<b>IY5049</b>
	M5 / L = 23	0,8 b	V2A	10...30	IP 65	2000	100	60	<b>IY5051</b>
	M5 / L = 23	1,2 b	V2A	10...30	IP 65	2000	100	60	<b>IY5052</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 42</b>									
	M8 / L = 50	2 nb	PBT (Pocan)	5...36	IP 67	2000	200	42	<b>IE5202</b>
	M8 / L = 50	1 b	Messing	5...36	IP 67	2000	200	42	<b>IE5222</b>
	M8 / L = 50	2 nb	Messing	5...36	IP 67	2700	200	61	<b>IE5238</b>
	M12 / L = 71	4 nb	PBT	10...55	IP 67	1500	400	48	<b>IF5597</b>
	M12 / L = 71	2 b	PBT	10...55	IP 67	1100	400	48	<b>IF5644</b>





## Positionssensoren


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  /  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 42</b>									
	M12 / L = 71	2 b	Messing	10...55	IP 67	1100	400	48	<b>IF5645</b>
	M12 / L = 71	4 nb	Messing	10...55	IP 67	1500	400	49	<b>IF5646</b>
	M18 / L = 80	8 nb	PBT	10...55	IP 67	300	400	52	<b>IG5533</b>
	M18 / L = 80	5 b	PBT	10...55	IP 67	700	400	52	<b>IG5593</b>
	M18 / L = 80	5 b	Messing	10...55	IP 67	700	400	52	<b>IG5594</b>
	M18 / L = 80	8 nb	Messing	10...55	IP 67	300	400	53	<b>IG5596</b>
	M30 / L = 81	15 nb	PBT	10...55	IP 67	200	400	55	<b>I15436</b>
	M30 / L = 81	10 b	PBT	10...55	IP 67	450	400	55	<b>I15488</b>
	M30 / L = 81	10 b	Messing	10...55	IP 67	450	400	55	<b>I15489</b>
	M30 / L = 81	15 nb	Messing	10...55	IP 67	200	400	56	<b>I15491</b>
	M30 / L = 45	10 b	Messing	10...55	IP 67	450	400	54	<b>I15493</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 45	2 b	Messing	10...30	IP 67	700	100	18	<b>IF5214</b>
	M12 / L = 50	4 nb	Messing	10...30	IP 67	700	100	19	<b>IF5215</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 70	2 b	Messing	10...36	IP 67	700	100	12	<b>IF5216</b>
	M12 / L = 70	4 nb	Messing	10...36	IP 67	700	100	13	<b>IF5217</b>


Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202


	M18 / L = 45	5 b	Messing	10...30	IP 67	400	100	22	IGS214
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23


	M18 / L = 70	5 b	Messing	10...36	IP 67	400	100	14	IGS216
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------


	M18 / L = 70	8 nb	Messing	10...36	IP 67	300	100	15	IGS217
---	--------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------


	M8 / L = 53	1 b	Messing	10...36	IP 67	750	200	62	IE5090
---	-------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------


	M8 / L = 62	4 nb	Messing	10...36	IP 67	300	200	63	IE5288
---	-------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------


	M8 / L = 62	2 b	Messing	10...36	IP 67	1000	250	64	IE5312
---	-------------	-----	---------	---------	-------	------	-----	----	--------


	M8 / L = 50	2 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	1000	100	65	IE5379
---	-------------	-----	-----	---------	----------------	------	-----	----	--------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23


	M8 / L = 62	2 b	Messing	10...36	IP 67	800	250	66	IE5327
---	-------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 40 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23


	M8 / L = 69	1 b	Messing	5...36	IP 67	2700	200	67	IE5203
---	-------------	-----	---------	--------	-------	------	-----	----	--------

	M12 / L = 83	2 b	Messing	10...55	IP 67	1100	300	68	IF5598
---	--------------	-----	---------	---------	-------	------	-----	----	--------

	M12 / L = 83	4 nb	Messing	10...55	IP 67	1500	300	69	IF5647
---	--------------	------	---------	---------	-------	------	-----	----	--------

	M18 / L = 70	5 b	Messing	10...55	IP 67	700	400	70	IG5595
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------

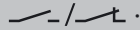








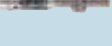






	M18 / L = 76	8 nb	Messing	10...55	IP 67	300	400	71	IG5597
---	--------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------

	M30 / L = 78	10 b	Messing	10...55	IP 67	450	400	72	I15490
---	--------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	----	--------






## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 40 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M30 / L = 78	15 nb	Messing	10...55	IP 67	200	400	73	<b>II5492</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	M8 / L = 40	3 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 67	800	100	74	<b>IE5338</b>
	M8 / L = 40	5 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	600	100	75	<b>IE5340</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	M8 / L = 50	2 b	Messing	10...36	IP 65 / IP 67	1300	200	76	<b>IE5287</b>
	M8 / L = 30,5	2 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	800	100	77	<b>IE5366</b>
	M8 / L = 30,5	4 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	800	100	78	<b>IE5367</b>
	M5 / L = 45	0,8 b	V2A	10...36	IP 65	2000	100	79	<b>IY5036</b>
	M5 / L = 41	1,5 nb	rostfreier Stahl	10...30	IP 67	1800	100	80	<b>IY5048</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 43 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	M8 / L = 40	3 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 67	800	100	74	<b>IE5349</b>
	M8 / L = 40	5 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	600	100	75	<b>IE5350</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	M8 / L = 50	1 b	Messing	10...36	IP 65 / IP 67	2000	200	76	<b>IE5258</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 44










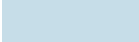
	M18 / L = 110	5 b	PBT	10...55	IP 65	800	400	81	<b>IG5718</b>
	M18 / L = 110	8 nb	PBT	10...55	IP 65	300	400	81	<b>IG5719</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

Sensoren für industrielle Anwendungen mit Glatthülse

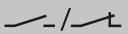
















Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

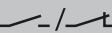

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5

	Ø 20 / L = 77	10 nb	PBT	10...36	IP 67	300	250	82	<b>IA5082</b>
	Ø 34 / L = 82	20 nb	PBT	10...36	IP 67	60	250	83	<b>IB5096</b>
	Ø 6,5 / L = 35	1 b	Messing	10...36	IP 67	900	200	84	<b>IT5001</b>
	Ø 6,5 / L = 19	2 b	rostfreier Stahl	10...30	IP 67	1000	200	85	<b>IT5039</b>
	Ø 6,5 / L = 27	2 b	V4A	10...30	IP 67	1500	100	86	<b>IT5042</b>
	Ø 4 / L = 30	0,8 b	V2A	10...36	IP 65	2000	100	87	<b>IZ5026</b>
	Ø 4 / L = 27	1,5 nb	V2A	10...30	IP 67	1800	100	88	<b>IZ5047</b>
	Ø 3 / L = 27	1 nb	rostfreier Stahl	10...30	IP 67	5000	100	89	<b>IZ5048</b>
	Ø 4 / L = 23	0,8 b	V2A	10...30	IP 65	2000	100	90	<b>IZ5051</b>
	Ø 4 / L = 23	1,2 b	V2A	10...30	IP 65	2000	100	90	<b>IZ5052</b>




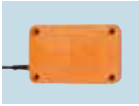



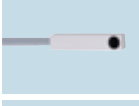




## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 42</b>									
	Ø 20 / L = 77	10 nb	PBT	10...55	IP 67	300	400	82	IA5108
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	Ø 20 / L = 93	10 nb	PBT	10...36	IP 67	300	250	91	IA5127
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	Ø 4 / L = 41	1,5 nb	V2A	10...30	IP 67	1800	100	92	IZ5046
	Ø 6,5 / L = 50	1 b	Messing	10...36	IP 65 / IP 67	2000	200	93	IT5021
	Ø 6,5 / L = 50	1,5 b	Messing	10...36	IP 65 / IP 67	1700	200	93	IT5034
	Ø 6,5 / L = 30,5	2 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	800	100	94	IT5040
	Ø 6,5 / L = 50	4 nb	V4A	10...30	IP 67	300	100	95	IT5044
	Ø 4 / L = 45	0,8 b	V2A	10...36	IP 65	2000	100	96	IZ5035
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 8</b>									
	Ø 20 / L = 92	10 nb	PBT	10...36	IP 65	300	250	97	IA5062
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 8</b>									
	Ø 20 / L = 92	10 nb	PBT	10...36	IP 65	300	250	97	IA5063
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 44</b>									
	Ø 20 / L = 92	10 nb	PBT	10...55	IP 65	300	300	97	IA5122
	Ø 34 / L = 98	20 nb	PBT	10...55	IP 65	300	300	98	IB5124

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 8</b>									
	Ø 34 / L = 98	20 nb	PBT	10...36	IP 65	350	250	98	<b>IB5063</b>
	Ø 34 / L = 98	30 nb	PBT	10...36	IP 65	350	200	98	<b>IB5133</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig



















### Sensoren für industrielle Anwendungen, Quaderbauformen




















Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	120 x 80 x 30	50 nb	PPE	10...36	IP 67	100	250	99	<b>ID5026</b>
	40 x 8 x 8	2 b	Messing	10...36	IP 65	2000	250	100	<b>IL5002</b>
	40 x 8 x 8	2 b	Messing	10...36	IP 65	2000	250	101	<b>IL5003</b>
	40 x 8 x 8	2,5 b	Messing	10...36	IP 65	2000	250	100	<b>IL5020</b>
	25 x 5 x 5	0,8 b	Aluminium	10...30	IP 67	1000	100	102	<b>IL5022</b>
	40 x 12 x 26	2 b	PBT	10...36	IP 67	1400	250	103	<b>IN5121</b>
	40 x 12 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	103	<b>IN5129</b>
	28 x 10 x 16	2 b	PBT	10...30	IP 67	800	200	104	<b>IS5001</b>
	28 x 10 x 16	3 nb	PBT	10...30	IP 67	100	200	104	<b>IS5031</b>
	28 x 10 x 16	4 nb	PBT	10...36	IP 67	2000	250	105	<b>IS5070</b>
	60 x 36 x 10	5 b	PBT	10...36	IP 67	400	250	106	<b>IW5051</b>

Anschlussschemata und Maßzeichnungen finden Sie ab Seite 134



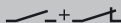











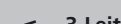




## Positionssensoren




















Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	60 x 36 x 10	8 nb	PBT	10...36	IP 67	300	250	106	<b>IW5058</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 9</b>									
	40 x 12 x 26	2 b	PBT	10...36	IP 67	1400	250	103	<b>IN5186</b>
	40 x 12 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	103	<b>IN5188</b>
	60 x 36 x 10	8 nb	PBT	10...36	IP 67	300	250	107	<b>IW5053</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 42</b>									
	40 x 12 x 26	2 b	PBT	10...55	IP 67	1300	400	103	<b>IN5207</b>
	40 x 12 x 26	4 nb	PBT	10...55	IP 67	1200	300	103	<b>IN5208</b>
	28 x 10 x 16	2 b	PBT	5...36	IP 67	2000	200	104	<b>IS5026</b>
<b>M12-Steckverbindung · 2-Leiter · AS-i · Anschlussschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	40 x 40 x 54	15 b	PBT	26,5...31,6	IP 67	100	–	7	<b>IM5118</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	92 x 80 x 40	50 b	PPE	10...36	IP 67	70	250	108	<b>ID5055</b>
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	100	200	7	<b>IM5115</b>
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	80	200	7	<b>IM5116</b>
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	60	200	7	<b>IM5117</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141</b>									
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	<b>IM5119</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141</b>									
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	IM5120
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 45 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	40 x 40 x 54	15 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	100	110	IM5127
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	7	IM5128
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141</b>									
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	IM5129
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	7	IM5130
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	7	IM5131
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	105 x 80 x 40	60 nb	PPE	10...36	IP 67	100	250	111	ID5046
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141</b>									
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	IM5124
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	IM5125
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	IM5126
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	92 x 80 x 40	50 b	PPE	10...36	IP 67	70	250	108	ID5058



## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141</b>									
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	7	<b>IM5132</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	7	<b>IM5133</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	80	200	7	<b>IM5134</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67 / IP 69K	200	200	7	<b>IM5135</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	60	200	7	<b>IM5136</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	100	200	7	<b>IM5123</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	40 x 8 x 8	2 b	Messing	10...36	IP 65	2000	250	112	<b>IL5004</b>
	40 x 8 x 8	2 b	Messing	10...36	IP 65	2000	250	113	<b>IL5005</b>
	40 x 12 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 65	1300	250	114	<b>IN5212</b>
	40 x 12 x 26	2 b	PBT	10...36	IP 67	1400	250	114	<b>IN5230</b>
	28 x 10 x 16	2 b	PBT	10...36	IP 67	800	200	115	<b>IS5035</b>
	28 x 10 x 16	4 nb	PBT	10...36	IP 67	2000	250	115	<b>IS5071</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	60 x 36 x 10	8 nb	PBT	10...36	IP 65	300	250	116	<b>IW5064</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3</b>									
	60 x 36 x 10	8 nb	PBT	10...36	IP 67	300	250	116	<b>IW5062</b>
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  /  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 44</b>									
	40 x 40 x 120	15 b	PPE	10...55	IP 65	350	400	117	<b>IM5037</b>
	40 x 40 x 120	20 nb	PPE	10...55	IP 65	300	400	117	<b>IM5038</b>
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 8</b>									
	40 x 40 x 120	20 nb	PPE	10...36	IP 65	350	250	117	<b>IM5019</b>
	40 x 40 x 120	15 b	PPE	10...36	IP 65	350	250	117	<b>IM5020</b>
	40 x 40 x 120	30 nb	PPE	10...36	IP 65	100	250	117	<b>IM5046</b>
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 46</b>									
	90 x 60 x 40	40 nb	PPE	10...36	IP 65	15	250	118	<b>IC5005</b>
	105 x 80 x 40	60 nb	PPE	10...36	IP 65	100	250	119	<b>ID5005</b>
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  +  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 12</b>									
	40 x 40 x 118	20 b	PA 6.6	10...30	IP 68 / IP 69K	400	200	120	<b>IV5004</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	40 x 40 x 118	20 b	PA 6.6	10...30	IP 68 / IP 69K	5	200	121	<b>IV5060</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig







## Positionssensoren





### Sensoren für industrielle Anwendungen, AC und AC/DC


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------



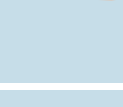






1/2"-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 33

	40 x 40 x 66	35 nb	PPE	20...250	IP 67	20 / 50	250 / 100	122	IM0049*
---	--------------	-------	-----	----------	-------	---------	-----------	-----	---------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC · Anschlussschema Nr. 4

	M12 / L = 71,5	2 b	PBT	20...250	IP 67	25	200	123	IF0001*
	M12 / L = 71,5	4 nb	PBT	20...250	IP 67	25	200	123	IF0003*
	M12 / L = 71,5	2 b	Messing	20...250	IP 67	25	200	123	IF0005*
	M12 / L = 71	4 nb	Messing	20...250	IP 67	25	200	124	IF0007*

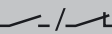

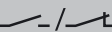



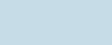
Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 14

	∅ 20 / L = 77	10 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 70	250 / 100	82	IA0004*
	∅ 34 / L = 82	20 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	83	IB0004*
	∅ 34 / L = 82	30 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	83	IB0026*
	120 x 80 x 30	50 nb	modifiziertes PPE	20...250	IP 65	25 / 35	250 / 100	99	ID0014*
	M18 / L = 80	5 b	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	52	IG0005*
	M18 / L = 80	8 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	52	IG0006*
	M18 / L = 80	5 b	Messing	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	52	IG0011*
	M18 / L = 80	8 nb	Messing	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	53	IG0012*
	M30 / L = 81	10 b	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	55	II0005*

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 14</b>									
	M30 / L = 81	15 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	55	<b>II0006*</b>
	M30 / L = 81	10 b	Messing	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	55	<b>II0011*</b>
	M30 / L = 81	15 nb	Messing	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	56	<b>II0012*</b>
	40 x 12 x 26	2 b	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	103	<b>IN0073*</b>
	40 x 12 x 26	4 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	103	<b>IN0081*</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 15</b>									
	∅ 20 / L = 77	10 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 70	250 / 100	82	<b>IA0027*</b>
	∅ 34 / L = 82	20 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	83	<b>IB0017*</b>
	∅ 34 / L = 82	30 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	83	<b>IB0027*</b>
	40 x 12 x 26	2 b	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	103	<b>IN0077*</b>
	40 x 12 x 26	4 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	103	<b>IN0085*</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 7</b>									
	40 x 40 x 66	35 nb	PPE	20...250	IP 67	20 / 50	250 / 100	125	<b>IM0053*</b>
	92 x 80 x 40	50 b	modifiziertes PPE	20...250	IP 67	25	250 / 100	108	<b>ID0049*</b>
	40 x 40 x 66	20 b	PPE	20...250	IP 67	25 / 140	250 / 100	125	<b>IM0054*</b>
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  /  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 47</b>									
	90 x 60 x 40	40 nb	PPE	20...250	IP 65	10	250 / 100	118	<b>IC0003*</b>



## Positionssensoren



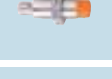


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 47</b>									
	105 x 80 x 40	60 nb	modifiziertes PPE	20...250	IP 65	4	250 / 100	119	<b>ID0013*</b>
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 16</b>									
	Ø 20 / L = 92	10 nb	PBT	20...250	IP 65	25 / 70	250 / 100	97	<b>IA0032*</b>
	Ø 34 / L = 98	20 nb	PBT	20...250	IP 65	25 / 50	250 / 100	98	<b>IB0016*</b>
	40 x 40 x 120	20 nb	PPE	20...250	IP 65	20 / 55	250 / 100	117	<b>IM0010*</b>
	40 x 40 x 120	15 b	PPE	20...250	IP 65	20 / 55	250 / 100	117	<b>IM0011*</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

### \* Hinweis zur Verwendung von Minisicherungen beim elektrischen Anschluss

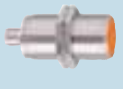


Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

## Sensoren für industrielle Anwendungen mit Analogausgang 4...20 mA

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · 3-Leiter · DC analog · Anschlussschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 70	0,2...2 b	Messing	15...30	IP 67	–	–	12	<b>IF6028</b>
	M12 / L = 70	0,4...4 nb	Messing	15...30	IP 67	–	–	13	<b>IF6030</b>
	M18 / L = 60	0,8...8 nb	Messing	15...30	IP 67	–	–	126	<b>IG6083</b>
	M18 / L = 60	0,5...5 b	Messing	15...30	IP 67	–	–	127	<b>IG6086</b>
	M30 / L = 70	1,0...15 nb	Messing	15...30	IP 67	–	–	17	<b>I15913</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · 3-Leiter · DC analog · Anschlusschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23**


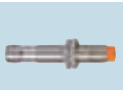






	M30 / L = 70	1,0...10 b	Messing	15...30	IP 67	–	–	16	<b>II5916</b>
	40 x 40 x 54	1...15 b	PA (Polyamid)	15...30	IP 67	–	–	7	<b>IM5139</b>
	40 x 40 x 54	1...26 nb	PA (Polyamid)	15...30	IP 67	–	–	7	<b>IM5141</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

**Sensoren für industrielle Anwendungen mit Analogausgang 0...10 V**

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · 3-Leiter · DC analog · Anschlusschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23**

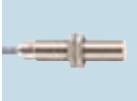



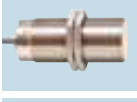

	M12 / L = 70	0,2...2 b	Messing	15...30	IP 67	–	–	12	<b>IF6029</b>
	M12 / L = 70	0,4...4 nb	Messing	15...30	IP 67	–	–	13	<b>IF6031</b>
	M18 / L = 60	0,8...8 nb	Messing	15...30	IP 67	–	–	126	<b>IG6084</b>
	M18 / L = 60	0,5...5 b	Messing	15...30	IP 67	–	–	127	<b>IG6087</b>
	M30 / L = 70	1,0...15 nb	Messing	15...30	IP 67	–	–	17	<b>II5914</b>
	M30 / L = 70	1,0...10 b	Messing	15...30	IP 67	–	–	16	<b>II5917</b>
	40 x 40 x 54	1...15 b	PA (Polyamid)	15...30	IP 67	–	–	7	<b>IM5140</b>
	40 x 40 x 54	1...26 nb	PA (Polyamid)	15...30	IP 67	–	–	7	<b>IM5142</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig








## Positionssensoren













### Sensoren für industrielle Anwendungen im Hochtemperaturbereich

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
Anschlussleitung 5 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5									
	M12 / L = 56	3 b	V2A	10...35	IP 65	500	120	128	<b>IF6074</b>
	M18 / L = 77	8 nb	V2A	10...35	IP 65	400	150	129	<b>IG6119</b>
	M18 / L = 70	5 b	V2A	10...35	IP 65	400	150	130	<b>IG6614</b>
	M30 / L = 79	15 nb	V2A	10...35	IP 65	200	150	131	<b>II5930</b>
	M30 / L = 70	10 b	V4A	10...35	IP 65	200	150	132	<b>II5961</b>
	M50 / L = 70	20 b	V2A	10...35	IP 65	100	150	133	<b>I95045</b>



b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

### Sensoren für industrielle Anwendungen an Röhren und Schläuchen

Bauform	Innen- durchmesser [mm]	Funktionsprinzip	Auflösung Stahlkugel [Ø mm]	Teile- geschwindigkeit max. [m/s]	Impuls- verlängerung [ms]	Ansprechzeit / Abfallzeit [ms]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 18 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23								
	10,1	statisch	1,5	35	10...150	0,5 / 10	134	<b>I7R202</b>
	10,1	dynamisch	0,6	35	0,1...150	0,2 / 0,2	134	<b>I7R204</b>
	15,1	statisch	2	35	10...150	0,5 / 10	135	<b>I7R206</b>
	15,1	dynamisch	0,8	35	0,1...150	0,2 / 0,2	135	<b>I7R208</b>
	20,1	statisch	2,5	35	10...150	0,5 / 10	136	<b>I7R210</b>
	20,1	dynamisch	1,0	35	0,1...150	0,2 / 0,2	136	<b>I7R212</b>




Bauform	Innen- durchmesser [mm]	Funktionsprinzip	Auflösung Stahlkugel [Ø mm]	Teile- geschwindigkeit max. [m/s]	Impuls- verlängerung [ms]	Ansprechzeit / Abfallzeit [ms]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 18 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>								
	25,1	statisch	3,0	35	10...150	0,5 / 10	137	<b>I7R214</b>
	25,1	dynamisch	1,2	35	0,1...150	0,2 / 0,2	137	<b>I7R216</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 19 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>								
	10,1	statisch	1,5	35	10...150	0,5 / 10	134	<b>I7R201</b>
	10,1	dynamisch	0,6	35	0,1...150	0,2 / 0,2	134	<b>I7R203</b>
	15,1	statisch	2	35	10...150	0,5 / 10	135	<b>I7R205</b>
	15,1	dynamisch	0,8	35	0,1...150	0,2 / 0,2	135	<b>I7R207</b>
	20,1	statisch	2,5	35	10...150	0,5 / 10	136	<b>I7R209</b>
	20,1	dynamisch	1,0	35	0,1...150	0,2 / 0,2	136	<b>I7R211</b>
	25,1	statisch	3,0	35	10...150	0,5 / 10	137	<b>I7R213</b>
	25,1	dynamisch	1,2	35	0,1...150	0,2 / 0,2	137	<b>I7R215</b>
	51	statisch	6	35	10...150	0,5 / 10	138	<b>I7R217</b>

Schlauchsensoren für industrielle Anwendungen

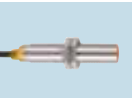

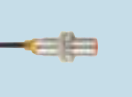
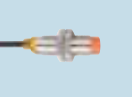


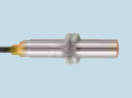

Bauform	Schalt- abstand [mm]	Funktionsprinzip	Auflösung Stahlkugel [Ø mm]	Teile- geschwindigkeit max. [m/s]	Impuls- verlängerung [ms]	Ansprechzeit / Abfallzeit [ms]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 0,09 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 18 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	≤ 14	statisch	3,0	35	100	0,5 / 100	139	<b>I85003</b>



## Positionssensoren

Bauform	Schalt- abstand [mm]	Funktionsprinzip	Auflösung Stahlkugel [Ø mm]	Teile- geschwindigkeit max. [m/s]	Impuls- verlängerung [ms]	Ansprechzeit / Abfallzeit [ms]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 0,09 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 19 · Steck- verbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	≤ 14	statisch	3,0	35	100	0,5 / 100	139	<b>I85002</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlusschema Nr. 18 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>								
	≤ 14	statisch	3,0	35	100	0,5 / 100	140	<b>I85001</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 19 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>								
	≤ 14	statisch	3,0	35	100	0,5 / 100	140	<b>I85000</b>

## Sensoren für industrielle Anwendungen, Öle und Kühlschmiermittel und mobile Anwendungen mit erhöhtem Schaltabstand

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlusschema Nr. 20</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	141	<b>IFS254</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	142	<b>IFS255</b>
	M12 / L = 40	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	143	<b>IFS258</b>
	M12 / L = 40	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	144	<b>IFS259</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 9</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	141	<b>IFS280</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	142	<b>IFS282</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlusschema Nr. 21</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	141	<b>IFS281</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	142	<b>IFS283</b>

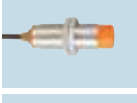
Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 20</b>									
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	145	<b>IGS246</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	146	<b>IGS247</b>
	M18 / L = 40	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	147	<b>IGS250</b>
	M18 / L = 40	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	148	<b>IGS251</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 9</b>									
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	145	<b>IGS269</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	146	<b>IGS270</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 21</b>									
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	145	<b>IGS271</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	146	<b>IGS272</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 20</b>									
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	149	<b>IIS240</b>
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	150	<b>IIS241</b>
	M30 / L = 45	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	151	<b>IIS244</b>
	M30 / L = 45	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	152	<b>IIS245</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 9</b>									
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	149	<b>IIS264</b>



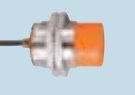



## Positionssensoren



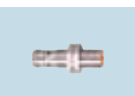









Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 9</b>									
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	150	<b>IIS263</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 21</b>									
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	149	<b>IIS265</b>
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	150	<b>IIS266</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	141	<b>IFS252</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	142	<b>IFS253</b>
	M12 / L = 40	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	143	<b>IFS256</b>
	M12 / L = 40	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	144	<b>IFS257</b>
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	145	<b>IGS244</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	146	<b>IGS245</b>
	M18 / L = 40	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	147	<b>IGS248</b>
	M18 / L = 40	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	148	<b>IGS249</b>
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	149	<b>IIS238</b>
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	150	<b>IIS239</b>
	M30 / L = 45	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	151	<b>IIS242</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5

	M30 / L = 45	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	152	IIS243
---	--------------	-------	---------	---------	--	-----	-----	-----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlusschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202

	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	1	IFS242
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	2	IFS243
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	18	IFS246
	M12 / L = 45	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	153	IFS247
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	3	IGS234
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	4	IGS235
	M18 / L = 45	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	22	IGS238
	M18 / L = 45	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	154	IGS239
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	155	IIS228
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	156	IIS229
	M30 / L = 50	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	157	IIS232
	M30 / L = 50	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	158	IIS233

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202

	M12 / L = 45	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	153	IFS245
---	--------------	------	---------	---------	--	-----	-----	-----	--------




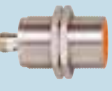



## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	1	<b>IFS240</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	2	<b>IFS241</b>
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	3	<b>IGS232</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	4	<b>IGS233</b>
	M18 / L = 45	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	22	<b>IGS236</b>
	M18 / L = 45	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	154	<b>IGS237</b>
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	155	<b>IIS226</b>
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	156	<b>IIS227</b>
	M30 / L = 50	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	157	<b>IIS230</b>
	M30 / L = 50	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	158	<b>IIS231</b>
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	18	<b>IFS244</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 23 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	1	<b>IFS249</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	2	<b>IFS251</b>
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	18	<b>IFS262</b>
	M12 / L = 45	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	153	<b>IFS263</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 23 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	3	<b>IGS241</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	4	<b>IGS243</b>
	M18 / L = 45	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	22	<b>IGS254</b>
	M18 / L = 45	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	154	<b>IGS255</b>
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	155	<b>IIS235</b>
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	156	<b>IIS237</b>
	M30 / L = 50	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	157	<b>IIS248</b>
	M30 / L = 50	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	158	<b>IIS249</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	1	<b>IFS248</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	2	<b>IFS250</b>
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	18	<b>IFS260</b>
	M12 / L = 45	7 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	153	<b>IFS261</b>
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	3	<b>IGS240</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	4	<b>IGS242</b>
	M18 / L = 45	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	22	<b>IGS252</b>









## Positionssensoren















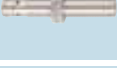
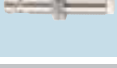



Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M18 / L = 45	12 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	154	<b>IGS253</b>
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	155	<b>IIS234</b>
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	156	<b>IIS236</b>
	M30 / L = 50	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	157	<b>IIS246</b>
	M30 / L = 50	22 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	158	<b>IIS247</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

## Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit erhöhtem Schaltabstand













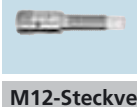

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 24 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 68	700	100	8	<b>IFC202</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 48 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...30	IP 68	300	100	10	<b>IGC202</b>
	M18 / L = 51	12 nb	Messing	10...30	IP 68	250	100	11	<b>IGC203</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 68	700	100	8	<b>IFC200</b>
	M12 / L = 50	7 nb	Messing	10...30	IP 68	700	100	9	<b>IFC201</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 38 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...30	IP 68	400	100	10	<b>IGC200</b>
















Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 38 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 51	12 nb	Messing	10...30	IP 68	250	100	11	IGC201
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 70	4 b	Messing	10...30	IP 68	500	100	12	IFC210
	M18 / L = 70	8 b	Messing	10...30	IP 68	400	100	14	IGC210
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 68	700	100	18	IFC204
	M12 / L = 50	7 nb	Messing	10...30	IP 68	700	100	159	IFC205
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...36	IP 68	700	100	8	IFC206
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 68	700	200	1	IFC229
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...30	IP 68	700	200	2	IFC230
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 70	4 b	Messing	10...30	IP 68	700	100	20	IFC237
	M12 / L = 70	7 nb	Messing	10...30	IP 68	700	100	21	IFC238
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	10	IGC204
	M18 / L = 51	12 nb	Messing	10...36	IP 68	300	100	11	IGC205



## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	10	<b>IGC206</b>
	M18 / L = 60	12 nb	Messing	10...36	IP 68	300	200	126	<b>IGC220</b>
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	200	127	<b>IGC221</b>
	M18 / L = 70	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	14	<b>IGC224</b>
	M18 / L = 70	12 nb	Messing	10...36	IP 68	300	100	15	<b>IGC225</b>
	M30 / L = 50	15 b	Messing	10...36	IP 68	100	100	160	<b>IIC200</b>
	M30 / L = 50	22 nb	Messing	10...36	IP 68	100	100	161	<b>IIC201</b>
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...36	IP 68	100	200	162	<b>IIC206</b>
	M30 / L = 60	22 nb	Messing	10...36	IP 68	100	200	163	<b>IIC207</b>
	M30 / L = 70	15 b	V4A	10...36	IP 68	100	100	16	<b>IIC210</b>
	M30 / L = 70	22 nb	V4A	10...36	IP 68	100	100	17	<b>IIC211</b>
	M8 / L = 50	2 b	V4A	10...36	IP 67	1000	200	65	<b>IE5381</b>
	M8 / L = 50	4 nb	V4A	10...36	IP 67	700	200	164	<b>IE5382</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 50	7 nb	Messing	10...30	IP 68	700	100	159	<b>IFC208</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 68	700	100	18	<b>IFC207</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...36	IP 68	700	100	8	<b>IFC209</b>
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	10	<b>IGC207</b>
	M18 / L = 51	12 nb	Messing	10...36	IP 68	300	100	11	<b>IGC208</b>
	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	10	<b>IGC209</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 40 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...36	IP 68	700	100	165	<b>IFC234</b>
	M12 / L = 60	7 nb	Messing	10...36	IP 68	500	100	166	<b>IFC235</b>
	M18 / L = 70	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	14	<b>IGC222</b>
	M18 / L = 70	12 nb	Messing	10...36	IP 68	300	100	15	<b>IGC223</b>
	M30 / L = 70	15 b	Messing	10...30	IP 68	100	100	16	<b>IIC208</b>
	M30 / L = 70	22 nb	Messing	10...30	IP 68	100	100	17	<b>IIC209</b>











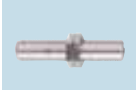


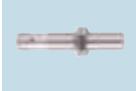

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig











## Positionssensoren

### Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Gewindebauformen

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 0,8 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M8 / L = 42	2 b	Messing	10...55	IP 67	1000	100	167	<b>IE9902</b>
<b>Anschlussleitung 0,8 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 45 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 54	2 b	Messing	10...55	IP 67	800	100	168	<b>IF9920</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 25</b>									
	M18 / L = 54	5 b	Messing	10...55	IP 67	700	400	169	<b>IG5682</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 49</b>									
	M8 / L = 42	2 b	Messing	10...55	IP 67	1000	100	170	<b>IE9203</b>
	M12 / L = 54	2 b	Messing	10...55	IP 67	800	100	171	<b>IF9222</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 60	2 b	Messing	10...55	IP 67	800	100	172	<b>IF9924</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	2 b	Messing	10...36	IP 68	700	200	8	<b>IFC239</b>
	M12 / L = 70	2 b	Messing	10...36	IP 68	700	200	12	<b>IFC241</b>
	M12 / L = 60	2 b	Messing	10...36	IP 68	700	200	165	<b>IFC243</b>











b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

## Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Quaderbauformen

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
Anschlussleitung 0,15 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23									
	26 x 26 x 26	10 b	Polyamid	10...36	IP 67	250	100	173	IO5018
Anschlussleitung 0,8 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23									
	26 x 26 x 26	10 b	Polyamid	10...36	IP 67	250	100	173	IO5017
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23									
	26 x 26 x 43	10 b	Polyamid	10...36	IP 67	250	100	174	IO5016

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

## Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit Korrekturfaktor 1


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2									
	M12 / L = 65	8 nb	V4A	10...30	IP 68	2000	100	175	IFC246
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23									
	M18 / L = 65	5 b	V4A	10...30	IP 68	2000	100	176	IGC232
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23									
	M18 / L = 65	12 nb	V4A	10...30	IP 68	2000	200	177	IGC233
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen --									
	M30 / L = 65	10 b	V4A	10...30	IP 68	2000	100	178	IIC218
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23									
	M30 / L = 65	22 nb	V4A	10...30	IP 68	1000	200	179	IIC219




## Positionssensoren


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

### M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2

	M12 / L = 65	3 b	V4A (316L)	10...30	IP 68	2000	100	180	<b>IFC259</b>
---	--------------	-----	------------	---------	-------	------	-----	-----	---------------

### M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3

	M8 / L = 65	1,5 b	V4A	10...30	IP 67	1000	200	181	<b>IE5390</b>
---	-------------	-------	-----	---------	-------	------	-----	-----	---------------


	M8 / L = 65	4 nb	V4A	10...30	IP 67	1000	200	182	<b>IE5391</b>
---	-------------	------	-----	---------	-------	------	-----	-----	---------------


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

## Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit aktiver Fläche aus Keramik


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

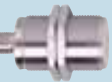
### M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23

	M12 / L = 70	4 b	Messing	10...30	IP 68	500	100	12	<b>IFC210</b>
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------


	M18 / L = 70	8 b	Messing	10...30	IP 68	400	100	14	<b>IGC210</b>
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------


### M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23

	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...36	IP 68	700	100	8	<b>IFC206</b>
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	---	---------------

	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...36	IP 68	100	200	162	<b>IIC206</b>
---	--------------	------	---------	---------	-------	-----	-----	-----	---------------






### M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23

	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...36	IP 68	700	100	8	<b>IFC209</b>
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	---	---------------

	M18 / L = 46	8 b	Messing	10...36	IP 68	400	100	10	<b>IGC209</b>
---	--------------	-----	---------	---------	-------	-----	-----	----	---------------










b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

## Sensoren für Öle und Kühlschmiermittel, System AS-i

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · 2-Leiter · AS-i · Anschlussschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 60	4 b	V4A	26,5...31,6	IP 68	100	–	165	<b>IFC247</b>
	M18 / L = 60	8 b	V4A	26,5...31,6	IP 68	100	–	127	<b>IGC234</b>
	M18 / L = 60	12 nb	V4A	26,5...31,6	IP 68	100	–	126	<b>IGC235</b>
	M30 / L = 60	14 b	V4A	26,5...31,6	IP 68	100	–	162	<b>IIC220</b>
	M30 / L = 60	22 nb	V4A	26,5...31,6	IP 68	100	–	163	<b>IIC221</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


## Magnetfeldfeste Kplus-Sensoren mit Korrekturfaktor 1

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 145, 146</b>									
	M8 / L = 40	3 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	183	<b>IES200</b>
	M8 / L = 40	6 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	184	<b>IES201</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	M8 / L = 40	3 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	183	<b>IEW200</b>
	M8 / L = 40	6 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	184	<b>IEW201</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M12 / L = 45	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	18	<b>IFS289</b>
	M12 / L = 45	10 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	185	<b>IFS290</b>


Anschlussschemata und Maßzeichnungen finden Sie ab Seite 134













## Positionssensoren




Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 202</b>									
	M12 / L = 60	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	1	<b>IFS285</b>
	M12 / L = 60	10 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	186	<b>IFS286</b>
	M18 / L = 45	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	22	<b>IGS279</b>
	M18 / L = 45	15 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	187	<b>IGS280</b>
	M18 / L = 60	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	3	<b>IGS277</b>
	M18 / L = 60	15 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	188	<b>IGS278</b>
	M30 / L = 45	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	189	<b>IIS269</b>
	M30 / L = 60	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	155	<b>IIS267</b>
	M30 / L = 60	30 nb	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	190	<b>IIS268</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 148, 153, 184, 188, 193</b>									
	M12 / L = 45	4 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	18	<b>IFS297</b>
	M12 / L = 45	8 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	185	<b>IFS298</b>
	M12 / L = 45	10 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	185	<b>IFS299</b>
	M12 / L = 60	4 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	1	<b>IFS304</b>
	M12 / L = 60	8 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	186	<b>IFS305</b>
	M12 / L = 60	10 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	186	<b>IFS306</b>


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 148, 153, 184, 188, 193**

	M18 / L = 45	8 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	22	<b>IGS287</b>
	M18 / L = 45	12 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	187	<b>IGS288</b>
	M18 / L = 45	15 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	187	<b>IGS289</b>
	M18 / L = 60	8 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	3	<b>IGS290</b>
	M18 / L = 60	12 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	188	<b>IGS291</b>
	M18 / L = 60	15 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	188	<b>IGS292</b>
	M30 / L = 45	15 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	189	<b>IIS281</b>
	M30 / L = 60	15 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	155	<b>IIS282</b>
	M30 / L = 60	22 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	190	<b>IIS283</b>
	M30 / L = 60	30 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	190	<b>IIS284</b>

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 140, 141**






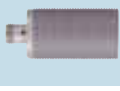










	M12 / L = 65	3 b	Messing	10...30	IP 67	2000	100	180	<b>IFW200</b>
	M12 / L = 65	8 nb	Messing	10...30	IP 67	2000	100	191	<b>IFW201</b>
	M18 / L = 65	5 b	Messing	10...30	IP 67	2000	100	176	<b>IGW200</b>

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141**

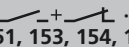
	M18 / L = 65	12 nb	Messing	10...30	IP 67	2000	200	177	<b>IGW201</b>
---	--------------	-------	---------	---------	-------	------	-----	-----	---------------




## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 140, 141</b>									
	M30 / L = 65	10 b	Messing	10...30	IP 67	2000	100	178	<b>IIW200</b>
	M30 / L = 65	22 nb	Messing	10...30	IP 67	2000	100	192	<b>IIW201</b>
	M12 / L = 65	4 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	180	<b>IFW204</b>
	M18 / L = 65	8 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	176	<b>IGW202</b>
	M30 / L = 65	15 b	Messing	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2000	100	178	<b>IIW202</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141</b>									
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	<b>IM5119</b>
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	<b>IM5120</b>
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	<b>IM5129</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141</b>									
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	<b>IM5124</b>
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	<b>IM5125</b>
	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	109	<b>IM5126</b>
	40 x 40 x 54	20 b	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	7	<b>IM5132</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	40 x 40 x 54	35 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67	200	200	7	<b>IM5133</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204








	40 x 40 x 54	40 nb	PA (Polyamid)	10...36	IP 67 / IP 69K	200	200	7	IM5135
---	--------------	-------	---------------	---------	----------------	-----	-----	---	--------

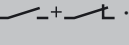
b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


### Elektromagnetfeldfeste Sensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141

	M12 / L = 60	4 nb	Messing	10...36	IP 67	1000	250	193	IF5675
	M18 / L = 60	5 b	Messing	10...36	IP 67	700	250	127	IG5647
	M12 / L = 60	2 b	Messing	10...36	IP 67	1000	250	194	IF5670
	M12 / L = 60	2 b	Messing	10...36	IP 67	1000	250	194	IF5750
	M12 / L = 60	4 nb	Messing	10...36	IP 67	1000	250	193	IF5751
	M18 / L = 60	5 b	Messing	10...36	IP 67	700	250	127	IG5667
	M30 / L = 60	10 b	Messing	10...36	IP 67	250	250	195	II5503

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141

	92 x 80 x 40	50 b	PPE	10...36	IP 67	70	250	108	ID5059
---	--------------	------	-----	---------	-------	----	-----	-----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig






## Positionssensoren

### Ganzmetallsensoren für Öle und Kühlschmiermittel

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M12 / L = 45	4 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	18	<b>IFC275</b>
	M18 / L = 45	8 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	22	<b>IGC258</b>
	M30 / L = 50	15 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	50	100	157	<b>IIC233</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23</b>									
	M8 / L = 60	2 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	100	100	196	<b>IEC203</b>
	M12 / L = 60	3 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	100	100	165	<b>IFC266</b>
	M18 / L = 70	5 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	100	100	70	<b>IGC252</b>
	M30 / L = 70	10 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	50	100	197	<b>IIC226</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23</b>									
	M8 / L = 60	2 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	196	<b>IEC200</b>
	M12 / L = 60	3 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	100	100	165	<b>IFC258</b>
	M18 / L = 70	5 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	100	100	70	<b>IGC248</b>
	M30 / L = 70	10 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	50	100	197	<b>IIC224</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 1, 3</b>									
	M8 / L = 50	2 b	V4A	10...36	IP 67	100	100	198	<b>IEC202</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3


	M8 / L = 50	2 b	V4A	10...36	IP 67	100	100	198	IEC201
---	-------------	-----	-----	---------	-------	-----	-----	-----	--------


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


### Ganzmetallsensoren für Öle und Kühlschmiermittel mit Korrekturfaktor 0


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23

	M12 / L = 60	2,5 b	V4A	10...36	IP 68	100	100	165	IFC263
---	--------------	-------	-----	---------	-------	-----	-----	-----	--------

	M18 / L = 70	4,5 b	V4A	10...36	IP 68	100	100	199	IGC249
--	--------------	-------	-----	---------	-------	-----	-----	-----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23

	M12 / L = 60	2,5 b	V4A	10...36	IP 68	100	100	165	IFC264
---	--------------	-------	-----	---------	-------	-----	-----	-----	--------


	M18 / L = 70	4,5 b	V4A	10...36	IP 68	100	100	199	IGC250
---	--------------	-------	-----	---------	-------	-----	-----	-----	--------


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


### Ganzmetallsensoren mit Antihaftbeschichtung gegen Schweißspritzer


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 137, 140, 141

	M8 / L = 45	2 b	V4A	10...36	IP 67	150	100	200	IER203
---	-------------	-----	-----	---------	-------	-----	-----	-----	--------

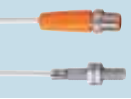

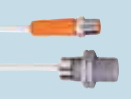

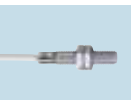









	M12 / L = 40	4 b	V4A	10...36	IP 67	75	100	201	IFR203
---	--------------	-----	-----	---------	-------	----	-----	-----	--------

	M18 / L = 40	6 b	V4A	10...36	IP 67	50	100	202	IGR203
---	--------------	-----	-----	---------	-------	----	-----	-----	--------

	M30 / L = 40	12 b	V4A	10...36	IP 67	25	100	203	IIR203
---	--------------	------	-----	---------	-------	----	-----	-----	--------

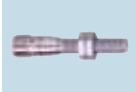





## Positionssensoren


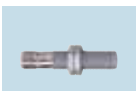


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 26 · Steckverbindungsgruppen 137, 140, 141</b>									
	M8 / L = 45	2 b	V4A	10...36	IP 67	150	100	200	<b>IER206</b>
	M12 / L = 40	4 b	V4A	10...36	IP 67	75	100	201	<b>IFR206</b>
	M18 / L = 40	6 b	V4A	10...36	IP 67	50	100	202	<b>IGR206</b>
	M30 / L = 40	12 b	V4A	10...36	IP 67	25	100	203	<b>IIR206</b>
<b>Anschlussleitung 3 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 27</b>									
	M8 / L = 45	2 b	V4A	10...36	IP 67	150	100	204	<b>IER204</b>
	M12 / L = 40	4 b	V4A	10...36	IP 67	75	100	205	<b>IFR204</b>
	M18 / L = 40	6 b	V4A	10...36	IP 67	50	100	206	<b>IGR204</b>
	M30 / L = 40	12 b	V4A	10...36	IP 67	25	100	207	<b>IIR204</b>
<b>Anschlussleitung 5 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 27</b>									
	M12 / L = 40	4 b	V4A	10...36	IP 67	75	100	205	<b>IFR205</b>
	M18 / L = 40	6 b	V4A	10...36	IP 67	50	100	206	<b>IGR205</b>
	M30 / L = 40	12 b	V4A	10...36	IP 67	25	100	207	<b>IIR205</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 140, 141</b>									
	M12 / L = 45	4 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2	100	18	<b>IFR207</b>
	M18 / L = 45	8 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2	100	22	<b>IGR207</b>
	M30 / L = 50	15 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2	100	157	<b>IIR207</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 137, 140, 141

	M8 / L = 60	2 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	100	100	196	IER201
	M12 / L = 60	4 b	V4A	10...36	IP 67	2	100	165	IFR202
	M18 / L = 70	6 b	V4A	10...36	IP 67	2	100	70	IGR202
	M30 / L = 70	12 b	V4A	10...36	IP 67	2	100	197	IIR202


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141

	M8 / L = 60	2 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 68	100	100	196	IER200
	M12 / L = 60	4 b	V4A	10...36	IP 67	2	100	165	IFR200
	M18 / L = 70	6 b	V4A	10...36	IP 67	2	100	70	IGR200
	M30 / L = 70	12 b	V4A	10...36	IP 67	2	100	197	IIR200

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

### Ganzmetallsensoren für den Hygiene- und Nassbereich


















Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193

	M12 / L = 45	4 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	18	IFT257
	M18 / L = 45	8 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	22	IGT258
	M30 / L = 50	15 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	50	100	157	IIT243




## Positionssensoren


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 148, 152, 153, 155, 184, 186, 188, 192, 193</b>									
	M12 / L = 70	6 nb	V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	208	<b>IFT246</b>
	M18 / L = 70	12 nb	V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	209	<b>IGT250</b>
	M30 / L = 70	25 nb	V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	250	100	210	<b>IIT232</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>									
	M18 / L = 70	5 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	70	<b>IGT248</b>
	M12 / L = 60	3 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	165	<b>IFT244</b>
	M30 / L = 70	10 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	50	100	197	<b>IIT230</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193</b>									
	M12 / L = 70	6 nb	V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	208	<b>IFT245</b>
	M18 / L = 70	12 nb	V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	209	<b>IGT249</b>
	M30 / L = 70	25 nb	V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	250	100	210	<b>IIT231</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>									
	M18 / L = 70	5 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	70	<b>IGT247</b>
	M30 / L = 70	10 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	50	100	197	<b>IIT228</b>
	M12 / L = 60	3 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	165	<b>IFT240</b>
	Ø 12 / L = 60	3 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	211	<b>IFT243</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich mit erhöhtem Schaltabstand


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------







1/2"-UNF Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlusschema Nr. 28 · Steckverbindungsgruppen 33

	M30 / L = 70	22 nb	V4A	20...140	IP 68 / IP 69K	25 / 100	80	212	IIT002
---	--------------	-------	-----	----------	----------------	----------	----	-----	--------

Anschlussleitung 10 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5


















	M12 / L = 50	4 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	213	IFT207
	M12 / L = 61	7 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	214	IFT209
	M18 / L = 57	8 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	215	IGT207
	M18 / L = 62	12 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	216	IGT209
	M30 / L = 59	14 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	217	IIT206
	M30 / L = 59	22 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	218	IIT208

Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5


	M12 / L = 50	4 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	213	IFT206
	M12 / L = 61	7 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	214	IFT208
	M18 / L = 57	8 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	215	IGT206
	M18 / L = 62	12 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	216	IGT208
	M30 / L = 59	22 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	218	IIT207
	M30 / L = 59	14 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	217	IIT209




## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>									
	M12 / L = 70	7 nb	V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	700	100	219	<b>IFT202</b>
	M12 / L = 70	4 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	500	100	12	<b>IFT205</b>
	Ø 12 / L = 70	7 nb	V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	700	100	220	<b>IFT210</b>
	M18 / L = 70	12 nb	V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	300	100	221	<b>IGT202</b>
	M18 / L = 70	8 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	400	100	14	<b>IGT205</b>
	M30 / L = 70	22 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	17	<b>IIT202</b>
	M30 / L = 70	14 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	16	<b>IIT204</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>									
	M12 / L = 50	7 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	222	<b>IFT200</b>
	M12 / L = 45	4 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	8	<b>IFT203</b>
	M12 / L = 70	4 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	700	100	12	<b>IFT216</b>
	M12 / L = 70	7 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	13	<b>IFT217</b>
	M18 / L = 51	12 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	223	<b>IGT200</b>
	M18 / L = 46	8 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	10	<b>IGT203</b>
	M18 / L = 70	8 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	400	100	14	<b>IGT219</b>
	M18 / L = 70	12 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	15	<b>IGT220</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193

	M30 / L = 50	22 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	224	IIT200
	M30 / L = 50	14 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	160	IIT205
	M30 / L = 70	15 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	16	IIT212
	M30 / L = 70	22 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	17	IIT213


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193


	M18 / L = 46	8 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	10	IGT204
	M12 / L = 50	7 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	222	IFT201
	M12 / L = 45	4 b	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	8	IFT204
	M18 / L = 51	12 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	223	IGT201


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


### Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 29

	M18 / L = 80	8 nb	V4A	10...36	IP 67	320	250	53	IG5202
---	--------------	------	-----	---------	-------	-----	-----	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP · 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 39 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193

	M18 / L = 70	8 nb	V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	221	IGT240
---	--------------	------	-----	---------	----------------	-----	-----	-----	--------




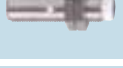

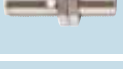
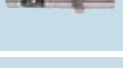
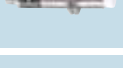
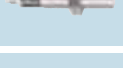
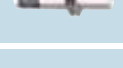
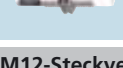
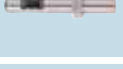


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193

	M8 / L = 70	1 b	V4A	10...36	IP 67	2000	200	225	IE5215
---	-------------	-----	-----	---------	-------	------	-----	-----	--------

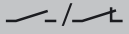







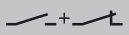
## Positionssensoren


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>									
	M8 / L = 55	2 nb	V4A	10...36	IP 67	2000	200	226	<b>IE5295</b>
	M12 / L = 59	2 b	V4A	10...36	IP 67	1100	200	227	<b>IF5514</b>
	M12 / L = 83	4 nb	V4A	10...36	IP 67	400	250	69	<b>IF5594</b>
	M12 / L = 44	4 nb	V4A	10...36	IP 67	1400	125	228	<b>IF5796</b>
	M12 / L = 59	4 nb	V4A	10...36	IP 67	1400	250	229	<b>IF5813</b>
	M12 / L = 44	2 b	V4A	10...36	IP 67	1200	250	230	<b>IF5815</b>
	M12 / L = 83	2 b	V4A	10...36	IP 67	800	250	68	<b>IF5851</b>
	M18 / L = 90	8 nb	V4A	10...36	IP 67	300	250	231	<b>IG5602</b>
	M18 / L = 76	5 b	V4A	10...36	IP 67	500	250	232	<b>IG5813</b>
	M30 / L = 92	10 b	V4A	10...36	IP 67	250	250	233	<b>I15689</b>
	M30 / L = 92	15 nb	V4A	10...36	IP 67	200	250	234	<b>I15776</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 40 · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>									
	M12 / L = 83	2 b	V4A	10...55	IP 67	1100	400	68	<b>IF5759</b>
	M12 / L = 83	4 nb	V4A	10...55	IP 67	1500	300	69	<b>IF5760</b>
	M18 / L = 77	8 nb	V4A	10...55	IP 67	300	300	235	<b>IG5772</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 40 · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193

	M18 / L = 90	5 b	V4A	10...55	IP 67	700	400	236	IG5806
	M30 / L = 78	15 nb	V4A	10...55	IP 67	200	400	73	II5733
	M30 / L = 92	10 b	V4A	10...55	IP 67	450	400	233	II5751

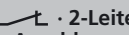
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193









	M18 / L = 45	10 nb	V4A	10...36	IP 67	300	250	237	IG5846
---	--------------	-------	-----	---------	-------	-----	-----	-----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

### Sensoren mit ATEX-Zulassung 1D / 2G

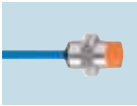
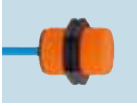
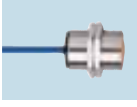
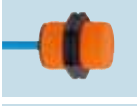
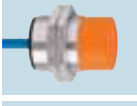



Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [µH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 30

	M8 / L = 30	1 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	80	70	2000	238	NE5001
	M12 / L = 30	2 b	PBT	8,2 DC	7,5...30	140	340	1200	239	NF5001
	M12 / L = 30	2 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	140	340	1200	239	NF5002
	M12 / L = 30	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...30	140	130	1500	239	NF5003
	M12 / L = 30	4 nb	Messing	8,2 DC	7,5...30	140	130	1500	240	NF5004
	M18 / L = 33	5 b	PBT	8,2 DC	7,5...30	145	45	720	241	NG5001
	M18 / L = 33	5 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	145	45	720	241	NG5002
	M18 / L = 33	8 nb	PBT	8,2 DC	7,5...30	155	50	300	241	NG5003







## Positionssensoren


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 K $\Omega$ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [ $\mu$ H]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 30										
	M18 / L = 33	8 nb	Messing	8,2 DC	7,5...30	155	50	300	242	<b>NG5004</b>
	M30 / L = 41	10 b	PBT	8,2 DC	7,5...30	145	140	450	243	<b>NI5001</b>
	M30 / L = 41	10 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	145	140	450	243	<b>NI5002</b>
	M30 / L = 41	15 nb	PBT	8,2 DC	7,5...30	145	110	200	243	<b>NI5003</b>
	M30 / L = 41	15 nb	Messing	8,2 DC	7,5...30	145	110	200	244	<b>NI5004</b>
	40 x 12 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...30	110	135	400	245	<b>NN5002</b>
	28 x 10 x 16	2 b	PBT	8,2 DC	7,5...30	80	110	800	246	<b>NS5002</b>
	$\varnothing$ 6,5 / L = 30	1 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	80	70	2000	247	<b>NT5001</b>



b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


## Sensoren mit ATEX-Zulassung 1D / 1G / 2G


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 K $\Omega$ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [ $\mu$ H]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 31 · Steckverbindungsgruppen 195, 197										
	M12 / L = 50	7 nb	Messing	8,2 DC	7,5...30	210	145	700	9	<b>NF500A</b>
	M12 / L = 45	4 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	210	115	700	8	<b>NF501A</b>
	M18 / L = 51	12 nb	Messing	8,2 DC	7,5...30	200	85	300	11	<b>NG500A</b>
	M18 / L = 46	8 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	200	190	400	10	<b>NG501A</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 31 · Steckverbindungsgruppen 195, 197

	M30 / L = 50	22 nb	Messing	8,2 DC	7,5...30	250	120	100	161	NI500A
	M30 / L = 50	15 b	Messing	8,2 DC	7,5...30	230	210	100	160	NI501A


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 32 · Steckverbindungsgruppen 197


	40 x 40 x 66	20 b	PPE	8,2 DC	7,5...30	250	450	200	125	NM500A
	40 x 40 x 66	35 nb	PPE	8,2 DC	7,5...30	220	710	100	125	NM501A

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig



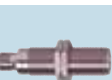
### Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 196, 198



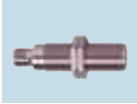

	40 x 40 x 54	40 nb	PC	10...30 DC	-	-	-	60	248	IM511A
	40 x 40 x 54	20 b	PC	10...30 DC	-	-	-	100	248	IM512A
	40 x 40 x 54	30 nb	PC	10...30 DC	-	-	-	100	248	IM513A

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	M12 / L = 70,2	6 nb	V4A	10...36 DC	-	-	-	500	249	IF505A
	M18 / L = 70	12 nb	V4A	10...36 DC	-	-	-	500	209	IG511A
	M30 / L = 70	25 nb	V4A	10...36 DC	-	-	-	250	210	I1503A
	M18 / L = 70	5 b	V4A	10...36 DC	-	-	-	100	70	IG510A








## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 196, 198</b>										
	M30 / L = 70	10 b	V4A	10...36 DC	–	–	–	50	250	II502A
	M12 / L = 60	3 b	V4A	10...36 DC	–	–	–	100	251	IF503A
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 196, 198</b>										
	M18 / L = 70	5 b	V4A	10...36 DC	–	–	–	100	70	IG512A
	M12 / L = 60	3 b	V4A	10...36 DC	–	–	–	100	251	IF504A

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

## Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlusschema Nr. 14</b>										
	M18 / L = 80	8 nb	Messing	20...250 AC/DC	–	–	–	25 / 50	252	IG001A*
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5</b>										
	M18 / L = 80	8 nb	Messing	10...30 DC	–	–	–	300	252	IG513A
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  /  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 42</b>										
	M18 / L = 80	8 nb	Messing	10...30 DC	–	–	–	300	252	IG515A
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlusschema Nr. 14</b>										
	M30 / L = 81	15 nb	Messing	20...250 AC/DC	–	–	–	25 / 50	253	II001A*
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  +  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 196, 198</b>										
	M18 / L = 80	10 nb	V4A	10...30 DC	–	–	–	300	254	IG514A

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC · Anschlussschema Nr. 33										
	40 x 40 x 105	20 b	PC	10...30 DC	-	-	-	100	255	IM510A
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC · Anschlussschema Nr. 34										
	40 x 40 x 105	20 b	PC	10...30 DC	-	-	-	100	255	IM509A
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 47										
	105 x 80 x 42	60 nb	PPE	20...250 AC/DC	-	-	-	4	256	ID002A*
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 50										
	40 x 40 x 105	40 nb	PC	20...250 AC/DC	-	-	-	10	255	IM002A*
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC · Anschlussschema Nr. 51										
	40 x 40 x 105	20 b	PC	10...55 DC	-	-	-	100	255	IM508A
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · AC/DC · Anschlussschema Nr. 50										
	40 x 40 x 105	20 b	PC	20...250 AC/DC	-	-	-	10	255	IM001A*
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 46										
	105 x 80 x 42	60 nb	PPE	10...30 DC	-	-	-	100	256	ID502A
Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC · Anschlussschema Nr. 52										
	40 x 40 x 105	20 b	PC	10...30 DC	-	-	-	100	255	IM506A
	40 x 40 x 105	40 nb	PC	10...30 DC	-	-	-	100	255	IM507A

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss**

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.





## Positionssensoren

### Sensoren mit ATEX-Zulassung 2D / 3G

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 35 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	M30 / L = 70	10 b	V4A	10...36 DC	-	-	-	50	250	I1504A
---	--------------	------	-----	------------	---	---	---	----	-----	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  /  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 53

	105 x 80 x 42	60 nb	modifiziertes PPE	10...30 DC	-	-	-	100	256	ID503A
---	---------------	-------	-------------------	------------	---	---	---	-----	-----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig




### Trennschaltverstärker mit ATEX-Zulassung

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 1-kanalig · Relaisausgang · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0031A
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 2-kanalig · Relaisausgänge · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0032A
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 2-kanalig · Relaisausgänge · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0033A
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 1-kanalig · Relaisausgang · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0530A
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 1-kanalig · Transistorausgänge · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0531A
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 2-kanalig · Optokoppler-Ausgang · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0532A
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 2-kanalig · Relaisausgänge · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0533A
	Trennschaltverstärker für Namur-Sensoren gemäß 94/9/EG (ATEX) · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie (1) G D · 2-kanalig · Transistorausgänge · Ausgangsfunktion programmierbar · Kurzschluss- und Leitungsüberwachung	N0534A

## Zubehör für Sensoren mit Glatthülse

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Klemmschelle · Ø 12 mm · für Glatthülsegeräte Ø 12 mm · Form V · Gehäusewerkstoffe: V4A	E11530
	Klemmschelle · Ø 18 mm · für Glatthülsegeräte Ø 18 mm · Form V · Gehäusewerkstoffe: V4A	E11531
	Befestigungsschelle · Ø 4 mm · Gehäusewerkstoffe: TPE	E10204
	Befestigungsschelle · Ø 6,5 mm · Gehäusewerkstoffe: PPE	E10014
	Befestigungsschelle · Ø 20 mm · Gehäusewerkstoffe: PA	E10192
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Gehäusewerkstoffe: PA	E10193
	Befestigungsschelle · Ø 20 mm · Gehäusewerkstoffe: Befestigungsschelle: PBT / Inbusschrauben: Stahl verzinkt	E10016
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10017
	Anschlagstößel · für Bauform Ø 6,5 mm · mit Sn = 1 mm b · Gehäusewerkstoffe: Anschlagstößel: Automatenstahl / Anschlagbolzen: C45K stirnseitig gehärtet / Überwurfmutter: Messing vernickelt	E10155



## Zubehör für Gewindebauformen M8

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M8 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10734
	Befestigungsschelle · Ø 8 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E10221
	Befestigungsschelle · Ø 8 mm · mit Festanschlag · für Bauform M8 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11521
	Klemmhalter · M12 x 1 - Ø 8 mm · 32 mm · mit Festanschlag · für Bauform M8 · Gehäusewerkstoffe: Messing spezialbeschichtet	E10848






## Positionssensoren












Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Klemmhalter · M12 x 1 - Ø 8 mm · 42 mm · mit Festanschlag · für Bauform M8 · Gehäusewerkstoffe: Messing spezialbeschichtet	E10849
	Anschlagstößel · für Bauformen M8 x 1 · mit Sn = 1 mm b, 2 mm b und 3 mm b · Gehäusewerkstoffe: Anschlagstößel: Automatenstahl / Anschlagbolzen: C45K stirnseitig gehärtet / Überwurfmutter: Messing vernickelt	E10154

## Zubehör für Gewindebauformen M12

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10735
	Klemmschelle · Form O · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: Edelstahl	E11533
	Befestigungsschelle · Ø 12 mm · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10015
	Befestigungsschelle · Ø 12 mm · mit Festanschlag · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11047
	Befestigungsschelle · Ø 12 mm · mit Festanschlag · Für Sensoren mit 45° Fase · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11994
	Klemmhalter · M16 x 1 - Ø 12 mm · 45 mm · mit Festanschlag · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10741
	Klemmhalter · M16 x 1 - Ø 12 mm · 34 mm · mit Festanschlag · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10806
	Klemmhalter · M16 x 1 - Ø 12 mm · mit Festanschlag · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E11114
	Klemmhalter · M16 x 1 - Ø 12 mm · 33,5 mm · mit Festanschlag · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: Messing antihafbeschichtet / Mutter: Messing antihafbeschichtet	E12452
	Flachmuttern Metall · M12 x 1 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10024
	Flachmuttern Metall · M12 x 1 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E10025


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Fächerscheibe · Ø 13 mm / Ø 18 mm · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: Stahl antihafbeschichtet	E12412

### Zubehör für Gewindebauformen M18









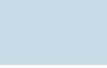

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10736
	Klemmschelle · Form O · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: Edelstahl	E11534
	Befestigungsschelle · Ø 20 mm - Ø 18 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10076
	Befestigungsschelle · Ø 18 mm · mit Festanschlag · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11048
	Befestigungsschelle · Ø 18 mm · mit Festanschlag · Für Sensoren mit 45° Fase · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11995
	Klemmhalter · M24 x 1,5 - Ø 18 mm · 58 mm · mit Festanschlag · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10742
	Klemmhalter · M24 x 1,5 - Ø 18 mm · 36 mm · mit Festanschlag · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10807
	Klemmhalter · M22 x 1 - Ø 18 mm · mit Festanschlag · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: Messing weißbronze-beschichtet	E11115
	Klemmhalter · M22 x 1 - Ø 18 mm · 33,5 mm · mit Festanschlag · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: Messing antihafbeschichtet / Mutter: Messing antihafbeschichtet	E12453
	Mutter Kunststoff für Armaturenverteiler · M18 x 1 · Gehäusewerkstoffe: POM	E19503
	Flachmutter Metall · M18 x 1 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10027
	Flachmutter Metall · M18 x 1 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E10028




## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Fächerscheibe · Ø 19 mm / Ø 27 mm · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: Stahl antihafbeschichtet	E12413

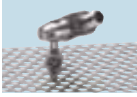


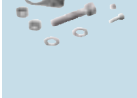


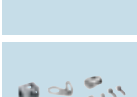







## Zubehör für Gewindebauformen M30

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10737
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm - Ø 30 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10077
	Befestigungsschelle · Ø 30 mm · mit Festanschlag · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11049
	Befestigungsschelle · Ø 30 mm · mit Festanschlag · Für Sensoren mit 45° Fase · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11996
	Klemmhalter · M36 x 1,5 - Ø 30 mm · 58 mm · mit Festanschlag · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10743
	Klemmhalter · M36 x 1,5 - Ø 30 mm · 36 mm · mit Festanschlag · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10808
	Klemmhalter · M36 x 1,5 - Ø 30 mm · 33,5 mm · mit Festanschlag · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: Messing antihafbeschichtet / Mutter: Messing antihafbeschichtet	E12454
	Flachmuttern Metall · M30 x 1,5 · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E10030
	Flachmuttern Metall · M30 x 1,5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E10031
	Fächerscheibe · Ø 31,6 mm / Ø 45 mm · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: Stahl antihafbeschichtet	E12414

## Zubehör für quaderförmige Bauformen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montagehalterung · mit Hutschienebefestigung · für Bauform IDC · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10730

## Systemkomponenten

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20718
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20719
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20856
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20857
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20860
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20861
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20864
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20865
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20866
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20867
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20869
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20870
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · für Bauform OI, II, KI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20873
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · für Bauform OI, II, KI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20874



## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
---------	--------------	-------------



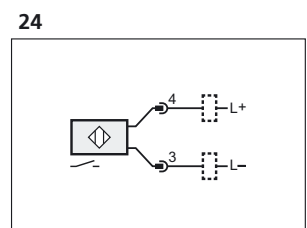
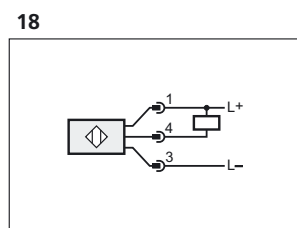
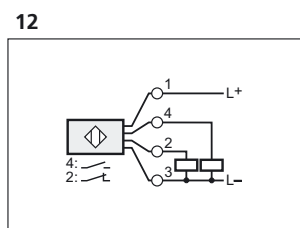
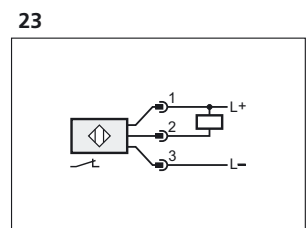
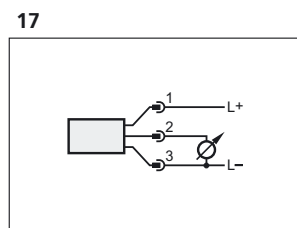
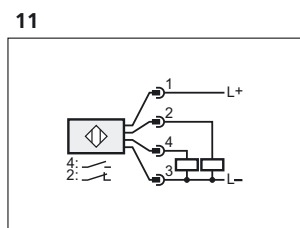
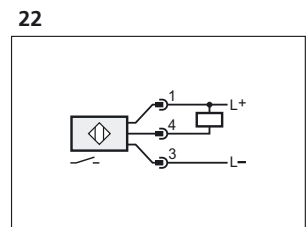
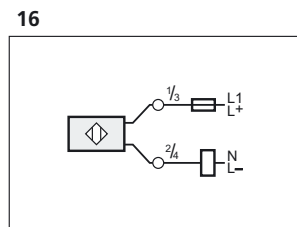
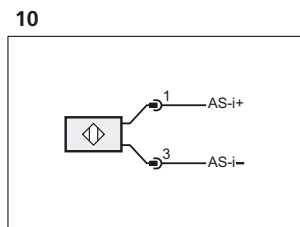
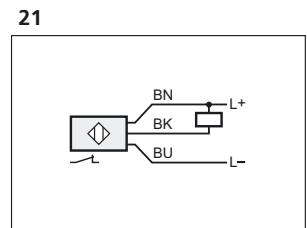
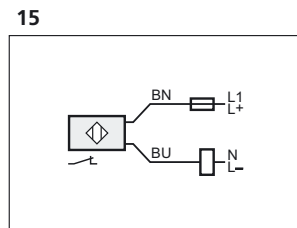
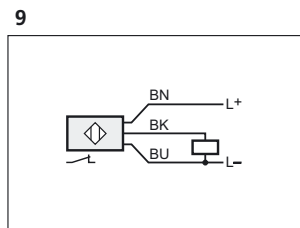
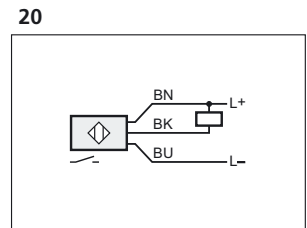
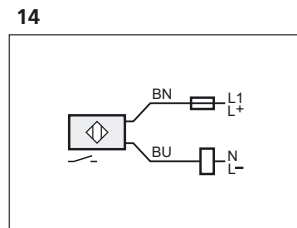
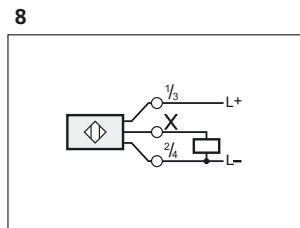
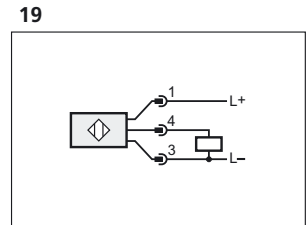
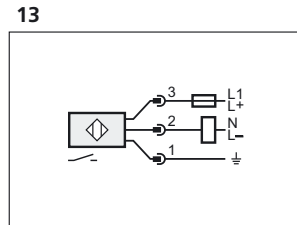
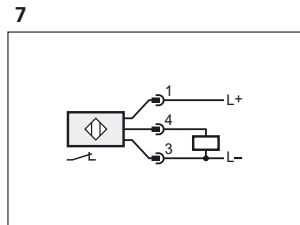
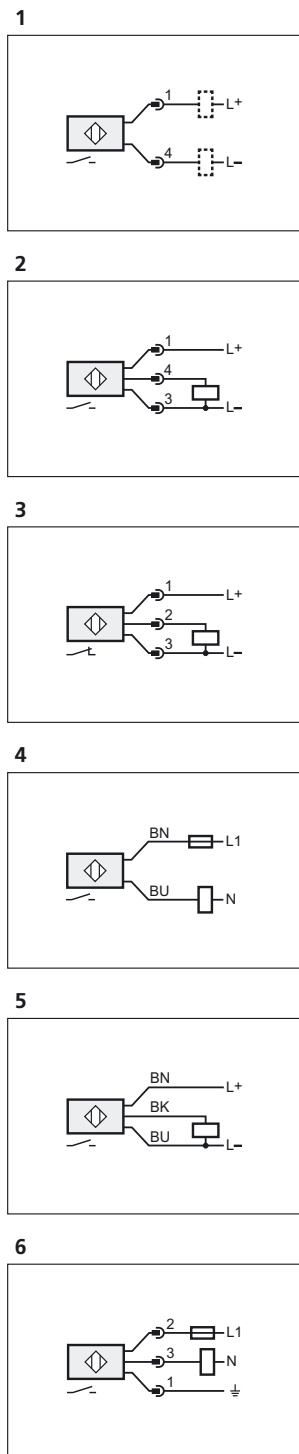
Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform II, KI, OID, OI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss

E20875

### Anschlussschemata

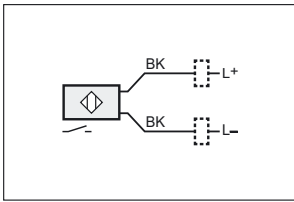
#### Adernfarben

BN braun  
 BU blau  
 BK schwarz  
 WH weiß

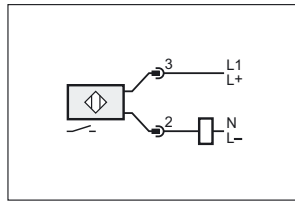


Anschlusschemata

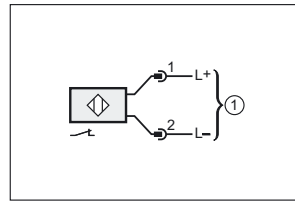
25



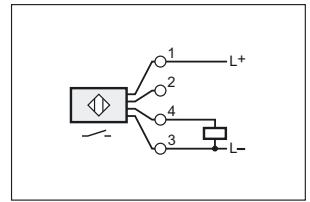
28



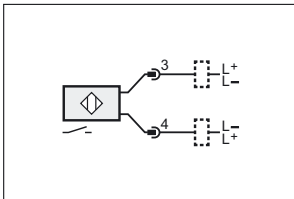
31



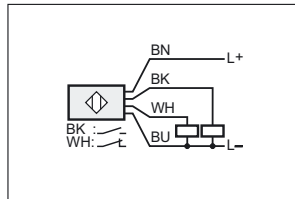
34



26

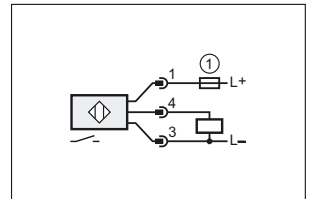


29



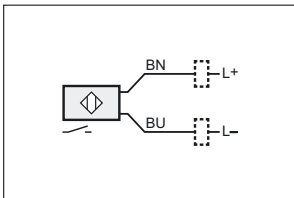
1: Anschluss an NAMUR-Verstärker

35

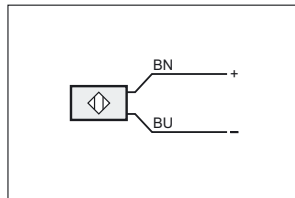


1: Geräteschutzsicherung

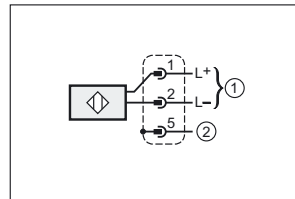
27



30

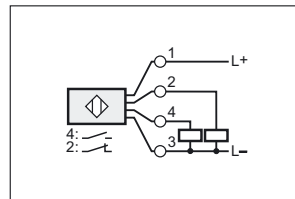


32

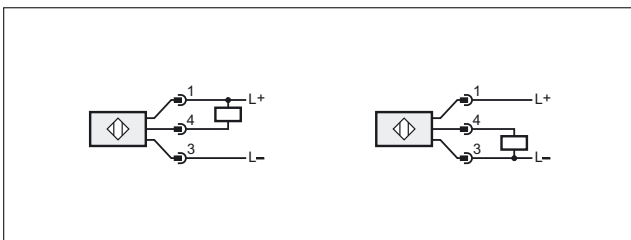


1: Anschluss an NAMUR-Verstärker, 2: Potentialausgleich Steckergehäuse

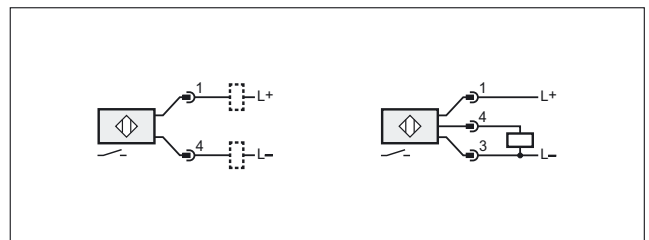
33



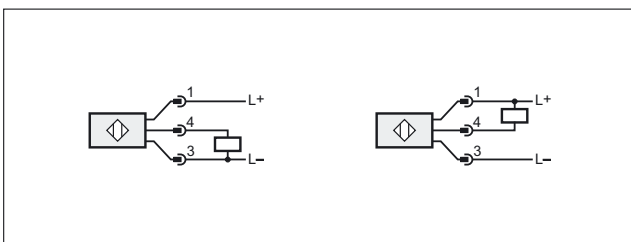
36



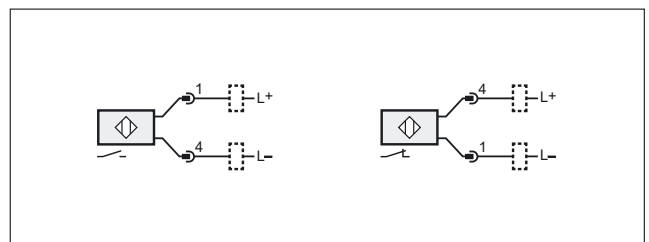
39



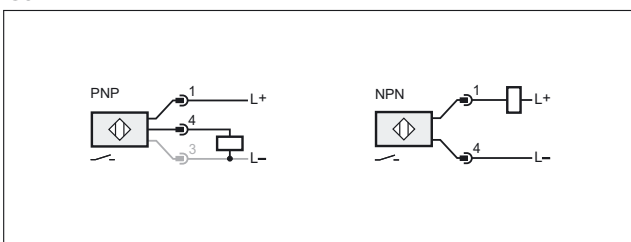
37



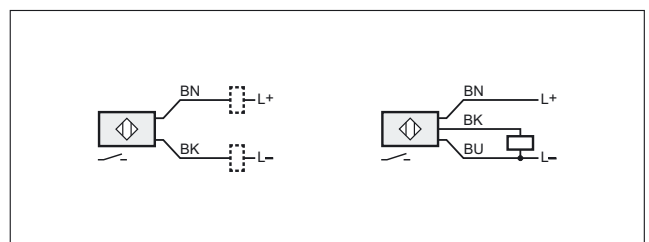
40



38



41

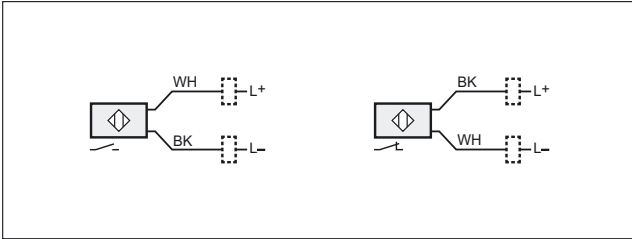




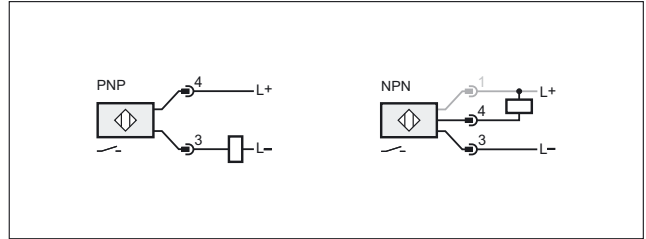
## Positionssensoren

### Anschlusschemata

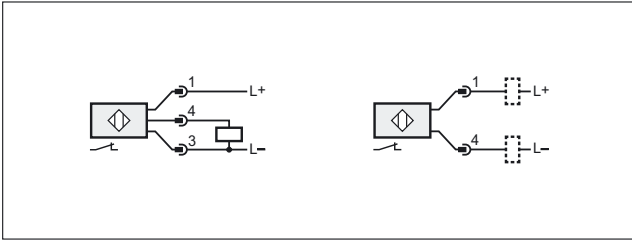
42



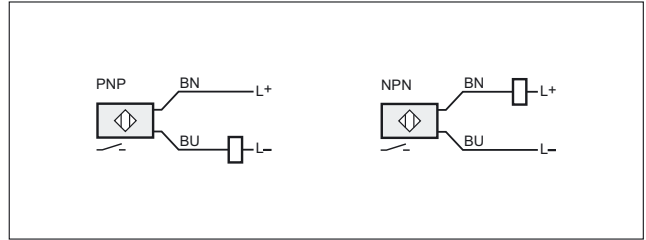
48



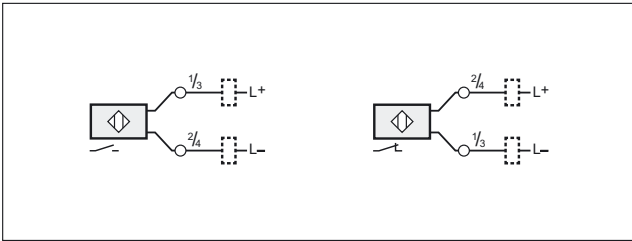
43



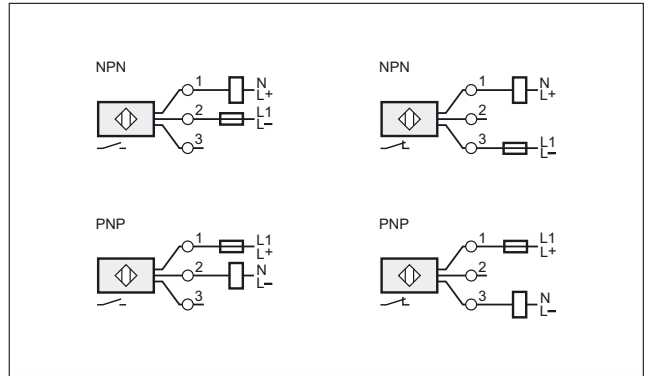
49



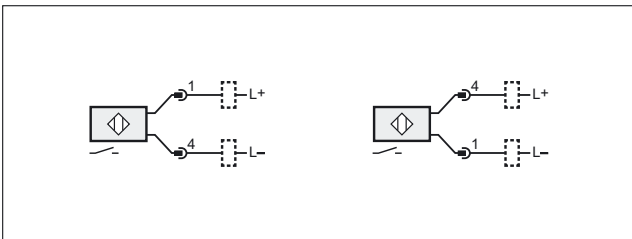
44



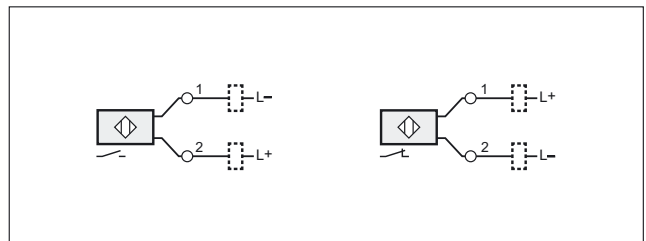
50



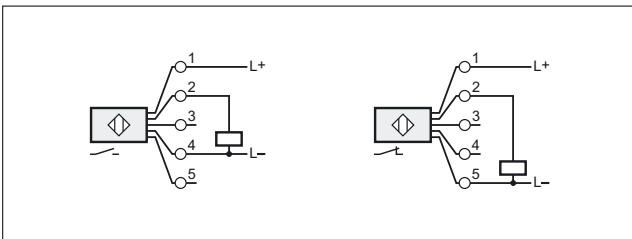
45



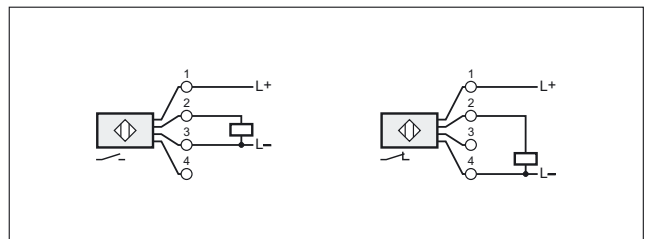
51



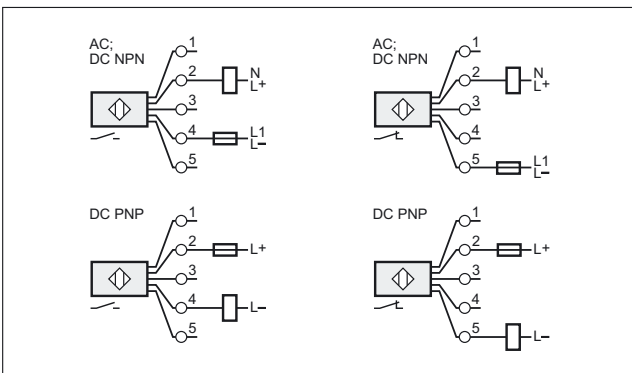
46



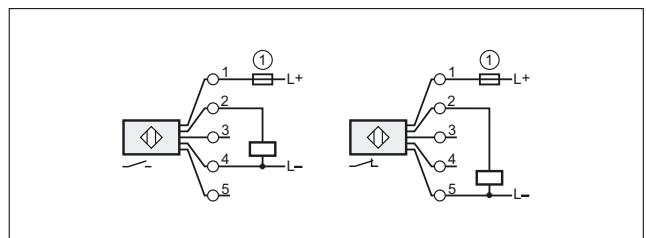
52



47

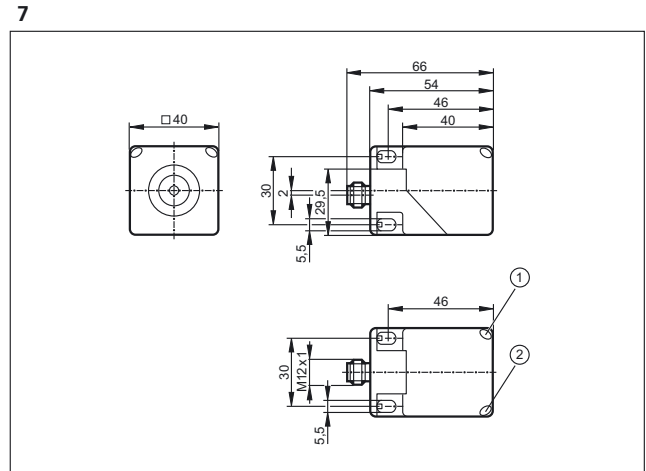
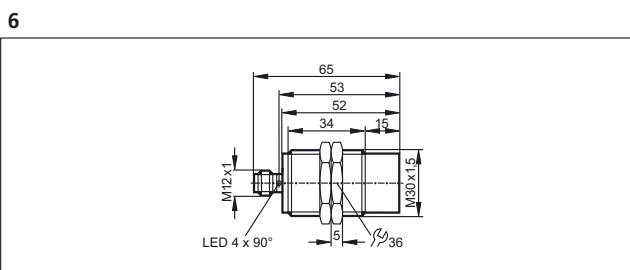
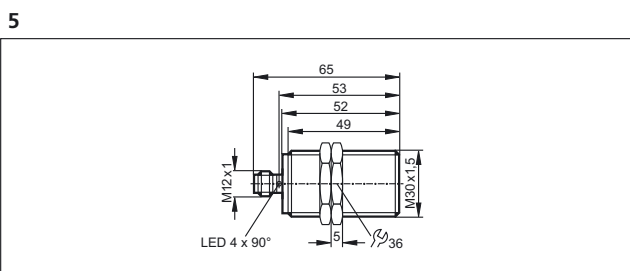
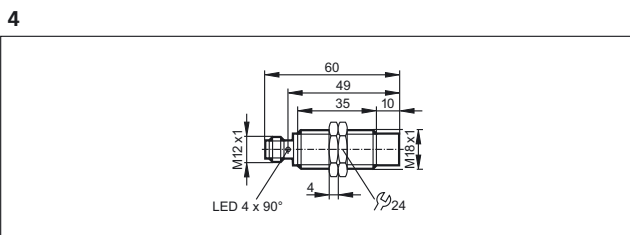
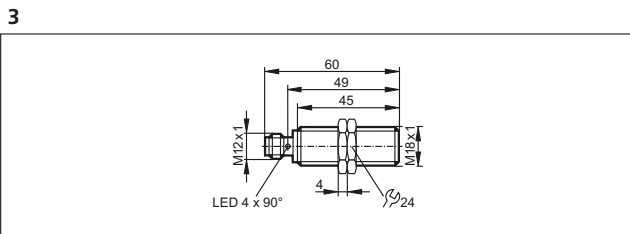
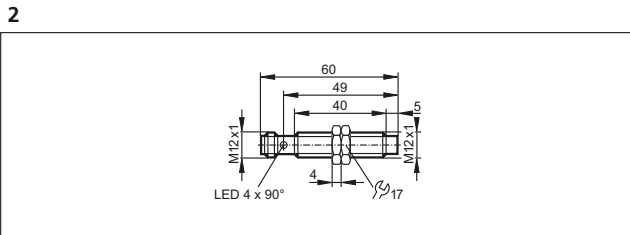
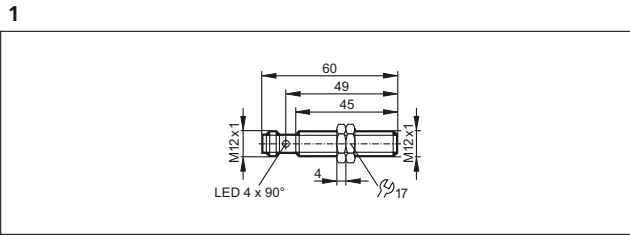


53

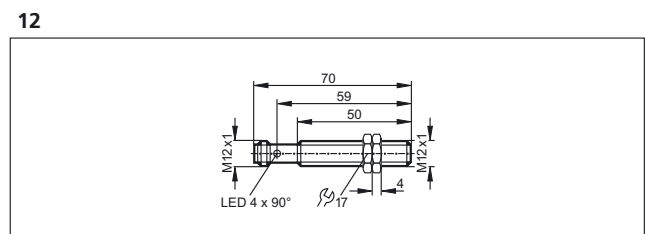
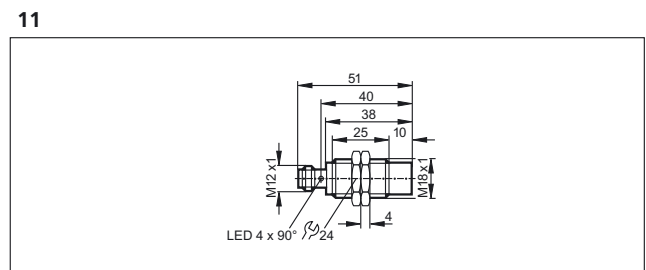
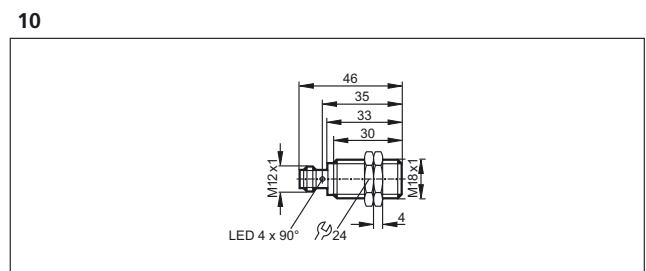
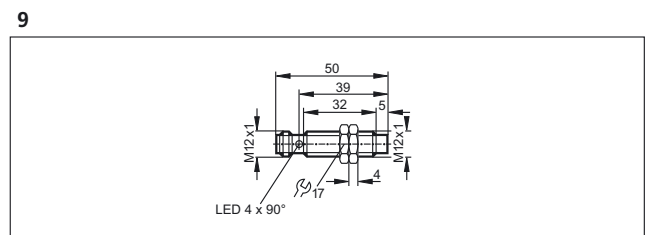
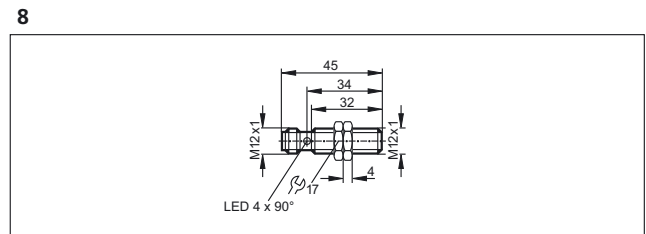


1: Geräteschutzsicherung

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: LED gelb, 2: LED grün



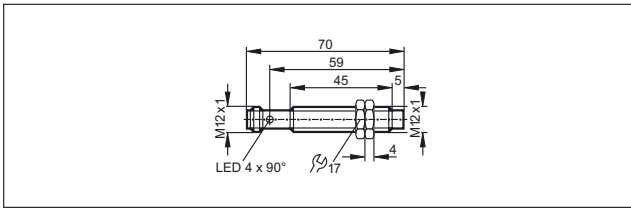




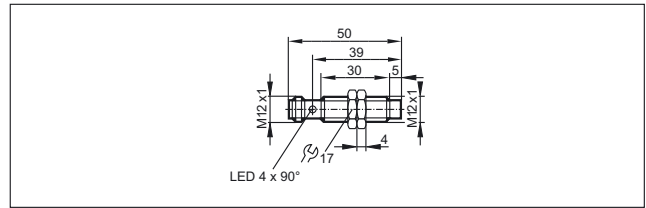
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

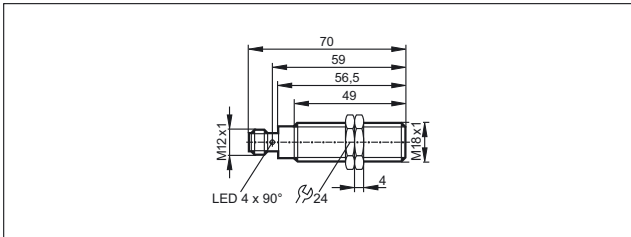
13



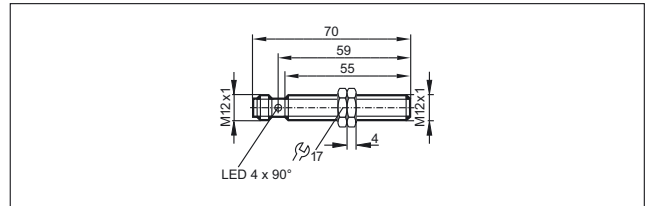
19



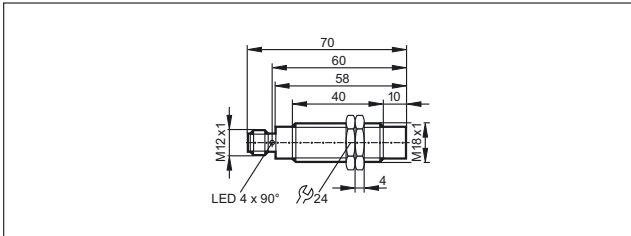
14



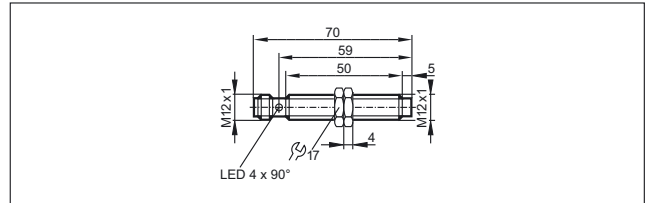
20



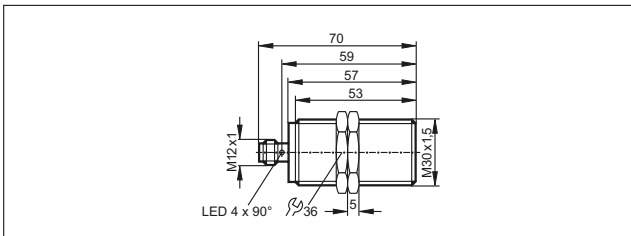
15



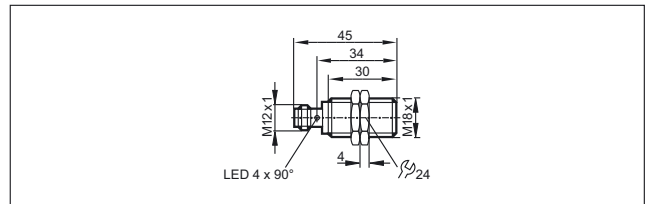
21



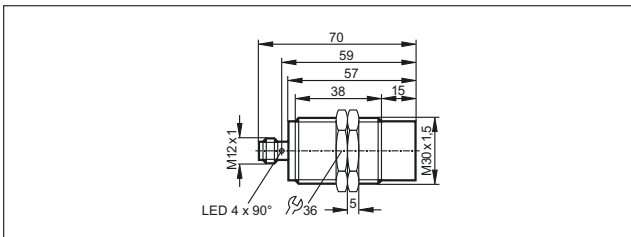
16



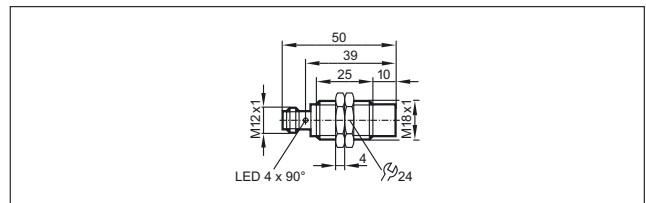
22



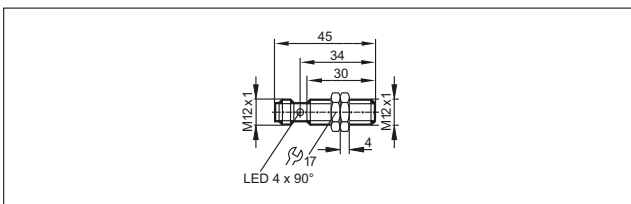
17



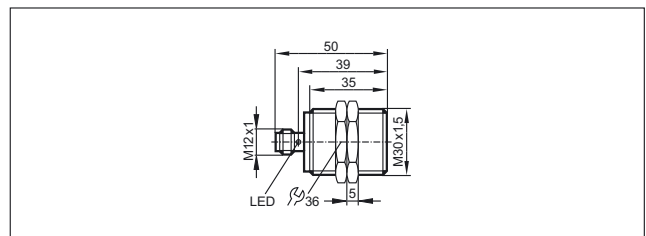
23



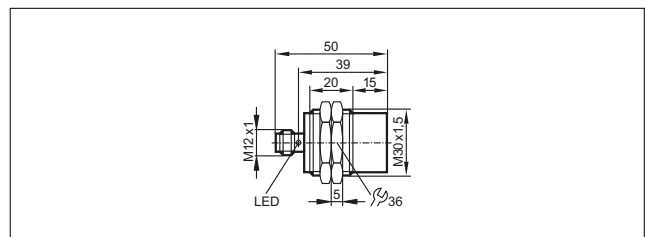
18



24

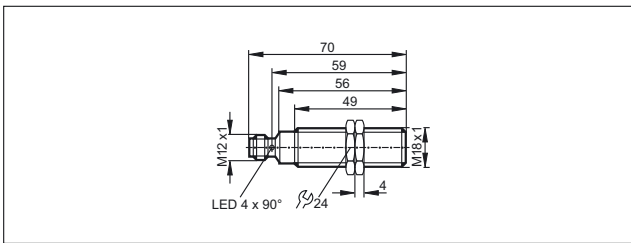


25

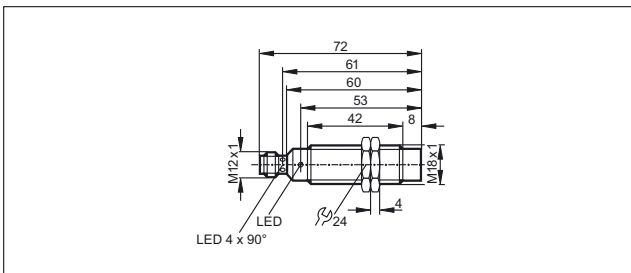


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

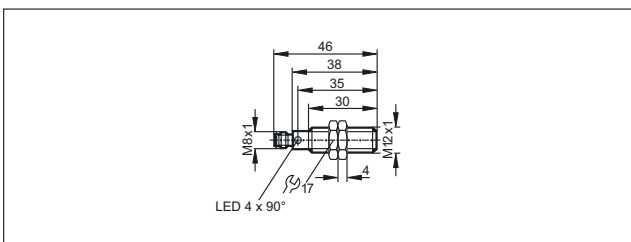
26



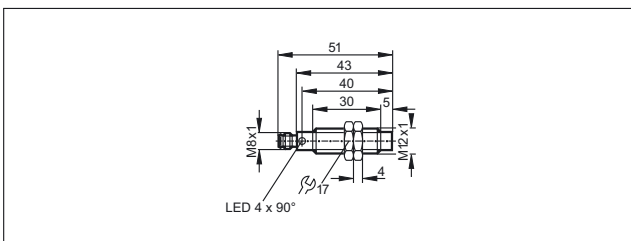
27



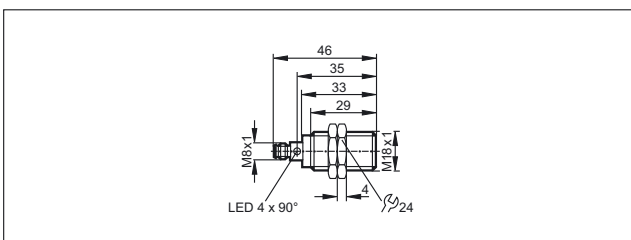
28



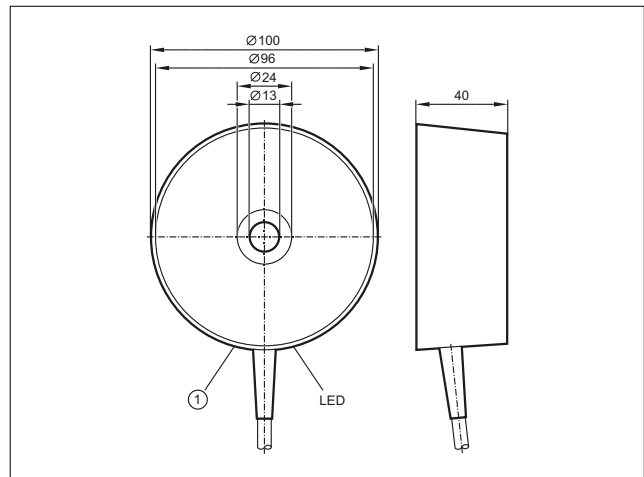
29



30

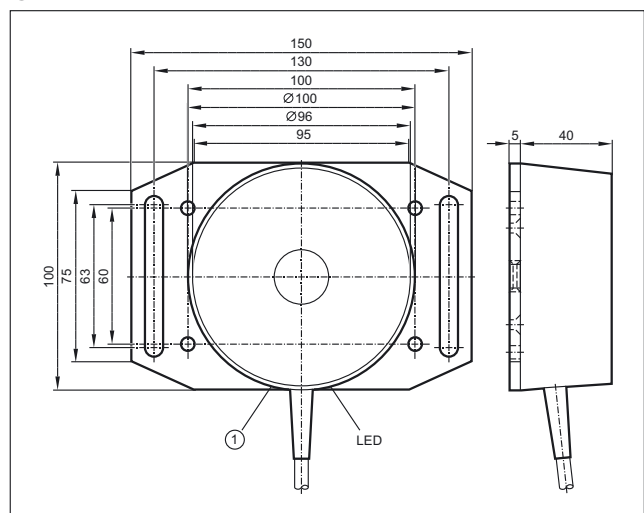


31



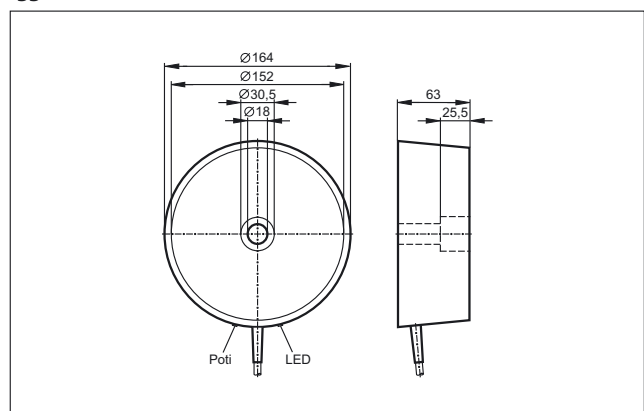
1: Potentiometer

32



1: Potentiometer

33

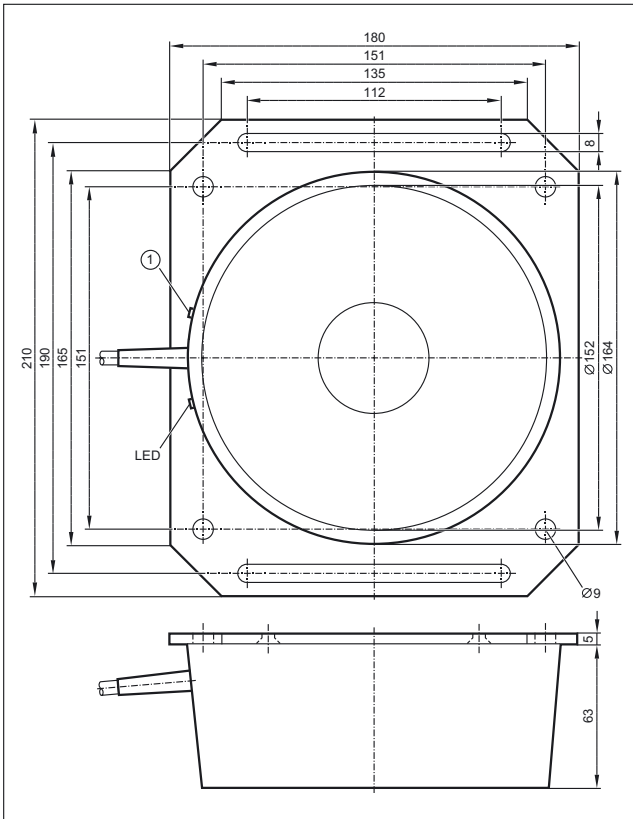




**Positionssensoren**

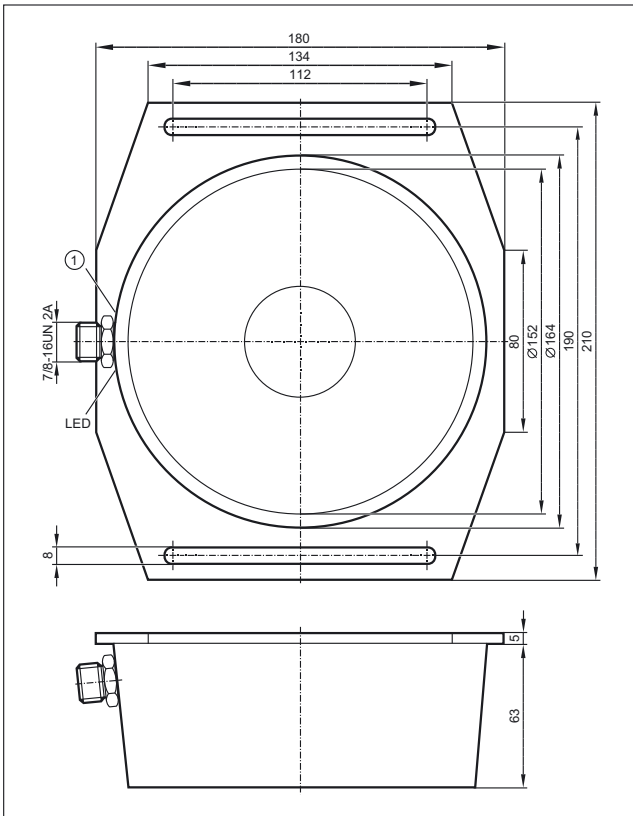
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

**34**



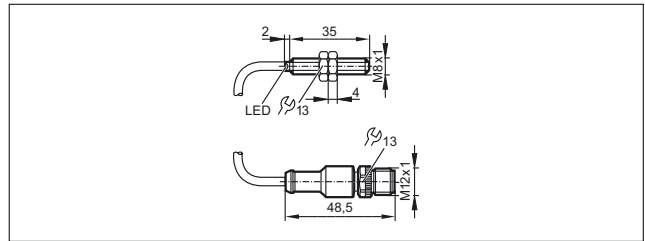
1: Potentiometer

**35**

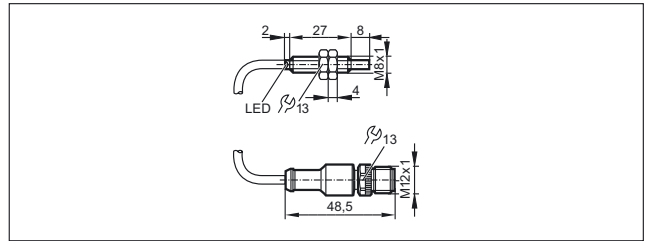


1: Potentiometer

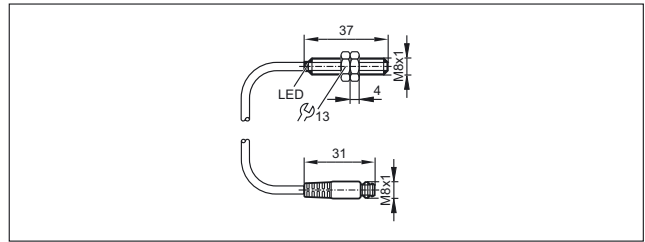
**36**



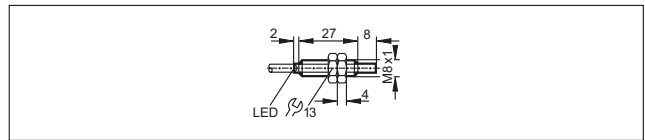
**37**



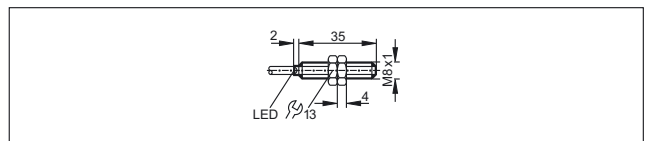
**38**



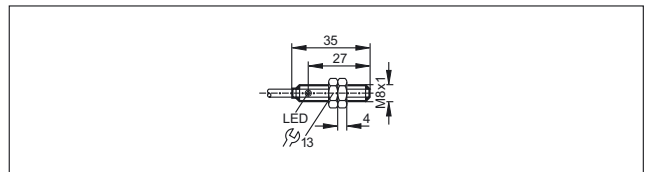
**39**



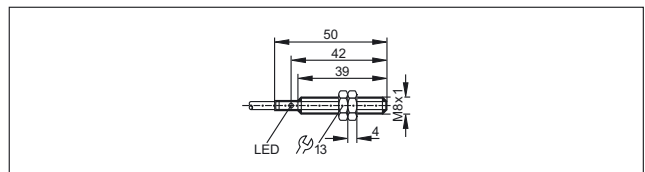
**40**



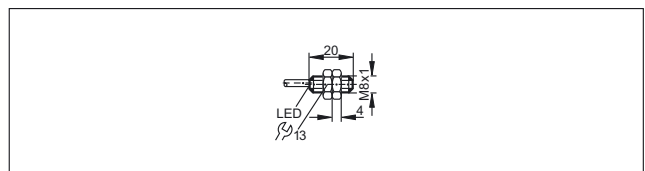
**41**



**42**

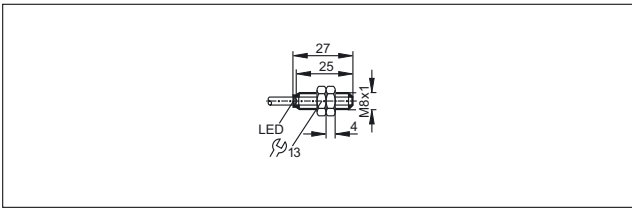


**43**

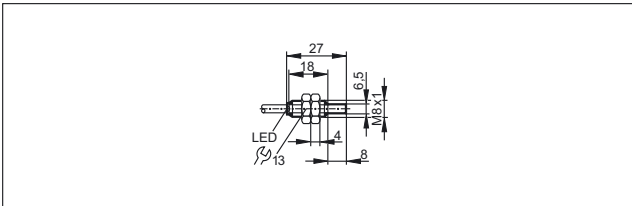


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

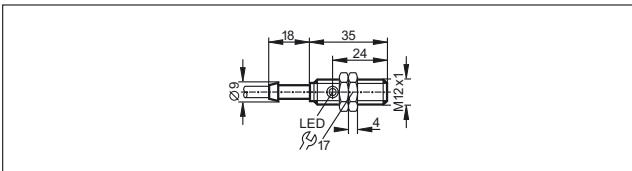
44



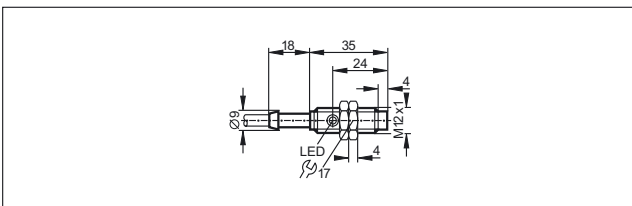
45



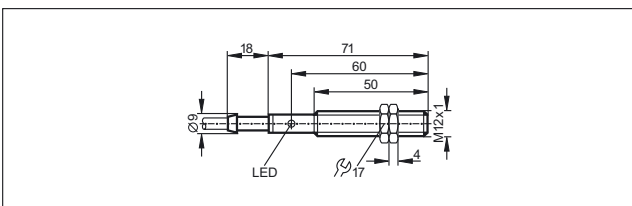
46



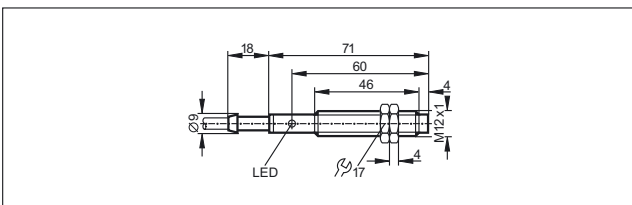
47



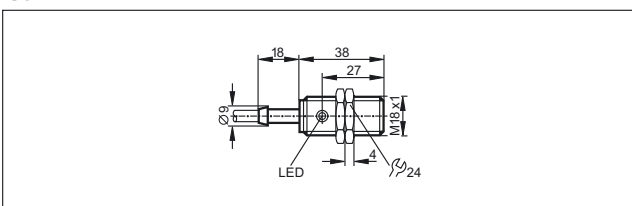
48



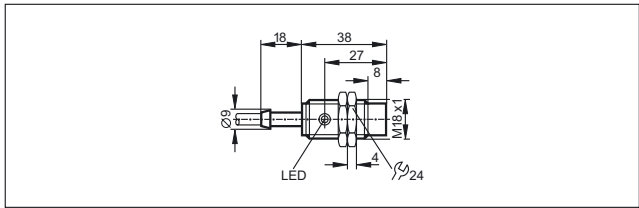
49



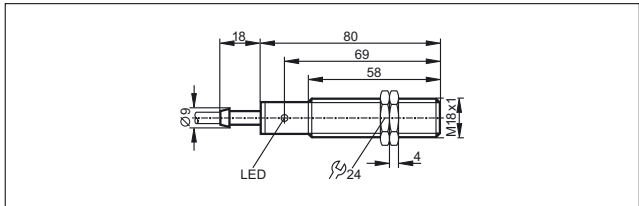
50



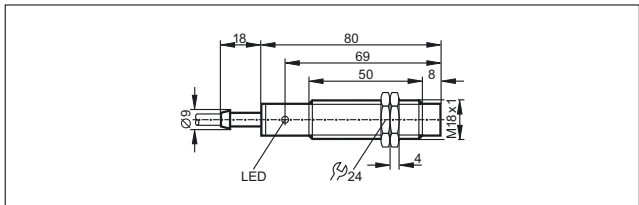
51



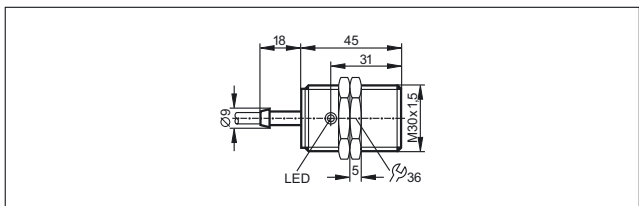
52



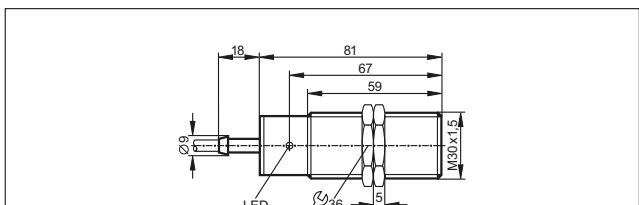
53



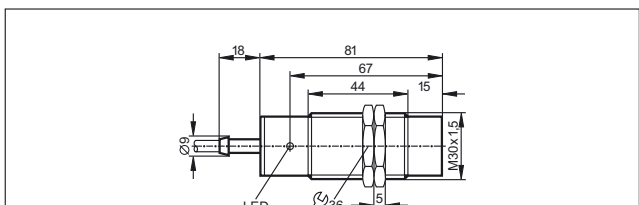
54



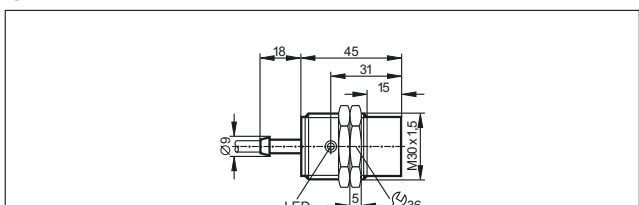
55



56



57

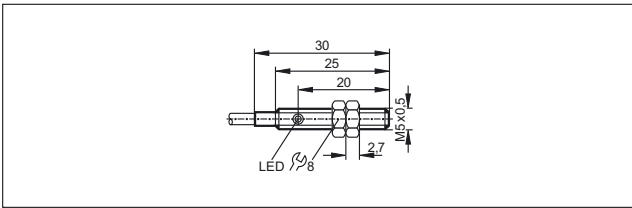




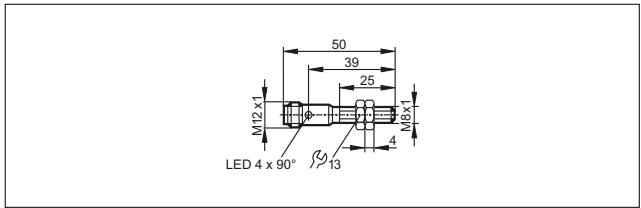
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

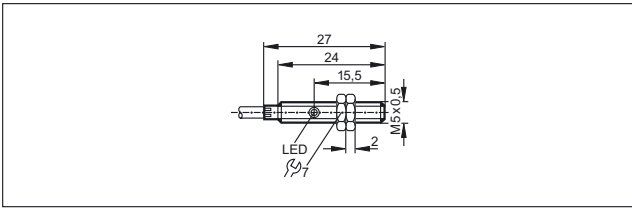
58



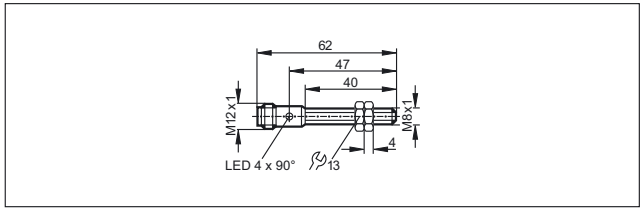
65



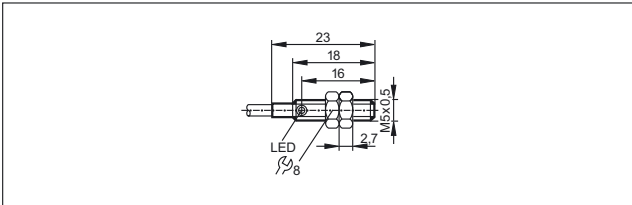
59



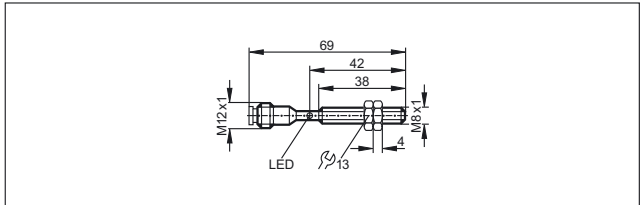
66



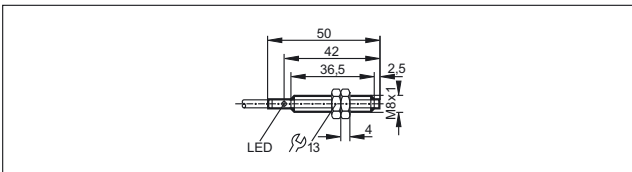
60



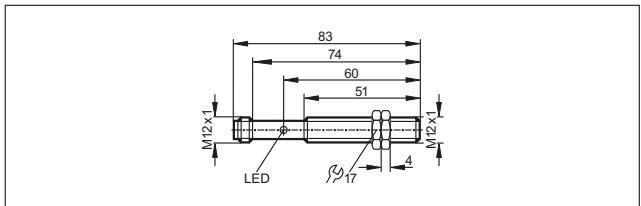
67



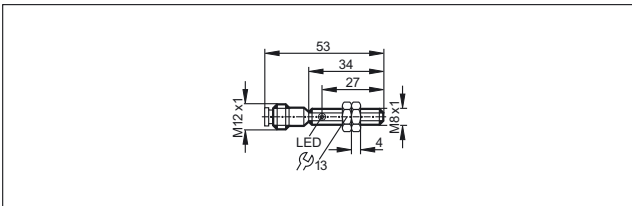
61



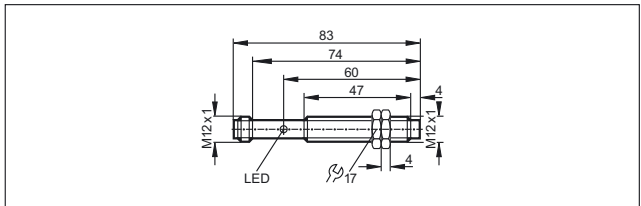
68



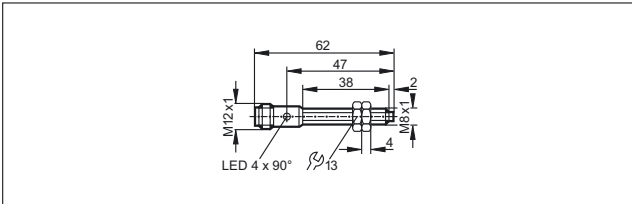
62



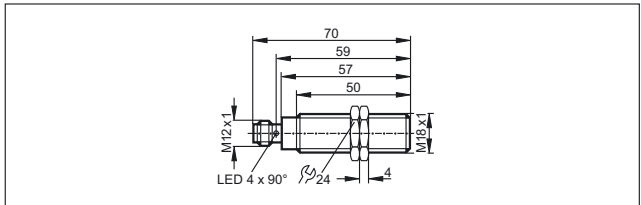
69



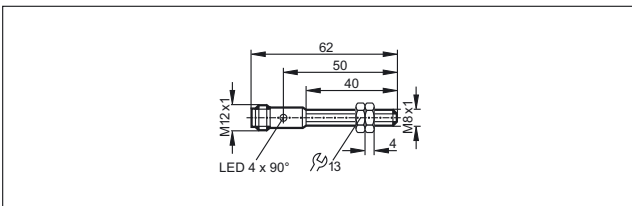
63



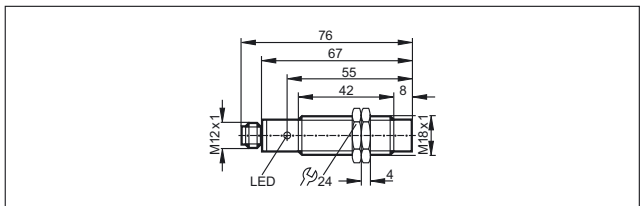
70



64

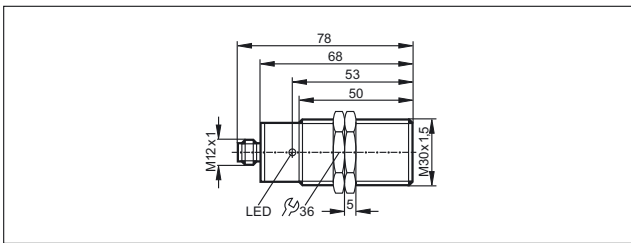


71

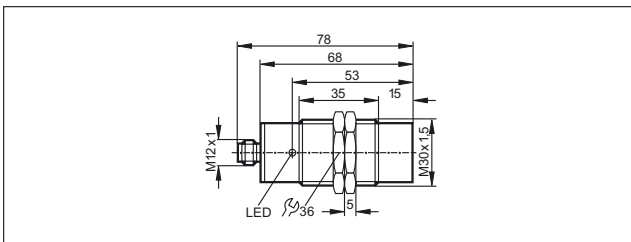


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

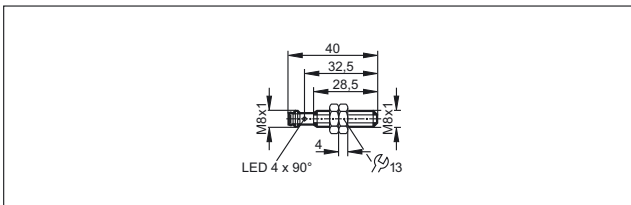
72



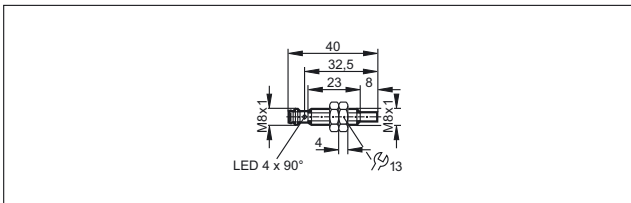
73



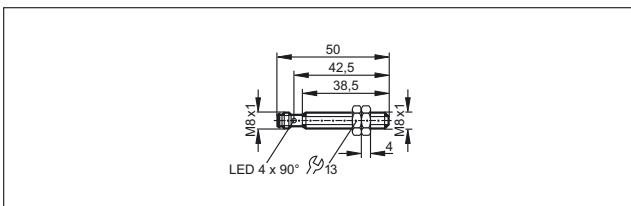
74



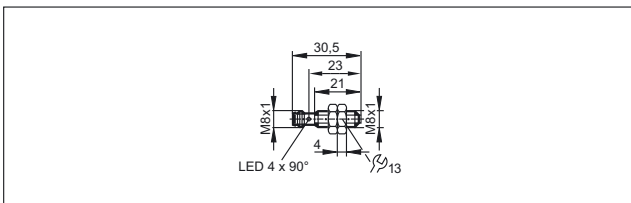
75



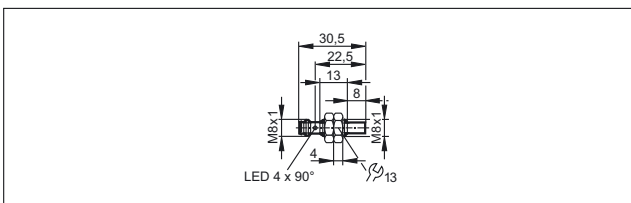
76



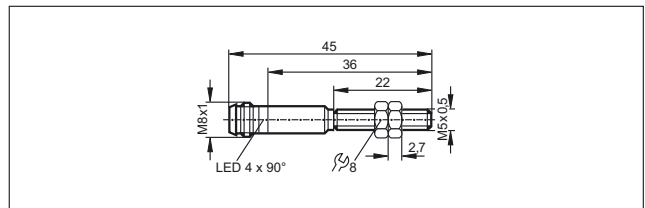
77



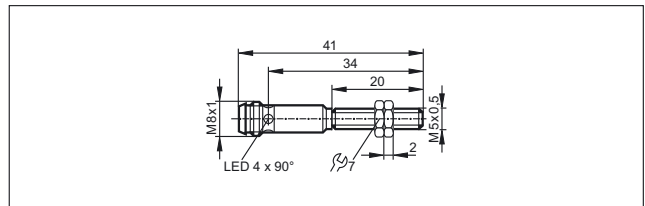
78



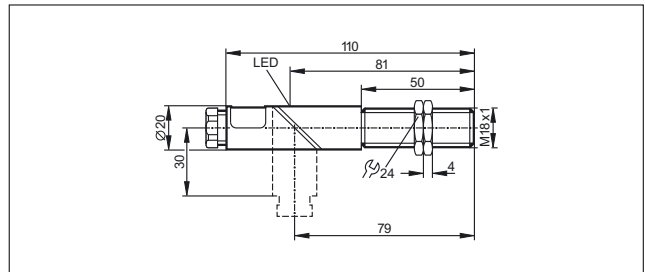
79



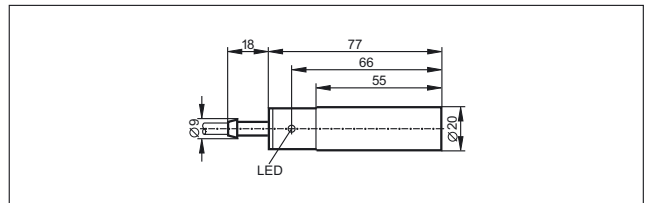
80



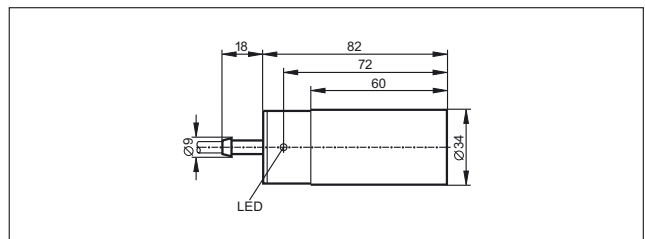
81



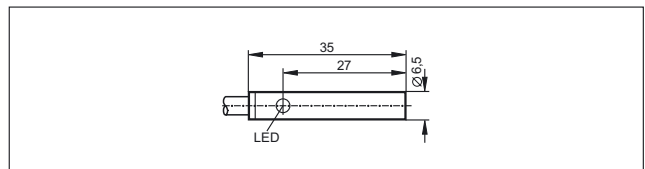
82



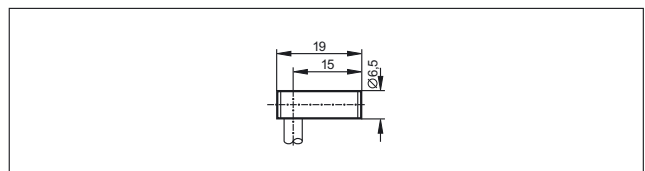
83



84



85

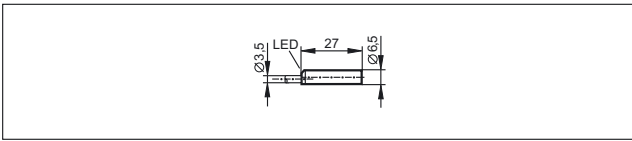




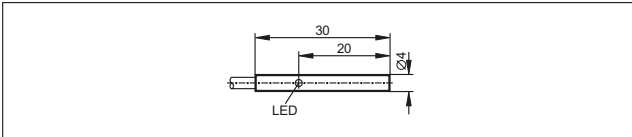
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

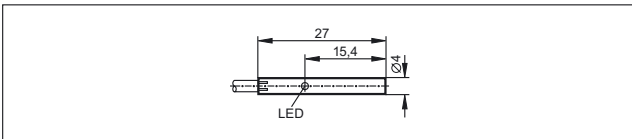
86



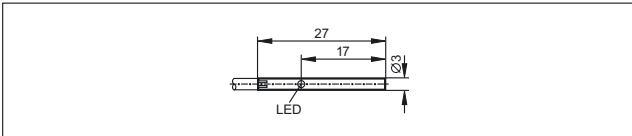
87



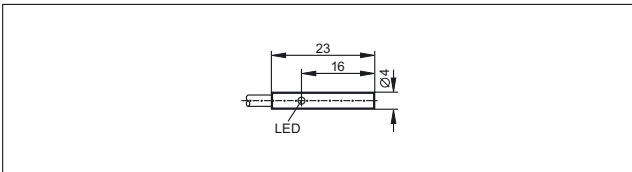
88



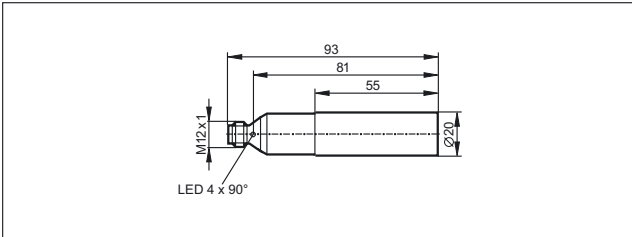
89



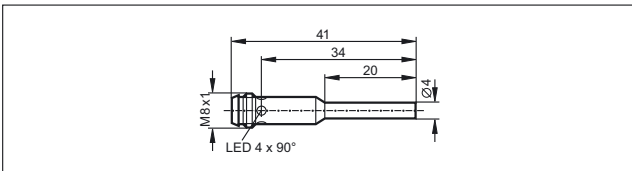
90



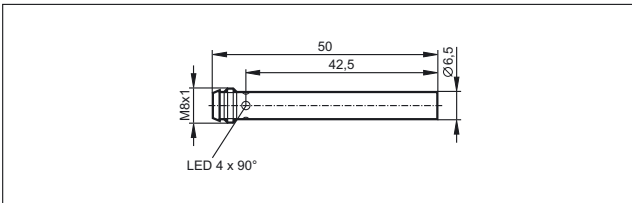
91



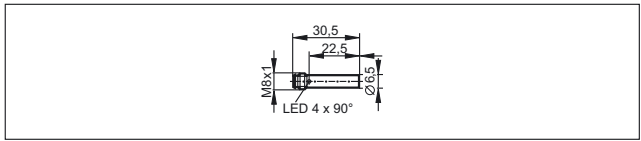
92



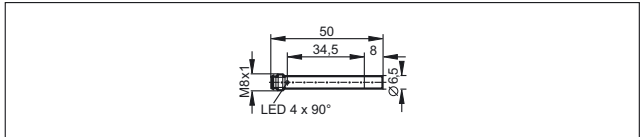
93



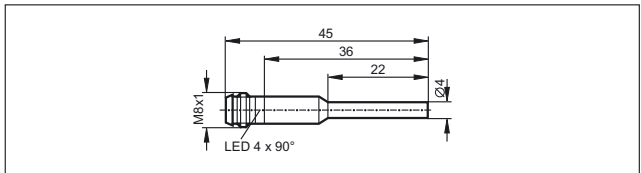
94



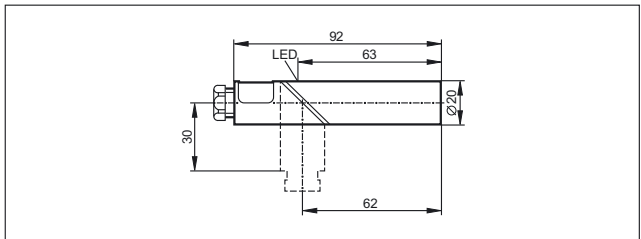
95



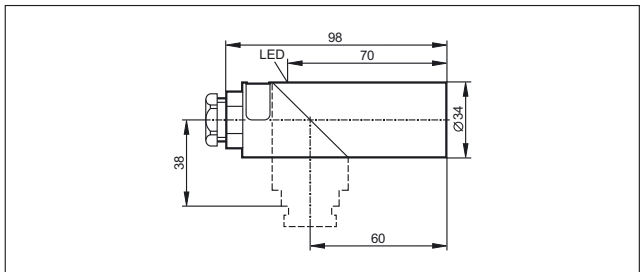
96



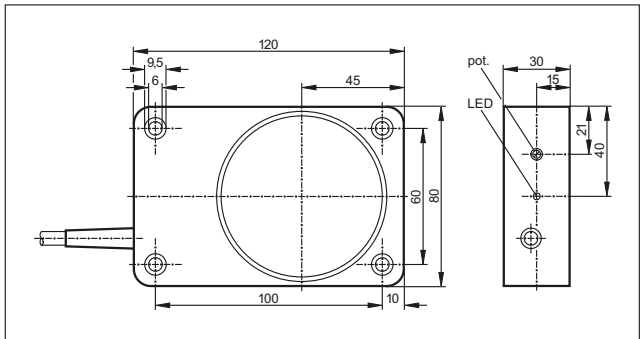
97



98

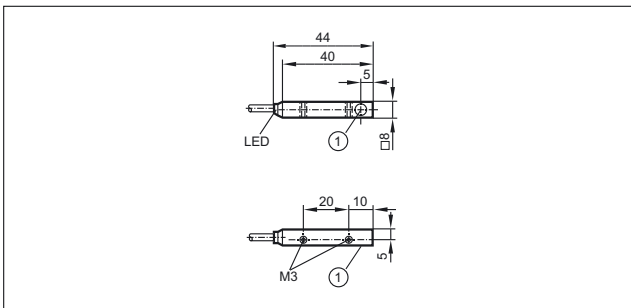


99



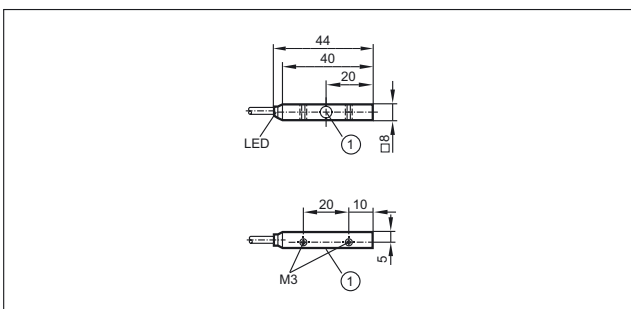
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

100



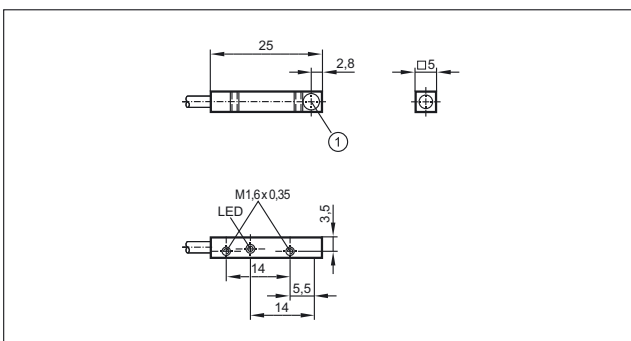
1: Aktive Fläche

101



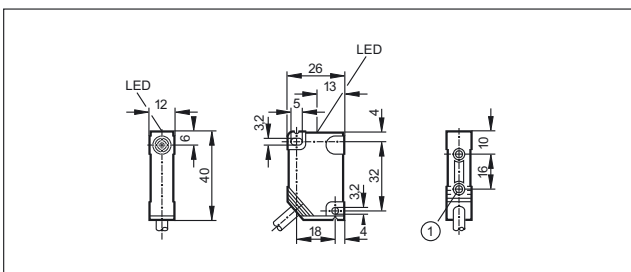
1: Aktive Fläche

102



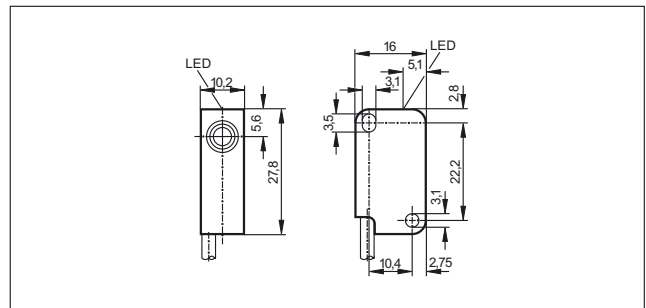
1: Aktive Fläche

103

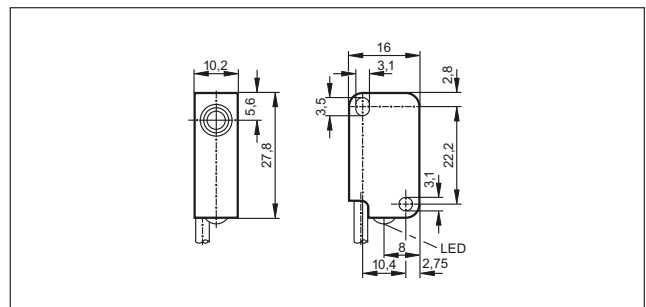


1: Gewindebuchse M3, Tiefe 5,8 mm, max. Anzugsdrehmoment 1,2 Nm (Schraubenbefestigungs-kategorie 8.8) bei Auflage der Messingbuchse auf die Gegen-spannfläche

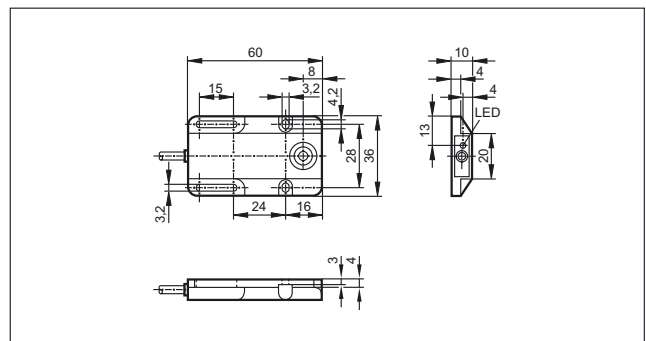
104



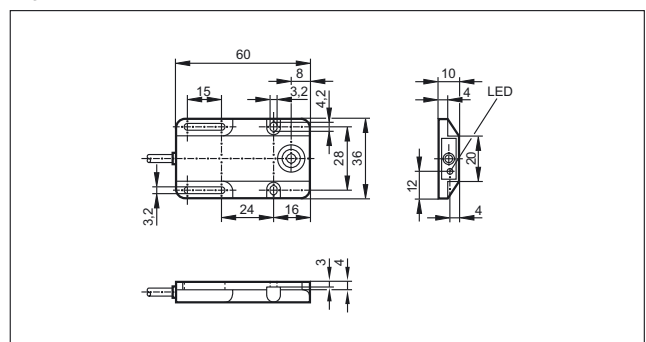
105



106



107



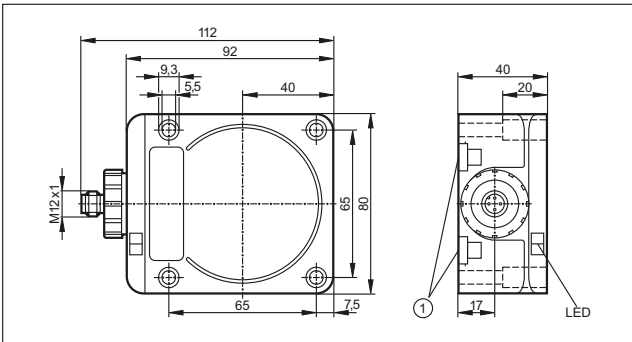




## Positionssensoren

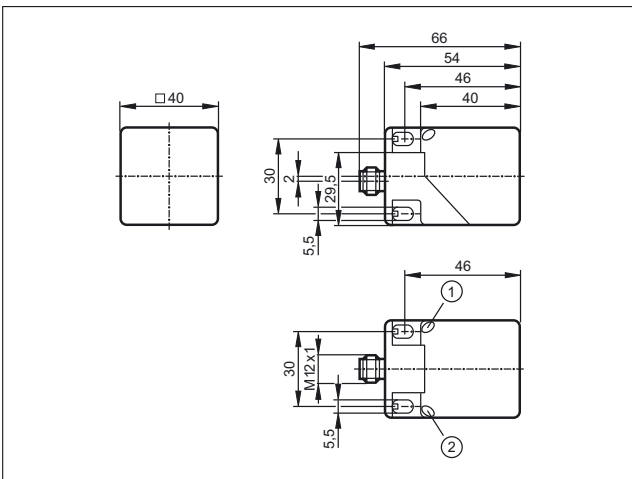
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

108



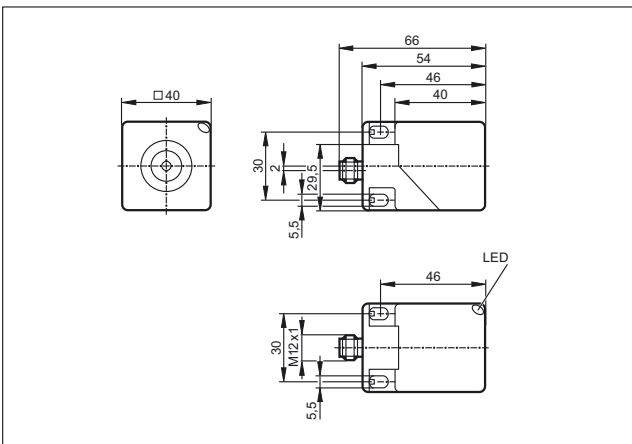
1: Befestigung auf Tragschiene

109

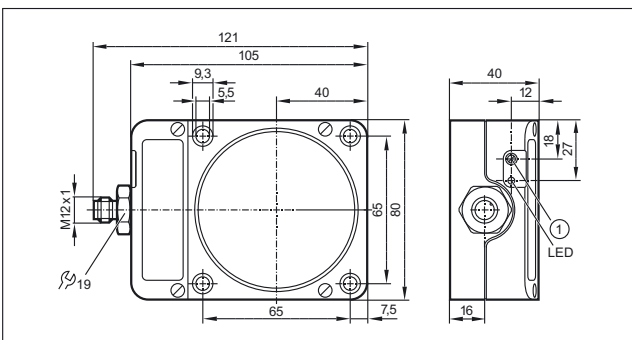


1: LED gelb, 2: LED grün

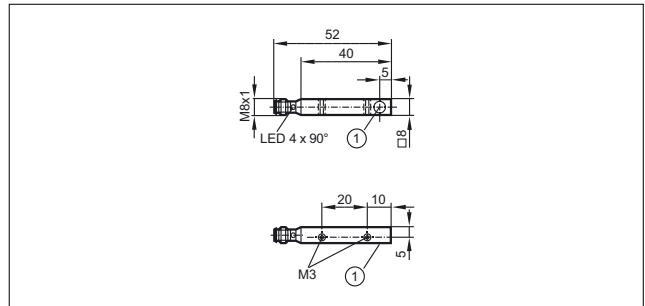
110



111

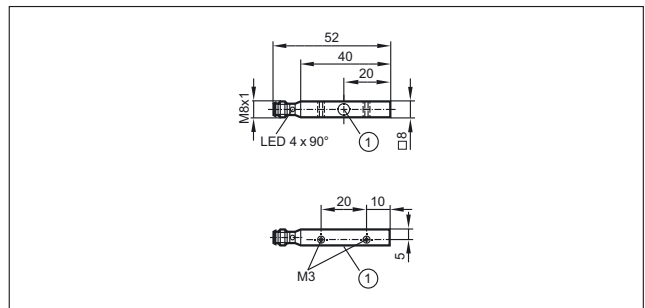


112



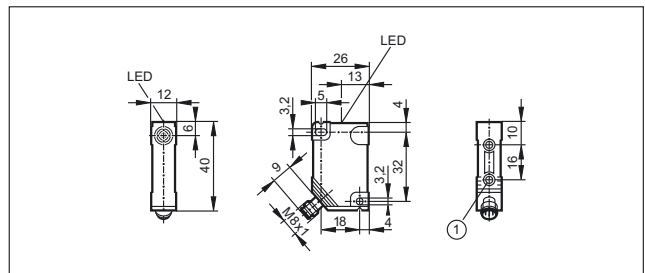
1: Aktive Fläche

113



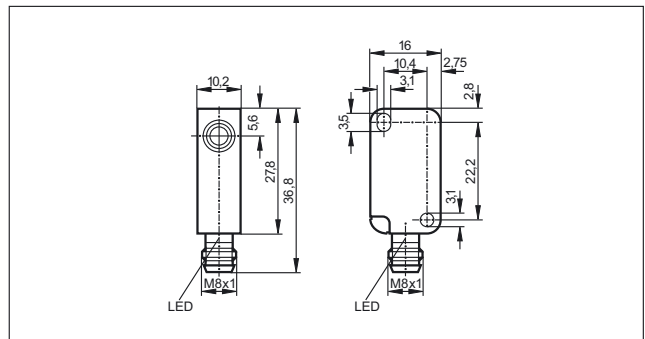
1: Aktive Fläche

114



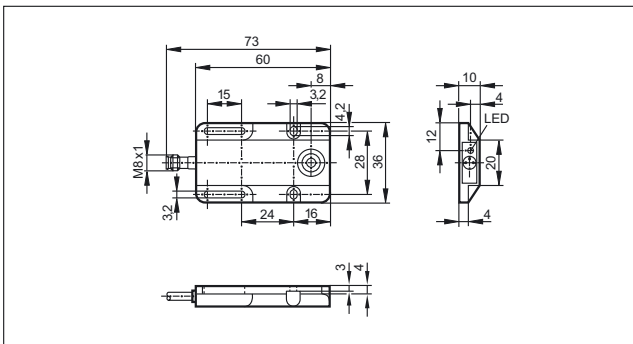
1: Gewindebuche M3, Tiefe 5,8 mm, max. Anzugsdrehmoment 1,2 Nm (Schraubenbefestigungsklasse 8.8) bei Auflage der Messingbuche auf die Gegenspannfläche

115

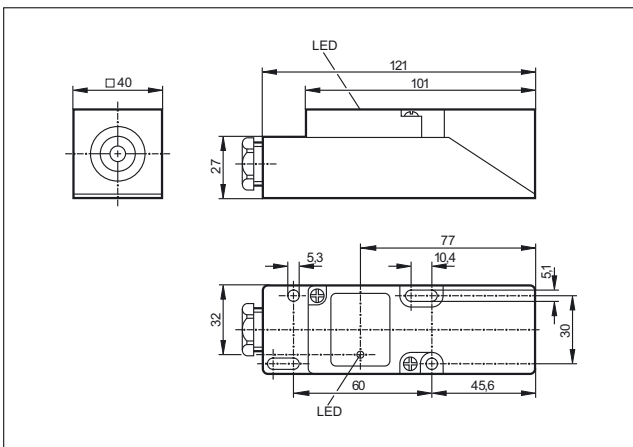


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

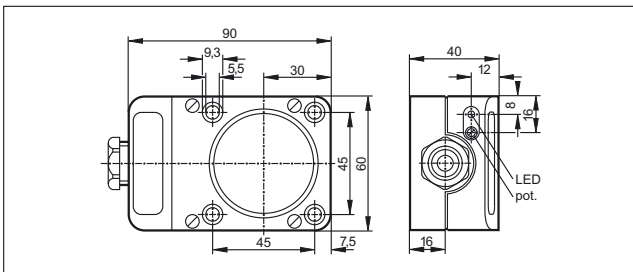
116



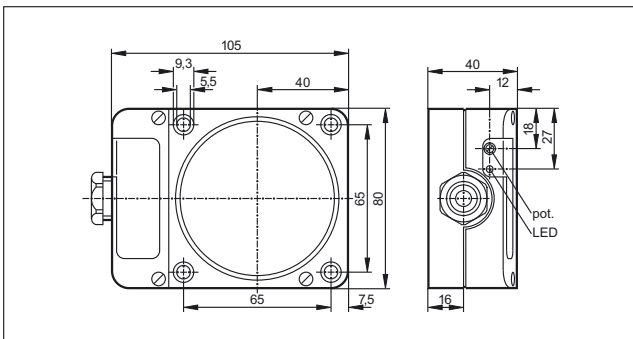
117



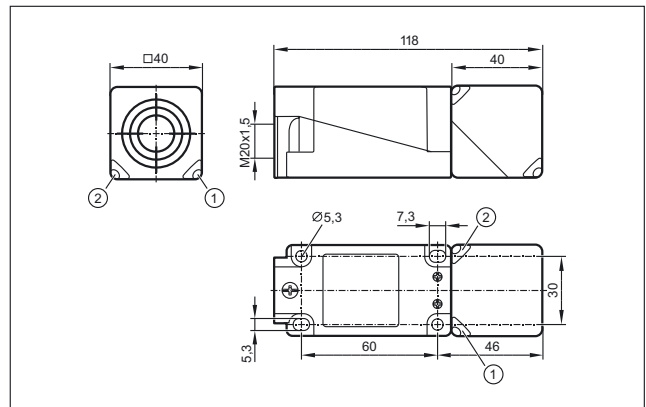
118



119

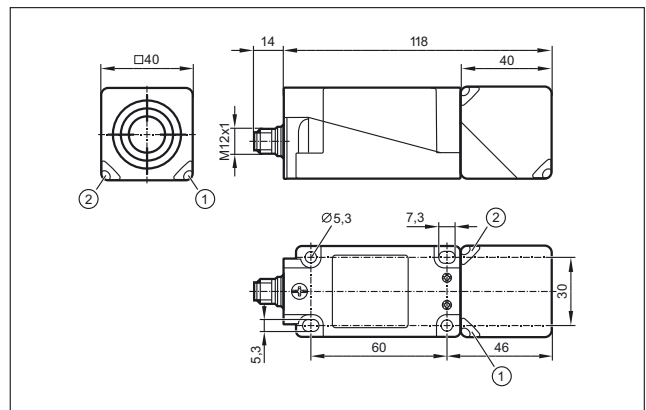


120



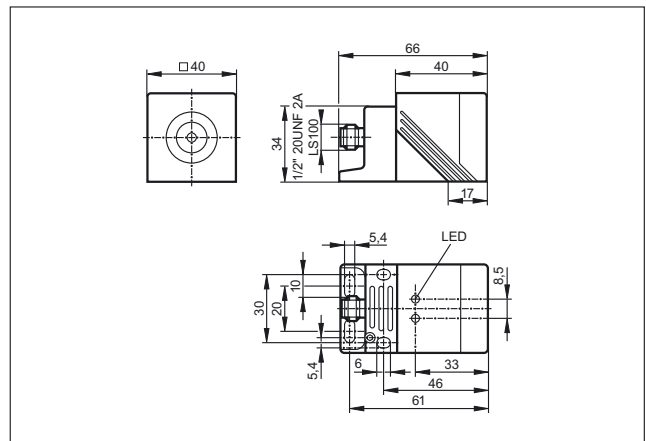
1: LED grün, 2: LED gelb

121

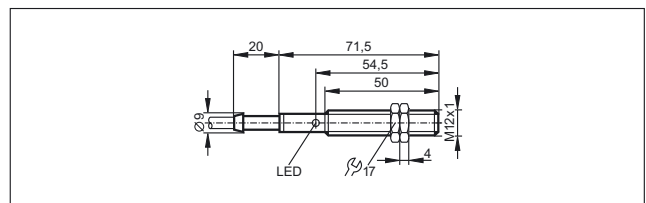


1: LED grün, 2: LED gelb

122



123

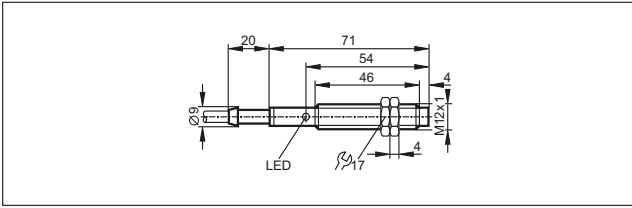




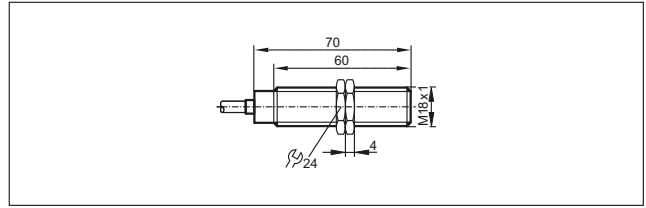
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

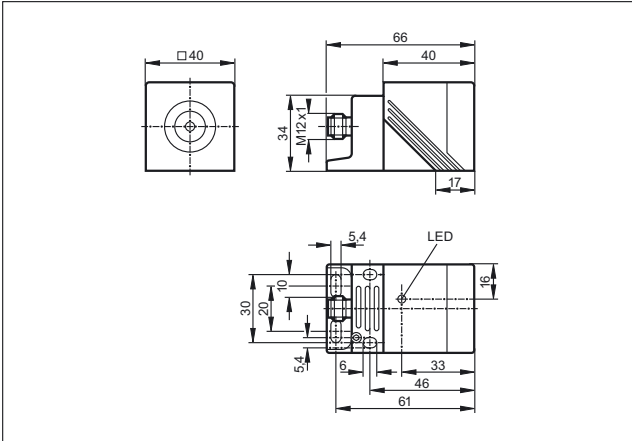
124



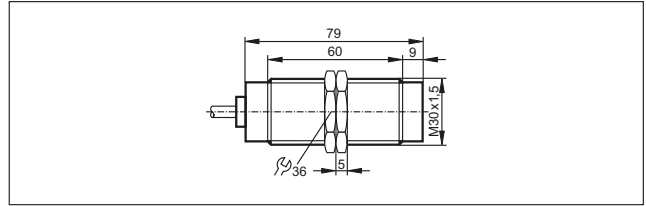
130



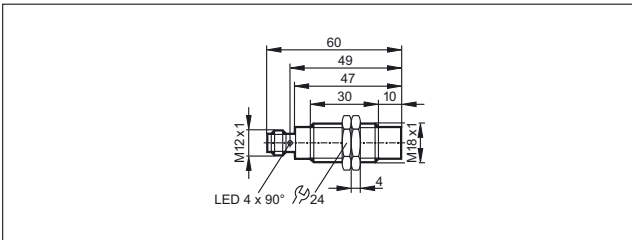
125



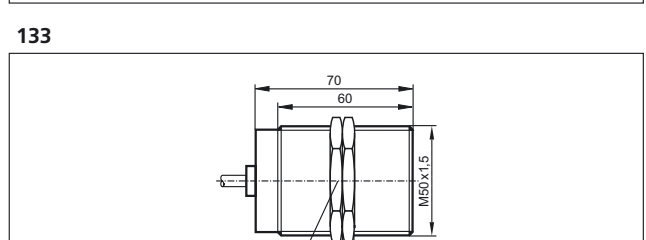
131



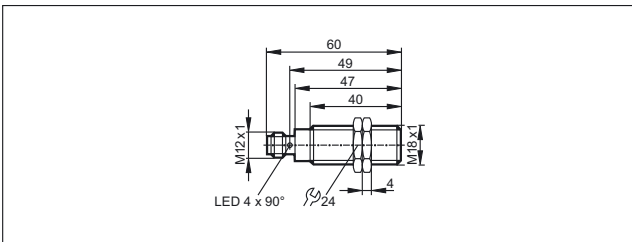
126



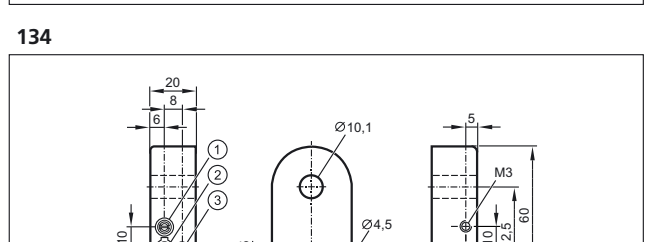
132



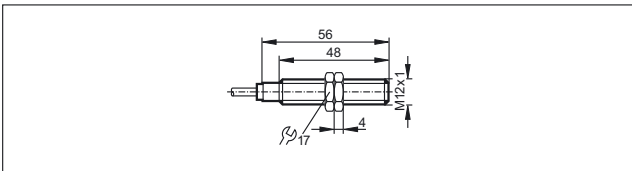
127



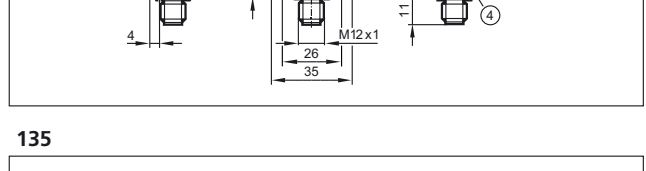
133



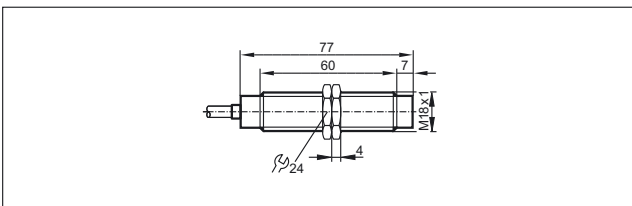
128



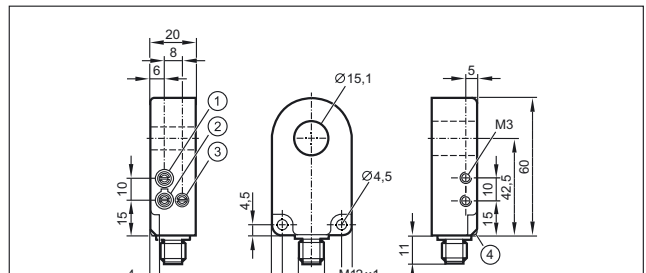
134



129

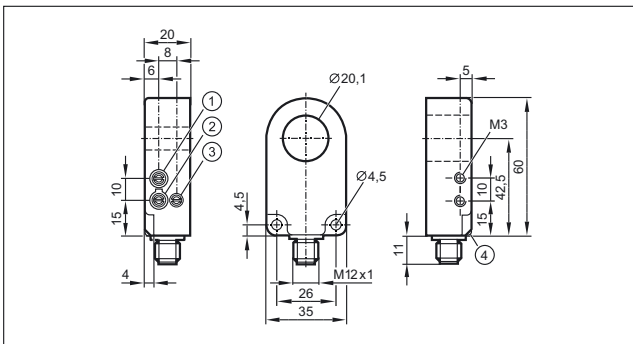


135

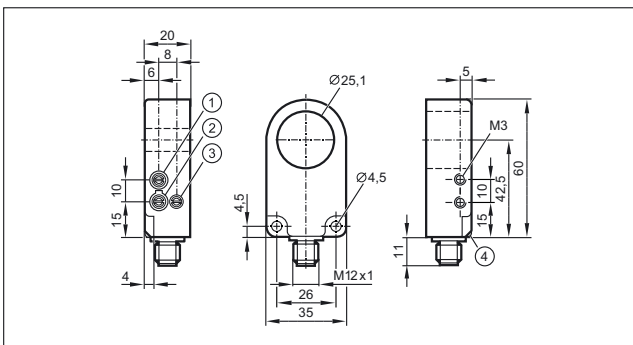


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

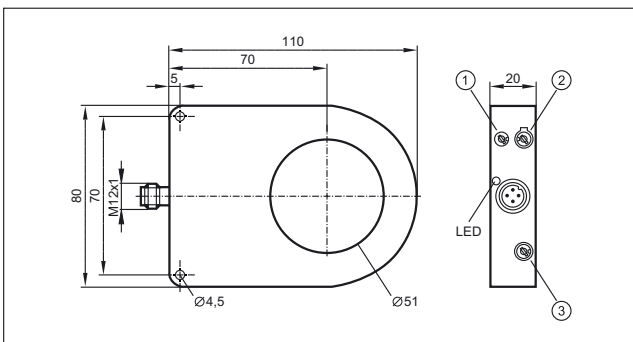
136



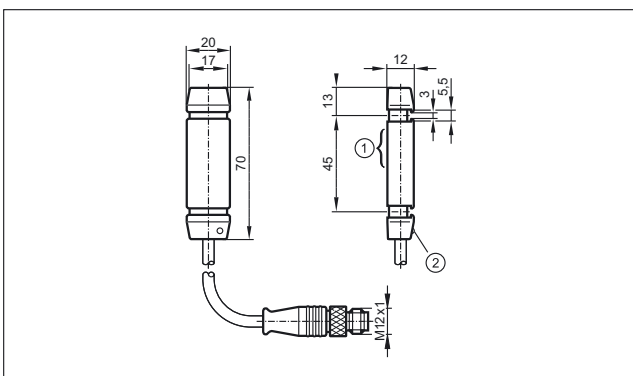
137



138

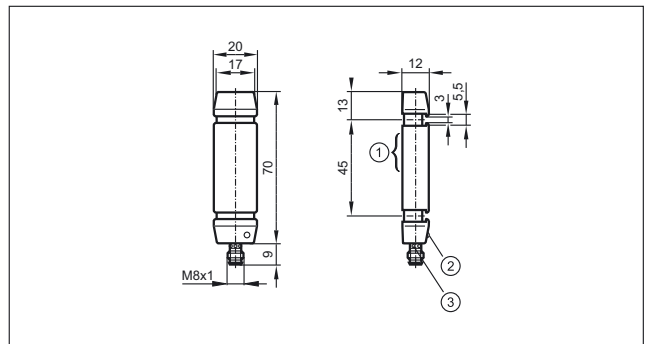


139



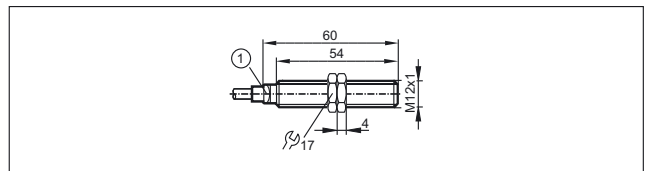
1: Aktive Fläche, 2: LED Betriebszustand

140



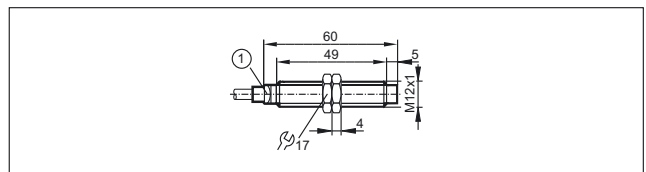
1: Aktive Fläche, 2: LED Betriebszustand, 3: LED Schaltzustand

141



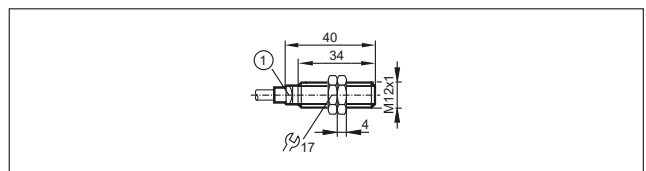
1: LED (gelb)

142



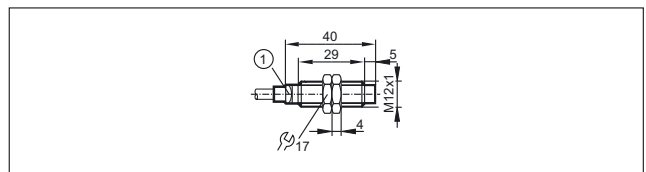
1: LED (gelb)

143



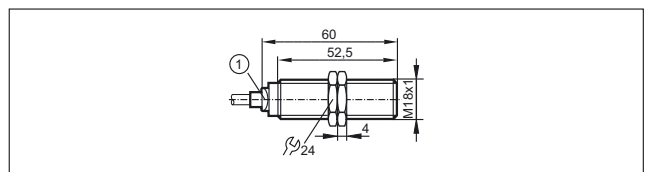
1: LED (gelb)

144



1: LED (gelb)

145



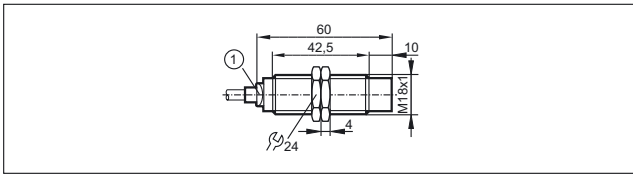
1: LED (gelb)



## Positionssensoren

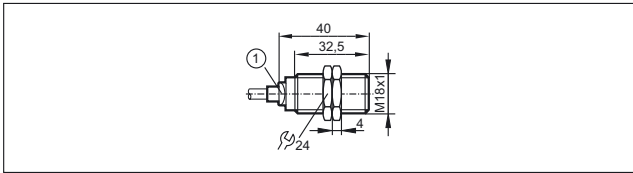
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

146



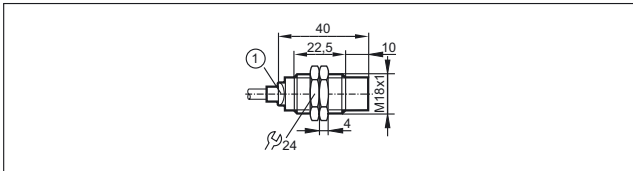
1: LED (gelb)

147



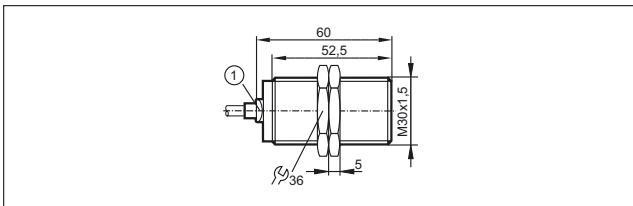
1: LED (gelb)

148



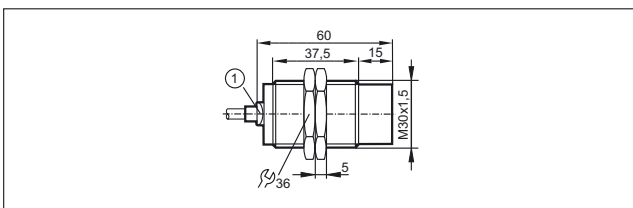
1: LED (gelb)

149



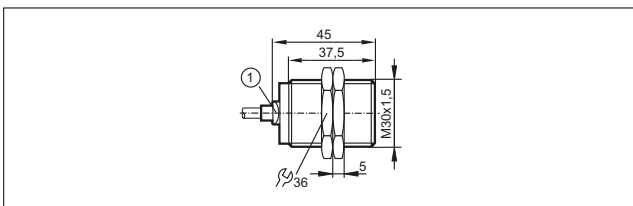
1: LED (gelb)

150



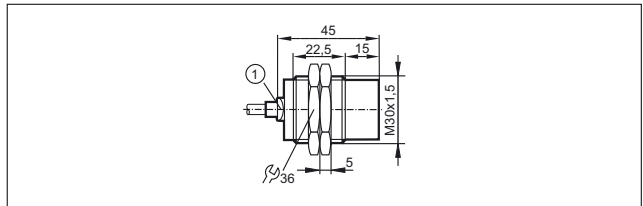
1: LED (gelb)

151



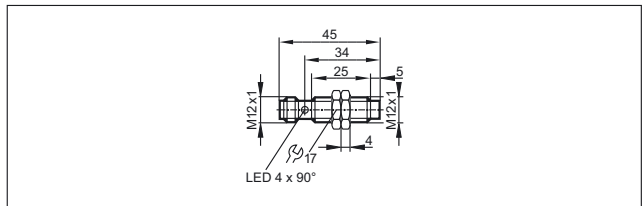
1: LED (gelb)

152

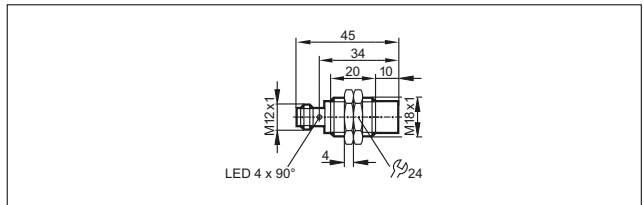


1: LED (gelb)

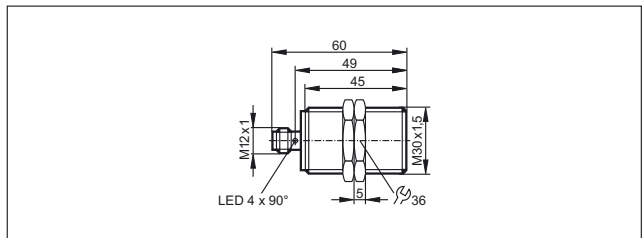
153



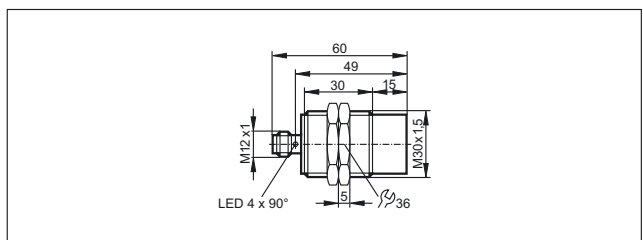
154



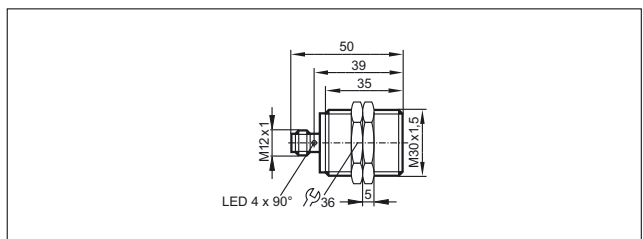
155



156

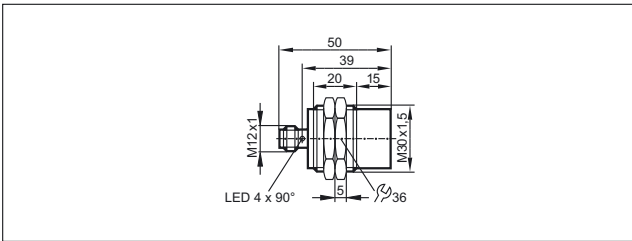


157

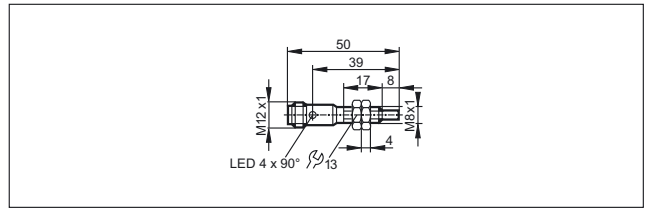


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

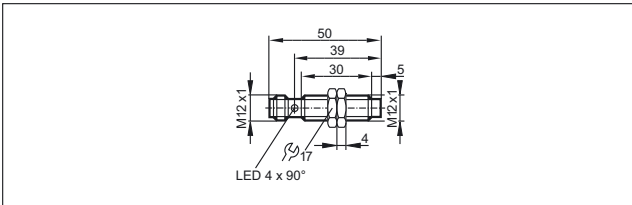
158



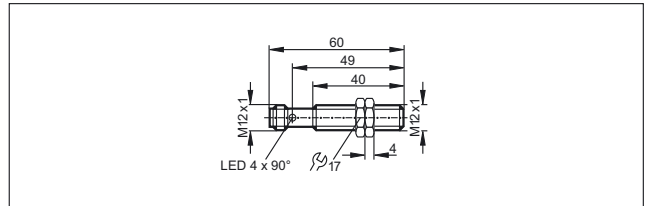
164



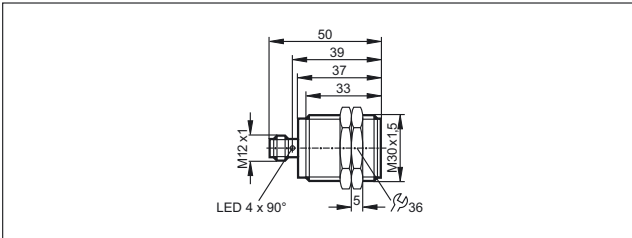
159



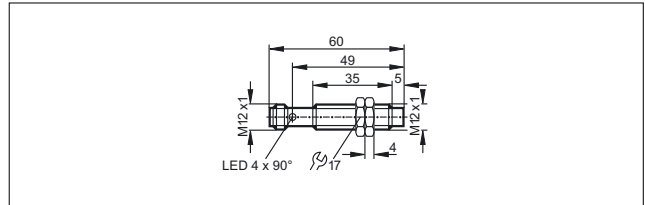
165



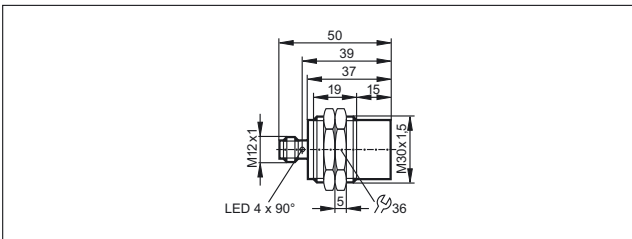
160



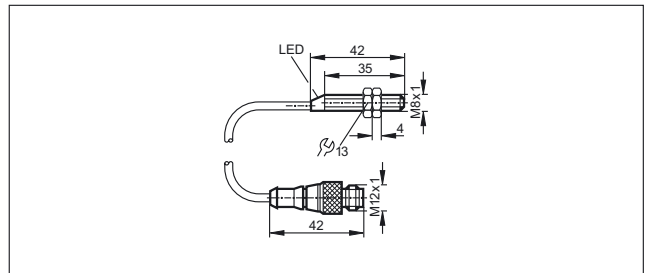
166



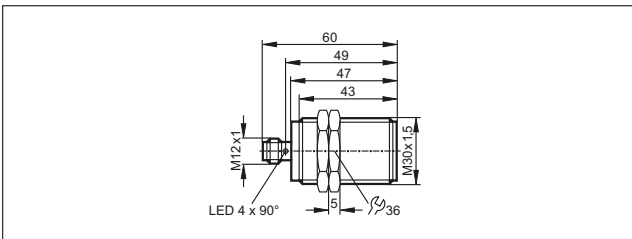
161



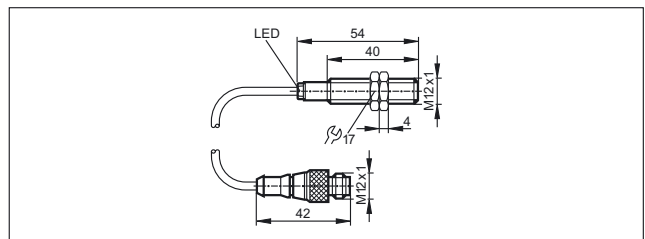
167



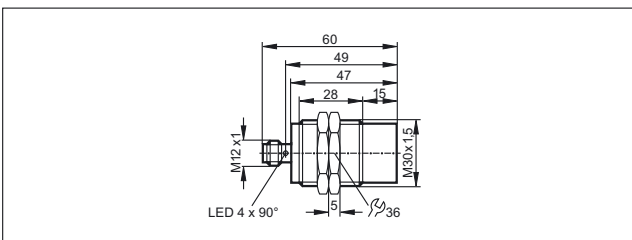
162



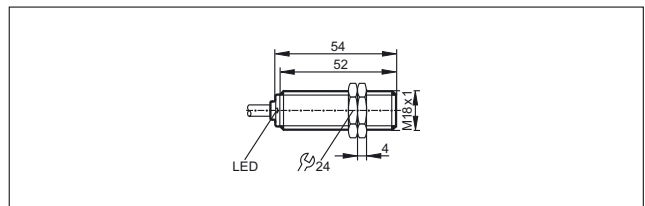
168



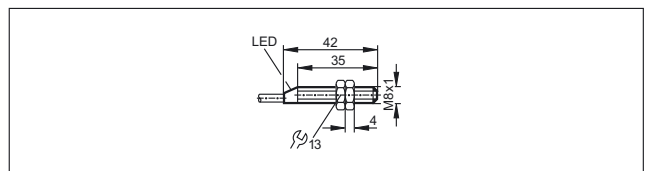
163



169



170

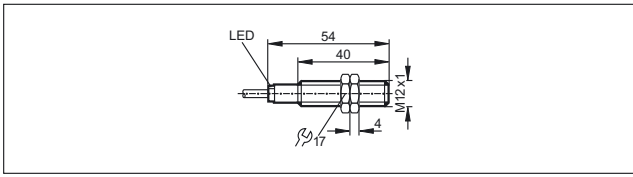




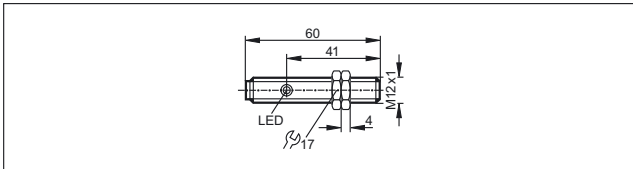
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

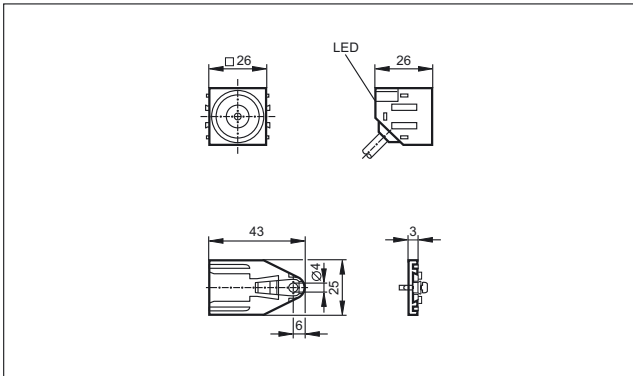
171



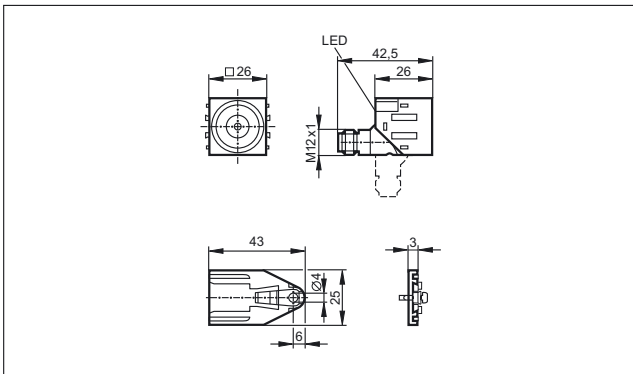
172



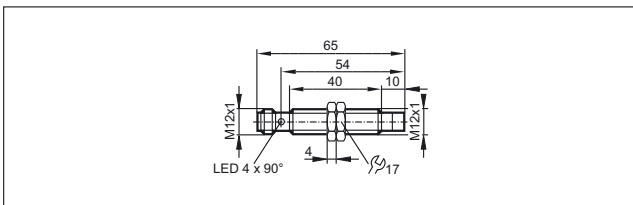
173



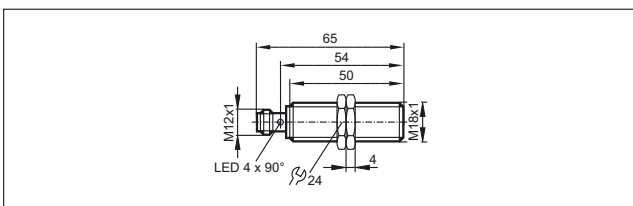
174



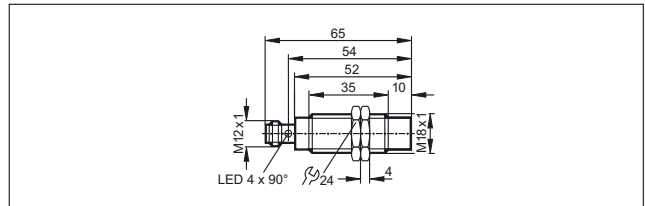
175



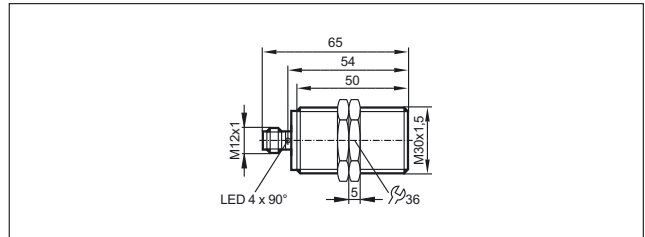
176



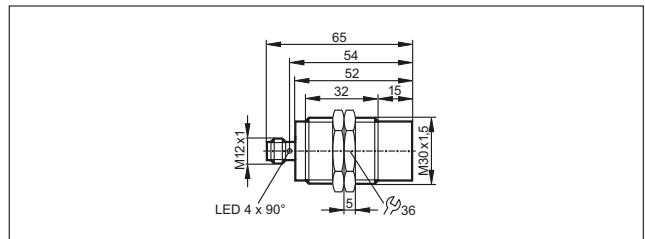
177



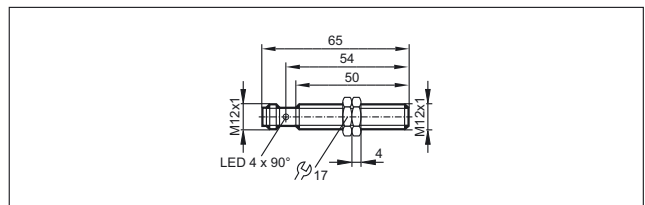
178



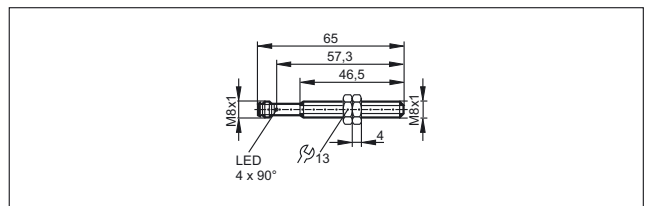
179



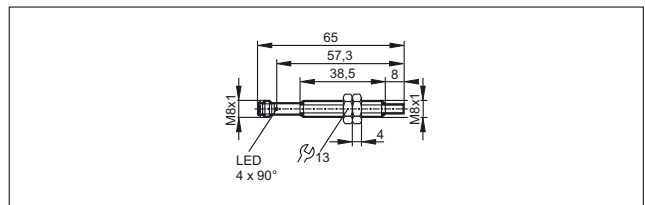
180



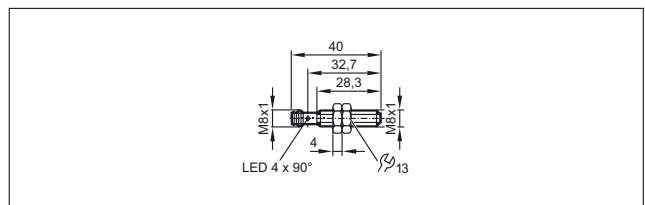
181



182

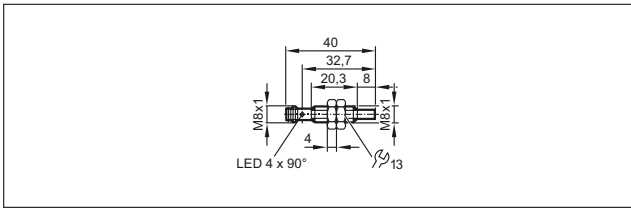


183

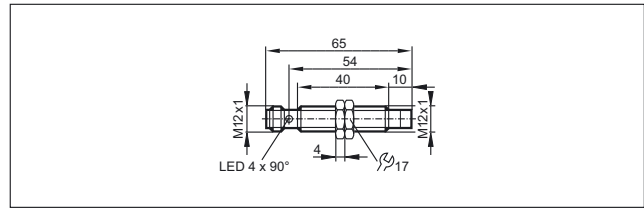


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

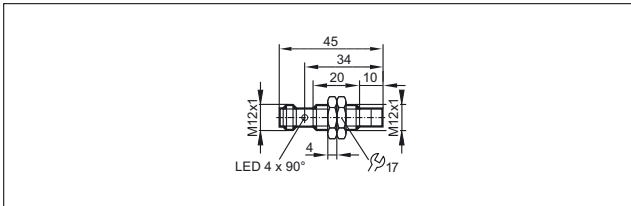
184



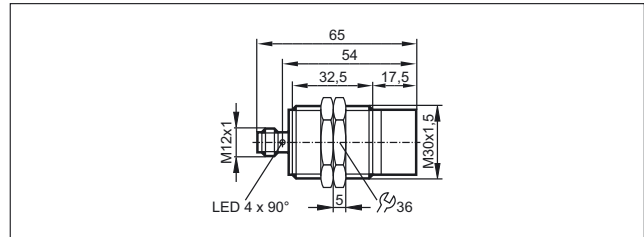
191



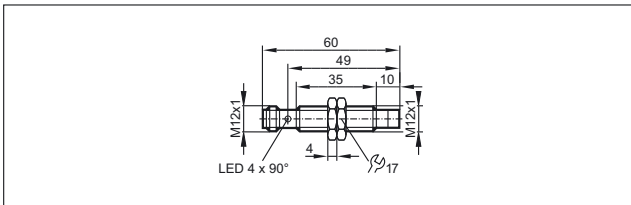
185



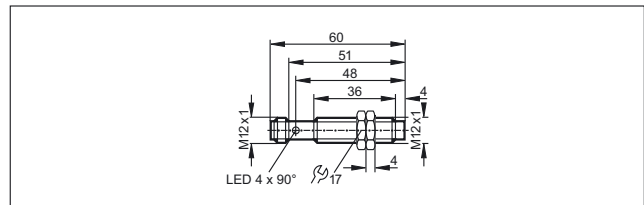
192



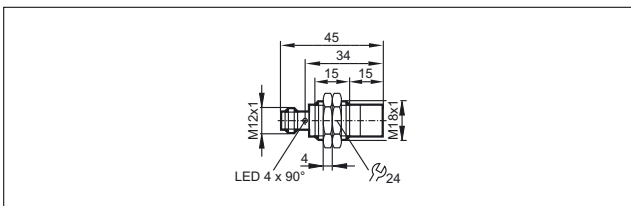
186



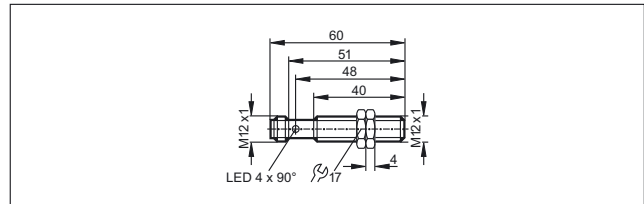
193



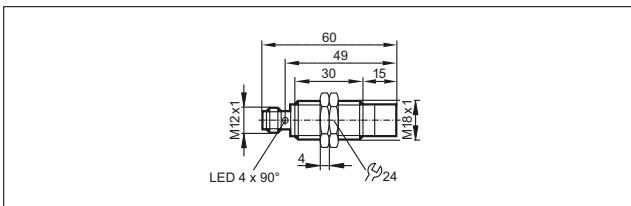
187



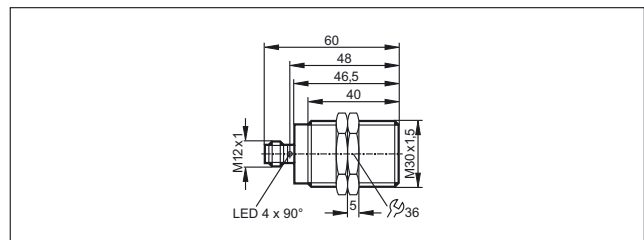
194



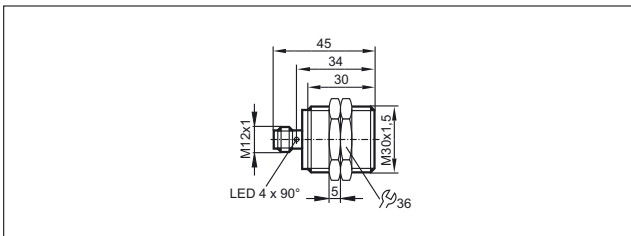
188



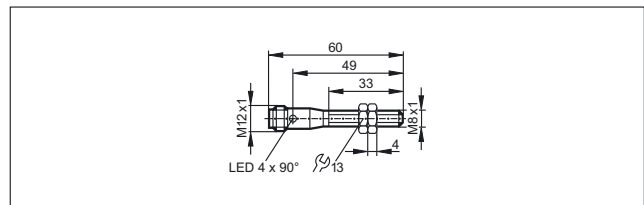
195



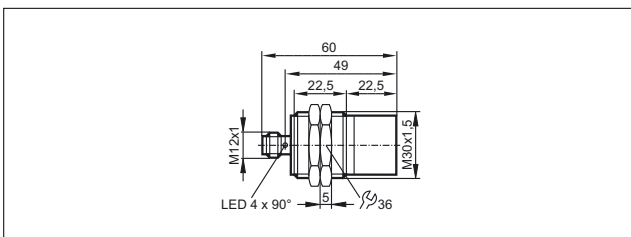
189



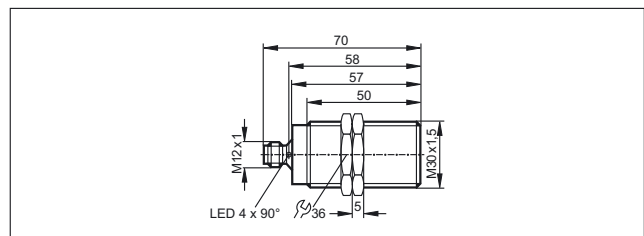
196



190



197



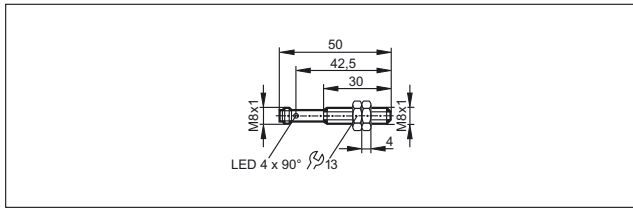




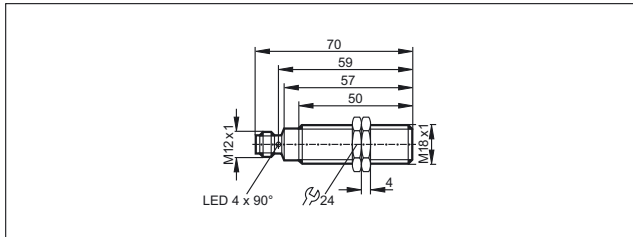
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

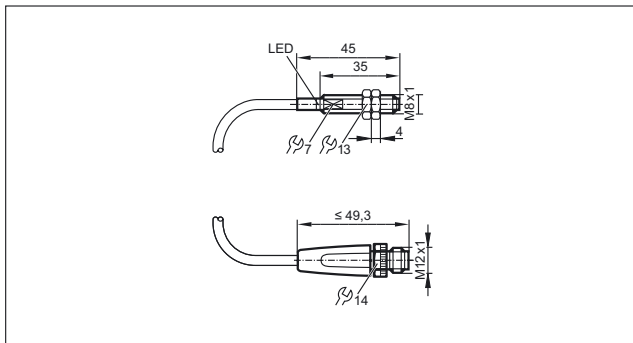
198



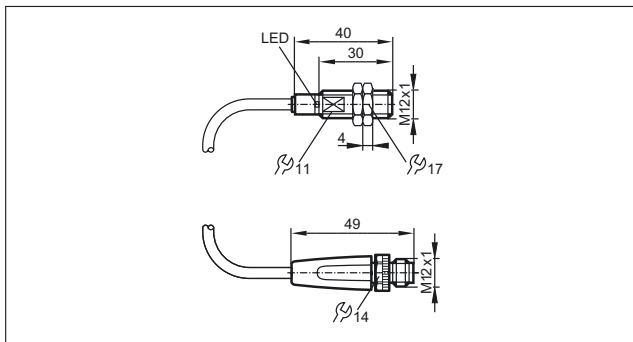
199



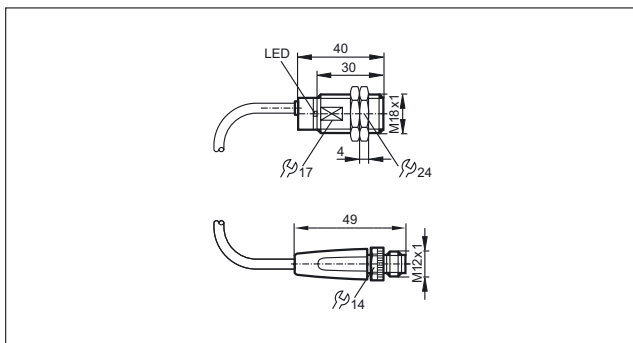
200



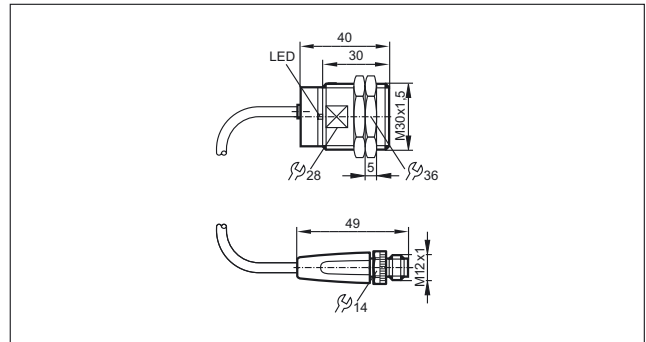
201



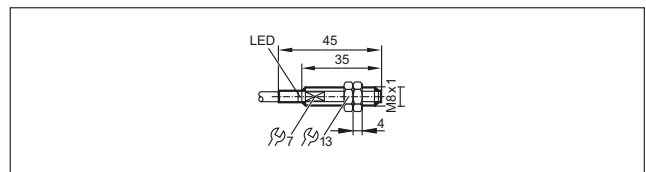
202



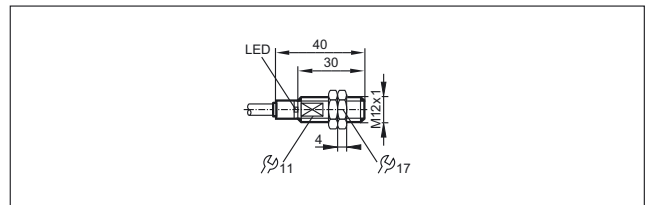
203



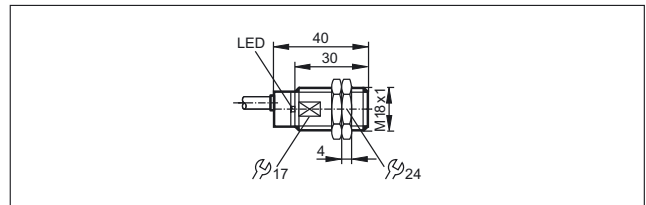
204



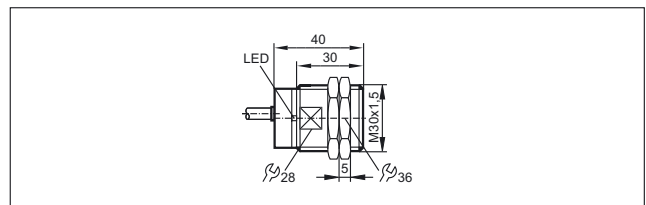
205



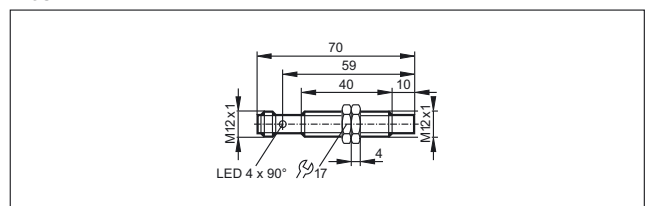
206



207

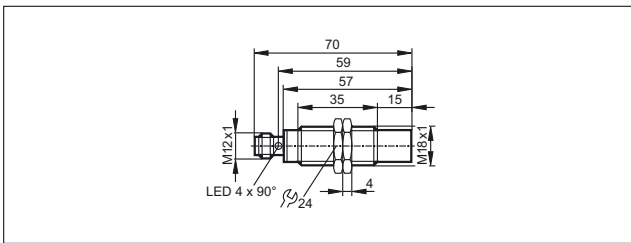


208

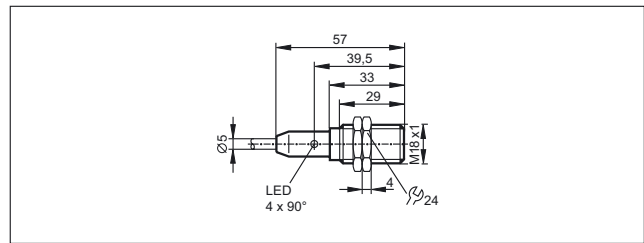


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

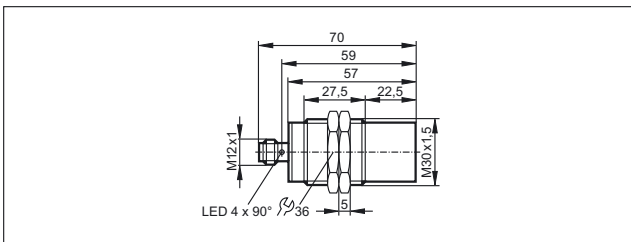
209



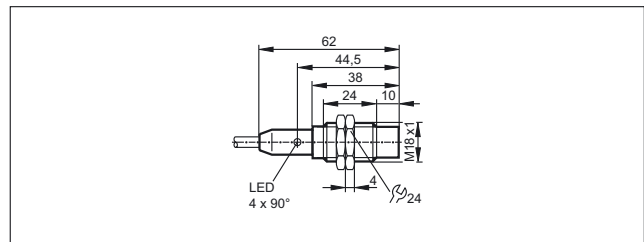
215



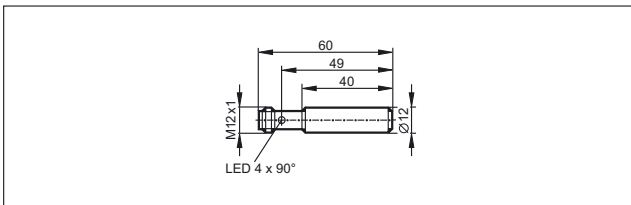
210



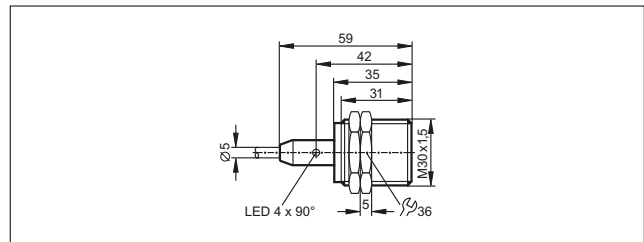
216



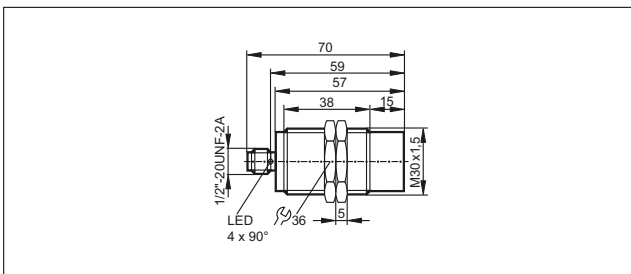
211



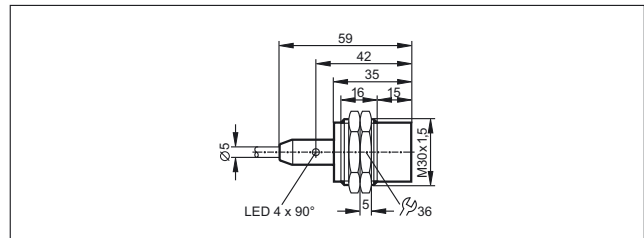
217



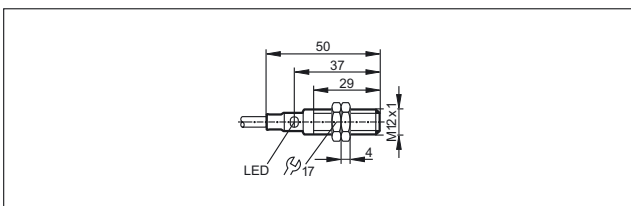
212



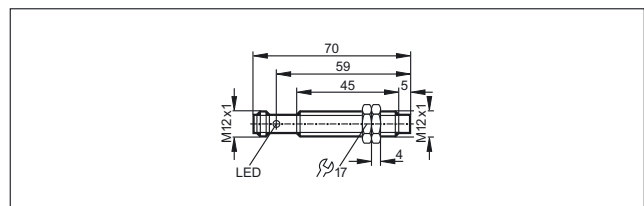
218



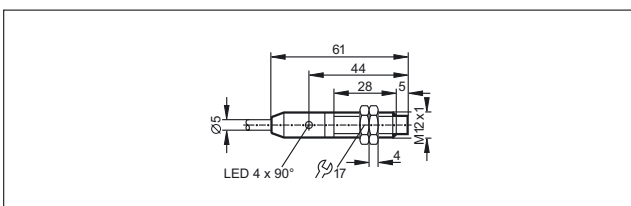
213



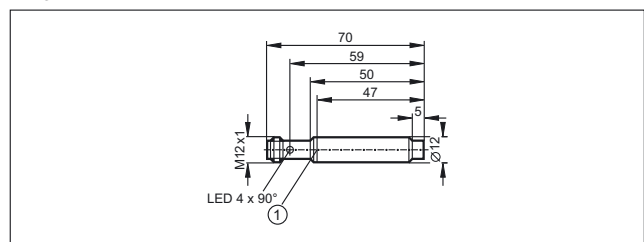
219



214



220



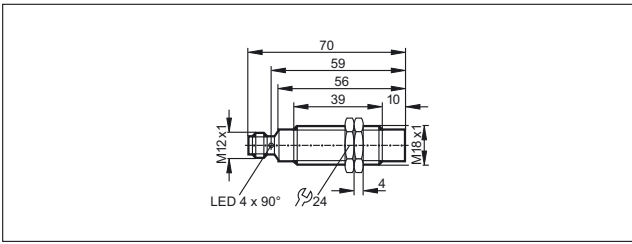
1: Arretierungsnut



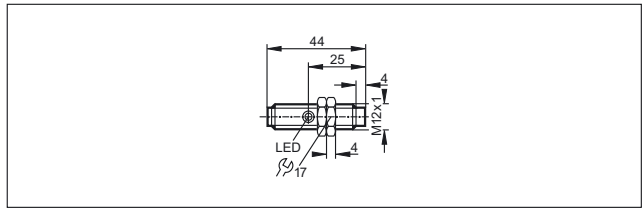
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

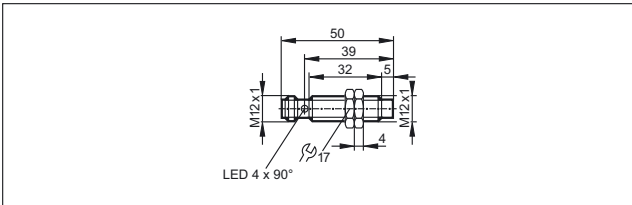
221



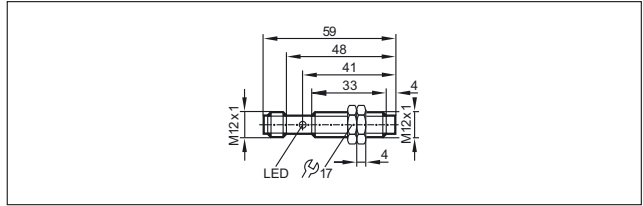
228



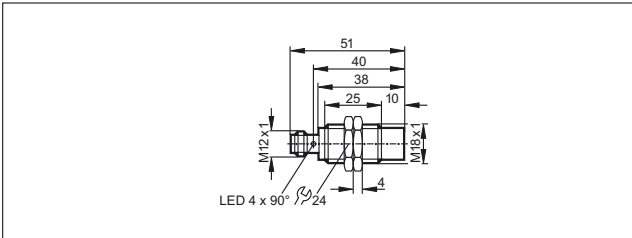
222



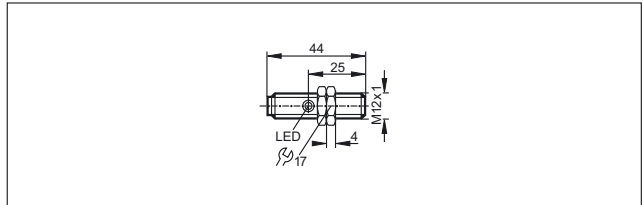
229



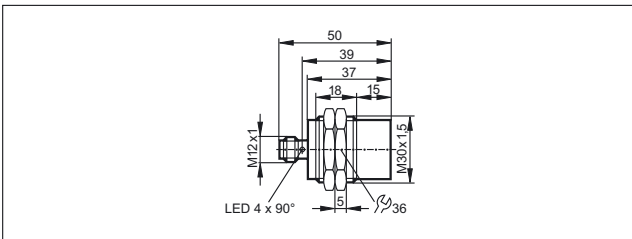
223



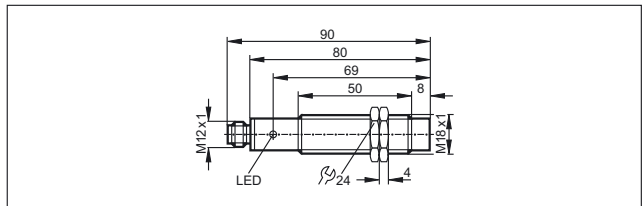
230



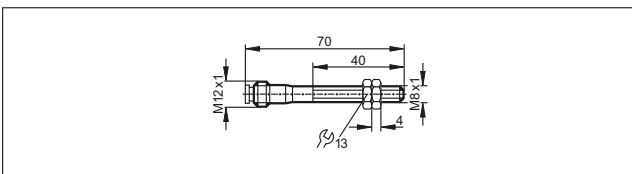
224



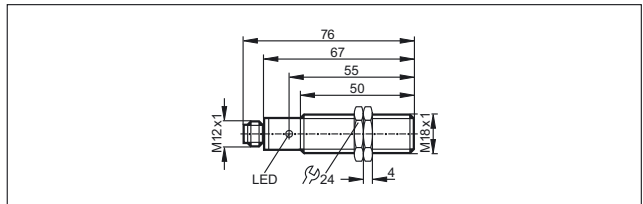
231



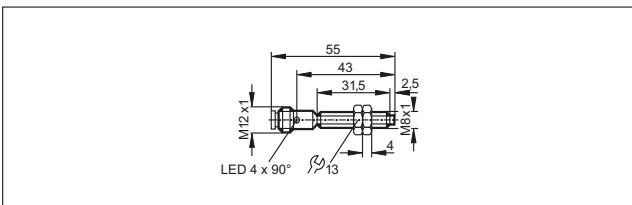
225



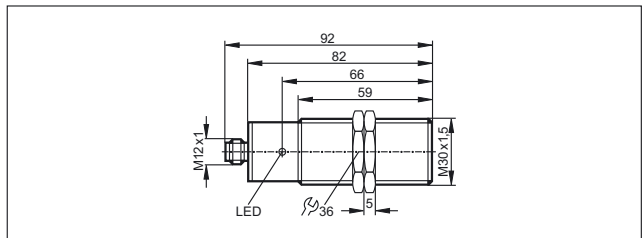
232



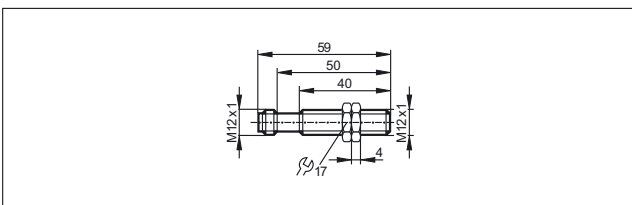
226



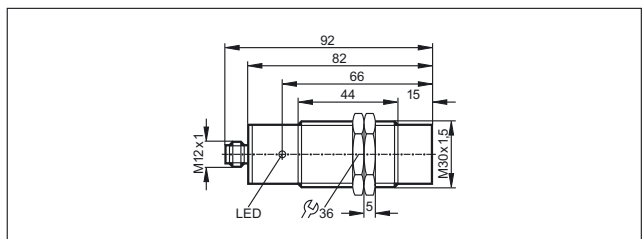
233



227

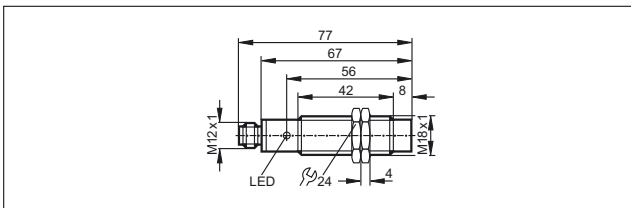


234

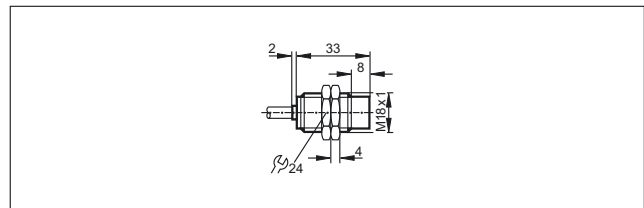


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

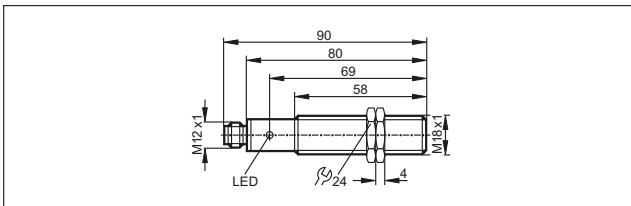
235



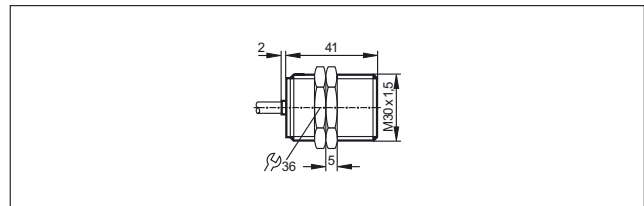
242



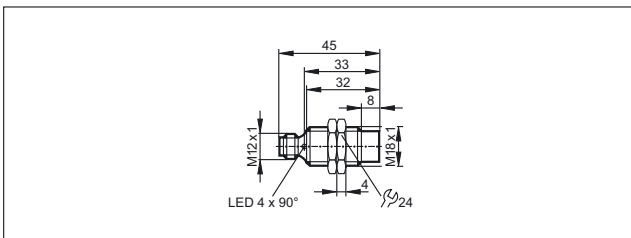
236



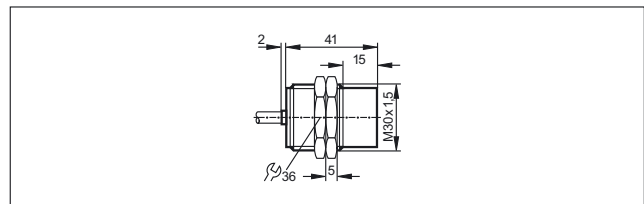
243



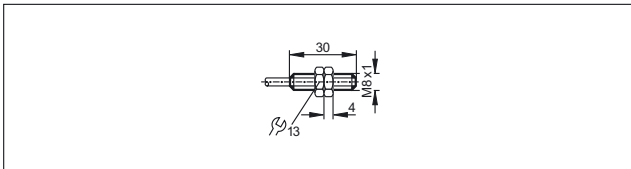
237



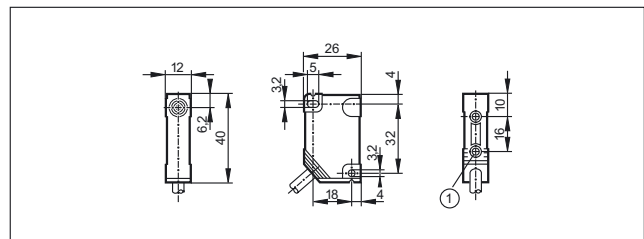
244



238

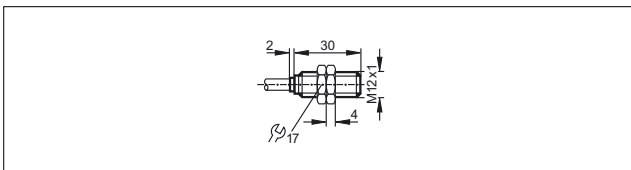


245

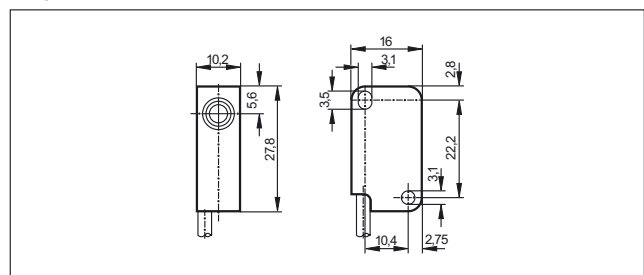


1: Gewindebuche M3, Tiefe 5,8 mm, max. Anzugsdrehmoment 1,2 Nm (Schraubenbefestigungsklasse 8.8) bei Auflage der Messingbuche auf die Gegenspannfläche

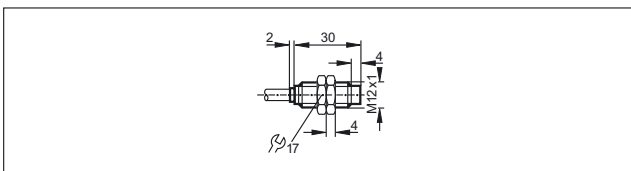
239



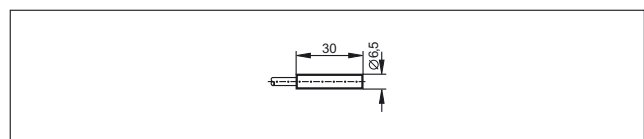
246



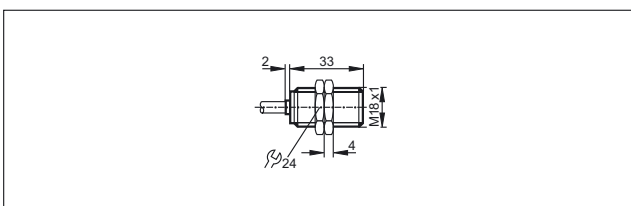
240



247



241

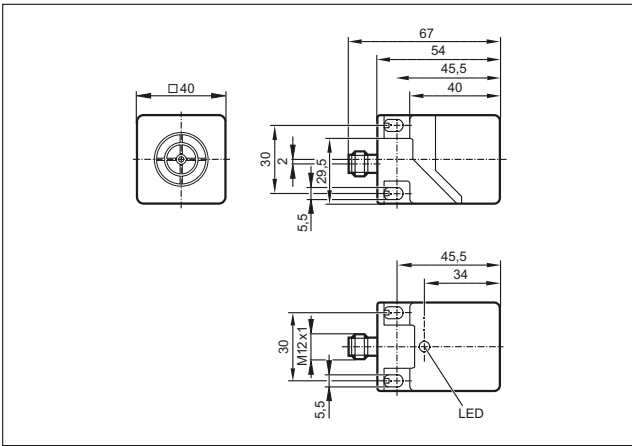




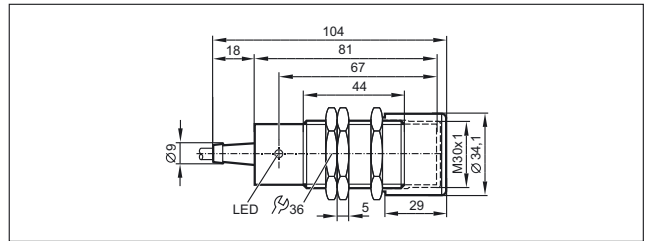
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

248

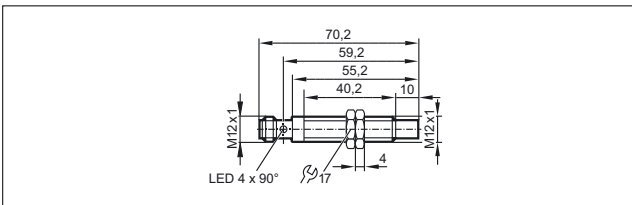


253

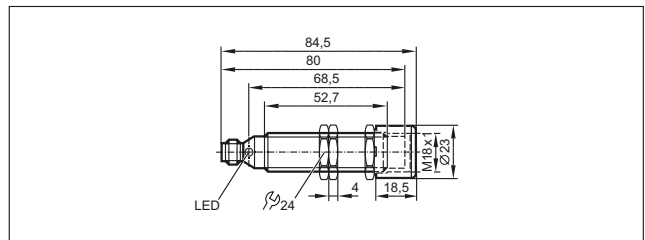


1: Sensor, 2: Sensor mit Schutzkappe

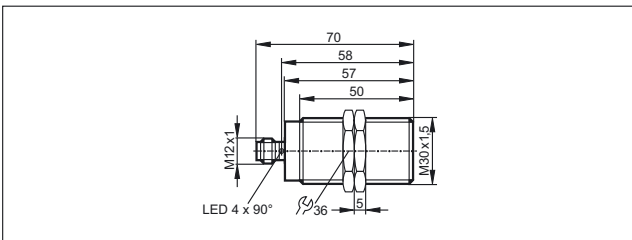
249



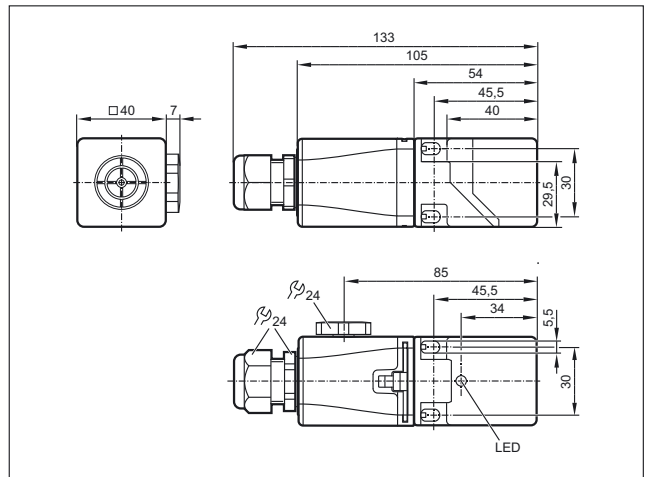
254



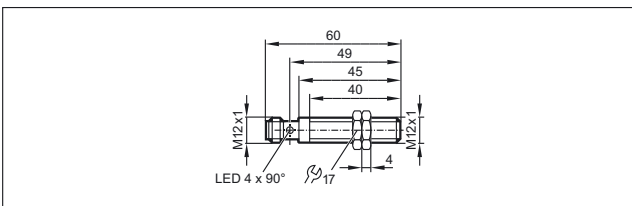
250



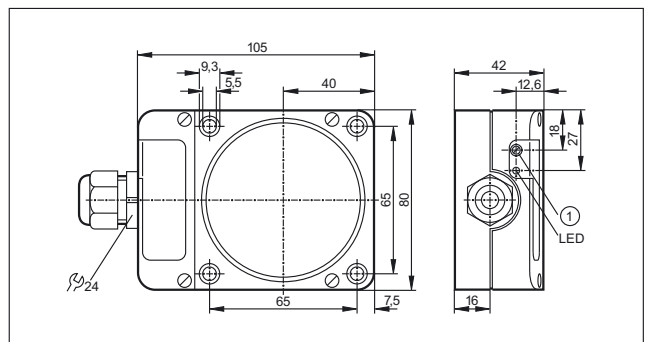
255



251

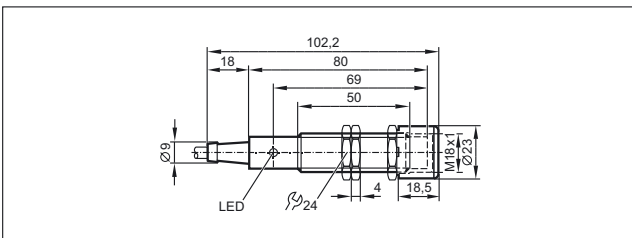


256



1: Potentiometer

252







# Kapazitive Sensoren erfassen exakt Positionen und Füllstände.



## Kapazitive Sensoren



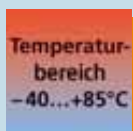
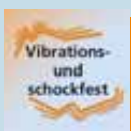
Einfache Parametrierung per IO-Link vor Einbau des Sensors

Mittels IO-Link vielseitige Verarbeitung der Daten möglich

Kunststoff- oder Metallgehäuse für unterschiedliche Applikationen

Sensoren zur Positionserfassung und Füllstanderkennung

Zubehör zur Montage an Tank oder Schauglas (Bypass)



### Kapazitive Sensoren

Kapazitive Sensoren dienen zur berührungslosen Erfassung beliebiger Objekte sowie zur Kontrolle von Füllständen. Im Gegensatz zu den induktiven Pendants, die nur metallische Gegenstände erkennen, lassen sich mit kapazitiven Sensoren auch nicht-metallische Materialien erfassen.

### Komfortabel per IO-Link

Ein direktes Erfassen des Prozesswertes oder auch Ein- / Ausschaltverzögerungen des Ausgangs sind per IO-Link einstellbar. Die Parametrierung erfolgt über die IO-Link-Schnittstelle.

### Kapazitive Handsensoren

Die kapazitiven Handsensoren erlauben ein verschleiß- und wartungsfreies Schalten ohne Druck. Die Funktionsweise ist dynamisch, statisch oder bistabil. Sie werden typischerweise als Start- / Stopptaster oder Zustimmungsschalter eingesetzt.







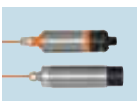











<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Sensoren zur Füllstand- und Positionserfassung DC	162 - 163
Sensoren zur Füllstand- und Positionserfassung AC/DC	163 - 164
Sensoren mit IO-Link	164 - 167
Sensoren mit ATEX-Zulassung	167 - 168
Schaltverstärker mit ATEX-Zulassung	168 - 169
Kapazitive Handsensoren mit dynamischem Auswerteprinzip	169
Kapazitive Handsensoren mit statischem Auswerteprinzip	170
Kapazitive Handsensoren mit bistabilem Auswerteprinzip	170
Software	171
Zubehör	171 - 172
Zubehör Einbauadapter	172
Zubehör Befestigungskomponenten	172 - 173
Anschlussschemata	173 - 174
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	174 - 178







## Positionssensoren

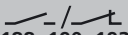
### Sensoren zur Füllstand- und Positionserfassung DC


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	M12 / L = 69	4 b	V4A	10...36	IP 65	50	100	1	KF5014
	M12 / L = 70	8 nb	V4A	10...36	IP 65	50	100	2	KF5015
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	M18 / L = 77	8 nb	PP	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	3	KG5069
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 19 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M30 / L = 116	nb	PPS	10...30	IP 67	10	200	4	KN5121
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 87	12 nb	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	5	KG5066
	M18 / L = 87	8 nb	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	5	KG5071
	M30 / L = 90	20 nb	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	6	KI5083
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 20 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M30 / L = 90	20 nb	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	6	KI5082
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 60	4 b	V4A	10...36	IP 65	50	100	7	KF5001
	M12 / L = 61	8 nb	V4A	10...36	IP 65	50	100	8	KF5002
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 60	4 b	V4A	10...36	IP 65	50	100	7	KF5013

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	M30 / L = 90	8 b	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	9	KI5085
	M30 / L = 90	15 nb	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	10	KI5087


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	11	KG6000
---	----------------	-------	-----	---------	------------------------	----	-----	----	--------


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig



### Sensoren zur Füllstand- und Positionserfassung AC/DC


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------



Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · AC/DC · Anschlussschema Nr. 5

	M18 / L = 84	8 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	150 / 100	12	KG0009*
	M30 / L = 81	15 nb	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	200	13	KI0016*
	120 x 80 x 30	60 nb	modifiziertes PPO	20...250	IP 65	10	200	14	KD0012*

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · AC/DC · Anschlussschema Nr. 6

	M18 / L = 84	8 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	150 / 100	12	KG0010*
	M30 / L = 81	15 nb	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	200	13	KI0020*

1/2"-UNF Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · AC/DC · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 33

	M18 / L = 87	12 nb	PBT	20...250	IP 65 / IP 67	10	100	15	KG0016*
	M30 / L = 90	20 nb	PBT	20...250	IP 65 / IP 67	10	100	16	KI0054*



## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion · AC/DC · Anschlussschema Nr. 8

	M30 / L = 125	15 nb	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	200	17	KI0024*
--	---------------	-------	-----	----------	-------	---------	-----	----	---------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion · AC/DC · Anschlussschema Nr. 21

	105 x 80 x 40	60 nb	modifiziertes PPO	20...250	IP 65	10	200	18	KD0009*
--	---------------	-------	-------------------	----------	-------	----	-----	----	---------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

### \* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

## Sensoren mit IO-Link

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	19	KI6000
--	--------------	-------	-----	---------	---------------------------	----	-----	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion · DC NPN · Anschlussschema Nr. 9

	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	20	KI5300
--	--------------	-------	-----	---------	---------------------------	----	-----	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion · DC PNP · Anschlussschema Nr. 10

	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	20	KI5301
--	--------------	-------	-----	---------	---------------------------	----	-----	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion · DC NPN · Anschlussschema Nr. 11

















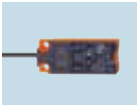

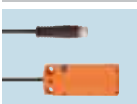
	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	20	KI5302
--	--------------	-------	-----	---------	---------------------------	----	-----	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion · DC PNP · Anschlussschema Nr. 10

	M30 / L = 92	15 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	20	KI5304
--	--------------	-------	-----	---------	---------------------------	----	-----	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1













	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	20	KI5303
--	--------------	-------	-----	---------	---------------------------	----	-----	----	--------

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 12</b>									
	M30 / L = 92	15 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	20	KI5305
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	21	KI5306
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	21	KI5307
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	21	KI5308
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 15 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M30 / L = 92	25 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	21	KI5309
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M30 / L = 92	15 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	21	KI5310
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 15 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M30 / L = 92	15 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	40	200	21	KI5311
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	20 x 7 x 48	12 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	22	KQ5100
	20 x 14 x 48	12 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	23	KQ6002
<b>Anschlussleitung mit Stecker 0,04 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	20 x 7 x 48	12 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	24	KQ5102







## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung mit Stecker 0,04 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>									
	20 x 14 x 48	12 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	25	<b>KQ6004</b>
<b>Anschlussleitung mit Stecker 0,1 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	20 x 7 x 48	12 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	26	<b>KQ5101</b>
	20 x 14 x 48	12 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	27	<b>KQ6005</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	11	<b>KG6000</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 9</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	28	<b>KG5300</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 10</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	28	<b>KG5301</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 11</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	28	<b>KG5302</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	28	<b>KG5303</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 10</b>									
	M18 / L = 92,5	8 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	28	<b>KG5304</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	M18 / L = 92,5	8 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	28	<b>KG5305</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlusschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	29	KG5306
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	29	KG5307
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlusschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	29	KG5308
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 15 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 92,5	15 nb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	29	KG5309
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 92,5	8 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	29	KG5310
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlusschema Nr. 15 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 92,5	8 qb	PBT	10...30	IP 65 / IP 67 / IP 69K	30	200	29	KG5311

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

### Sensoren mit ATEX-Zulassung

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlusschema Nr. 16</b>										
	M30 / L = 81	15 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15	375	1	40	13	KI5030
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlusschema Nr. 17</b>										
	M34 / L = 92	15 nb	Messing	8,2 DC	7,5...15	375	1	40	30	KX5001



## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------

### Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion · DC PNP · Anschlussschema Nr. 18

	M30 / L = 150	15 nb	PBT	10...30 DC	–	–	–	10	31	KI503A
	M30 / L = 125	15 nb	PBT	10...30 DC	–	–	–	10	32	KI505A

### Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion · AC/DC · Anschlussschema Nr. 22

	M30 / L = 150	15 nb	PBT	20...250 DC / 30...250 AC	–	–	–	10	31	KI000A*
	M30 / L = 125	15 nb	PBT	20...250 DC / 30...250 AC	–	–	–	10	32	KI001A*

### Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion · AC/DC · Anschlussschema Nr. 21

	105 x 80 x 42	60 nb	modifiziertes PPE	20...250 AC/DC	–	–	–	4	33	KD001A*
--	---------------	-------	-------------------	-------------------	---	---	---	---	----	---------

### Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion · DC PNP · Anschlussschema Nr. 23

	105 x 80 x 42	60 nb	modifiziertes PPO	10...36 DC	–	–	–	10	33	KD501A
--	---------------	-------	-------------------	------------	---	---	---	----	----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


#### \* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.












## Schaltverstärker mit ATEX-Zulassung

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Leistungs- / Stromaufnahme [VA] / [mA]	f [Hz]	T <sub>a</sub> [°C]	Ausgang	Schutzart	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	--	-----------	------------------------	---------	-----------	-----------------------	-----------------

	115	1,0 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt)	IP 20	34	N0030A
	230	1,0 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt)	IP 20	34	N0031A
	115	1,3 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt je Kanal)	IP 20	34	N0032A
	230	1,3 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt je Kanal)	IP 20	34	N0033A
	24	/ < 23	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt)	IP 20	34	N0530A

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Leistungs- / Stromaufnahme [VA] / [mA]	f [Hz]	T <sub>a</sub> [°C]	Ausgang	Schutzart	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	24	/ < 50	5000	-20...60	2 Transistorausgänge PNP (100 mA, kurzschlussfest)	IP 20	34	N0531A
	24	/ < 50	5000	-20...60	2 Ausgänge (Optokoppler, bipolar, 100 mA, kurzschlussfest)	IP 20	34	N0532A
	24	/ < 50	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt je Kanal)	IP 20	34	N0533A
	24	/ < 50	5000	-20...60	2 Transistorausgänge PNP (100 mA, kurzschlussfest)	IP 20	34	N0534A

### Kapazitive Handsensoren mit dynamischem Auswerteprinzip

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	I <sub>Last</sub> [mA]	Stromaufnahme [mA]	Umgebungs- temperatur [°C]	Schutzart	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP</b>							
	24	200	30	-40...85	IP 67 / IP 69K	35	KT5010
<b>Anschlussleitung mit Steckverbindung 0,3 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>							
	24	200	30	-40...85	IP 67 / IP 69K	35	KT5011
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP</b>							
	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	36	KT5309
<b>Anschlussleitung mit Steckverbindung 0,3 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>							
	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	37	KT5102
	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	37	KT5112
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP</b>							
	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	37	KT5111







## Positionssensoren

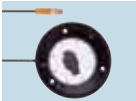
### Kapazitive Handsensoren mit statischem Auswertepinzipp


Bauform	U <sub>b</sub> [V]	I <sub>Last</sub> [mA]	Stromaufnahme [mA]	Umgebungs- temperatur [°C]	Schutzart	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP

	24	200	30	-40...85	IP 67 / IP 69K	35	KT5012
---	----	-----	----	----------	----------------	----	--------


Anschlussleitung mit Steckverbindung 0,3 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	24	200	30	-40...85	IP 67 / IP 69K	35	KT5013
---	----	-----	----	----------	----------------	----	--------

Anschlussleitung mit Steckverbindung 0,3 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	37	KT5106
---	----	-----	----	----------	------------------------	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP

	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	37	KT5110
---	----	-----	----	----------	------------------------	----	--------

	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	36	KT5310
---	----	-----	----	----------	------------------------	----	--------

### Kapazitive Handsensoren mit bistabilem Auswertepinzipp


Bauform	U <sub>b</sub> [V]	I <sub>Last</sub> [mA]	Stromaufnahme [mA]	Umgebungs- temperatur [°C]	Schutzart	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP

	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	37	KT5150
---	----	-----	----	----------	------------------------	----	--------


Anschlussleitung 0,3 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	37	KT5151
---	----	-----	----	----------	------------------------	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP


	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	36	KT5350
---	----	-----	----	----------	------------------------	----	--------

Anschlussleitung 0,3 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204











	24	200	30	-40...85	IP 65 / IP 67 / IP 69K	36	KT5351
---	----	-----	----	----------	------------------------	----	--------

Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

**Software**


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	LR DEVICE (USB-Stick) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0011
	LR DEVICE (Download) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0012

**Zubehör**

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398
	Abdeckung 100 mm · für Bauform KT50 · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat-ABS gelb	E80372
	Abdeckung 100 mm · für Bauform KT50 · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat-ABS grün	E80373
	Abdeckung 100 mm · für Bauform KT50 · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat-ABS rot	E80374
	Abdeckung 100 mm · für Bauform KT50 · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat-ABS blau	E80375
	Abdeckung 100 mm · für Bauform KT50 · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat-ABS orange	E80376
	Symbolscheibe Kunststoff · Ø 20,4 mm · für Bauform KT51 / KT53 · Symbol Start · Gehäusewerkstoffe: Polyamid	E12377
	Symbolscheibe Kunststoff · Ø 20,4 mm · für Bauform KT51 / KT53 · Symbol Stop · Gehäusewerkstoffe: Polyamid	E12378
	Symbolscheibe Kunststoff · Ø 20,4 mm · für Bauform KT51 / KT53 · Symbol ON · Gehäusewerkstoffe: Polyamid	E12379
	Symbolscheibe Kunststoff · Ø 20,4 mm · für Bauform KT51 / KT53 · Symbol OFF · Gehäusewerkstoffe: Polyamid	E12380





## Positionssensoren








Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Symbolscheibe Kunststoff · Ø 20,4 mm · für Bauform KT51 / KT53 · Ohne Symbol, transparent · Gehäusewerkstoffe: Polyamid	<b>E12386</b>

## Zubehör Einbauadapter

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einbauadapter · M18 x 1 - G 3/4 · Gehäusewerkstoffe: POM	<b>E43900</b>
	Einbauadapter · M18 x 1 - G 1 · Gehäusewerkstoffe: POM	<b>E43904</b>
	Einbauadapter · M30 x 1,5 - G 1 1/4 · Gehäusewerkstoffe: PVDF / EPDM	<b>E11036</b>
	Einbauadapter · M30 x 1,5 - G 1 1/2 · Gehäusewerkstoffe: PVDF / EPDM	<b>E11034</b>
	Einbauadapter · Ø 34 mm - G 1 1/2 · Gehäusewerkstoffe: POM	<b>E11027</b>
	Kontermutter · G 3/4 · für Einbauadapter · Gehäusewerkstoffe: POM	<b>E43902</b>
	Kontermutter · G 1 1/4 · für Einbauadapter · Gehäusewerkstoffe: PVDF	<b>E11030</b>
	Kontermutter · G 1 1/2 · für Einbauadapter · Gehäusewerkstoffe: PVDF	<b>E11032</b>
	Schutzkappe · G 1 1/4 · für Einbauadapter · Gehäusewerkstoffe: PES schwarz transparent	<b>E11078</b>

## Zubehör Befestigungskomponenten

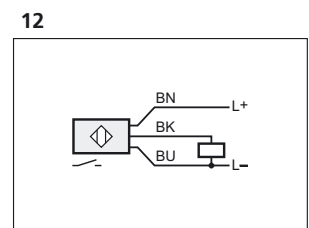
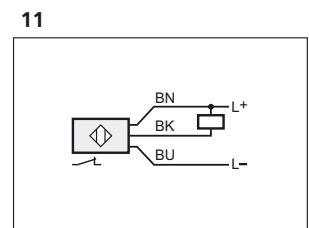
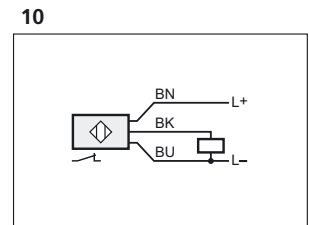
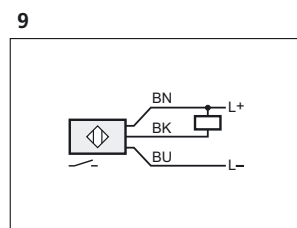
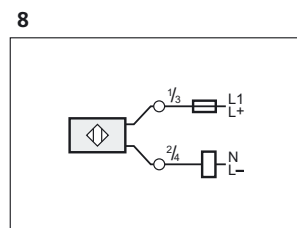
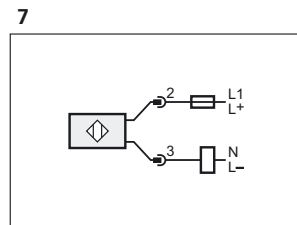
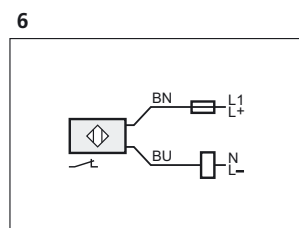
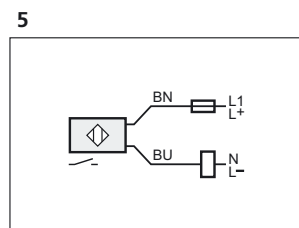
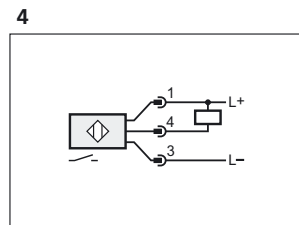
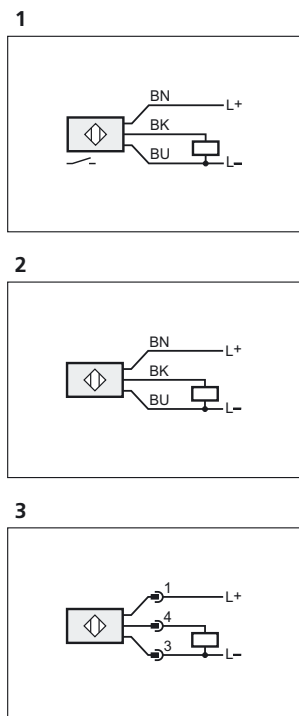
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungsschelle · Ø 20 mm - Ø 18 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PBT	<b>E10076</b>
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm - Ø 30 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PBT	<b>E10077</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10735
	Befestigungswinkel · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10736
	Befestigungswinkel · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10737
	Montageadapter für Flächenmontage · für Bauform KQ5, KQ6 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PBT / Einschraubhülsen: Messing / Schraube: Stahl verzinkt	E12153
	Montageadapter · Rohr- und Schlauchmontage KQ5 / KQ6 mit Kabelbindern · Befestigung der Bauformen KQ5 und KQ6 an Rohren und Schläuchen · Gehäusewerkstoffe: Montageadapter: PA 12 schwarz	E12163
	Befestigungsband · Länge: 760 mm · für kapazitive Füllstandsensoren · für Bauform KNQ, KQ5, KQ6 · Gehäusewerkstoffe: PA	E10880
	Montageset · M30 x 1,5 / G ¼...G 1 · für kapazitive Sensoren an Steigrohren G ¼" - 1" · Gehäusewerkstoffe: POM	E11037

Anschlussschemata

Adernfarben

- BN braun
- BU blau
- BK schwarz
- GN/YE grün/gelb

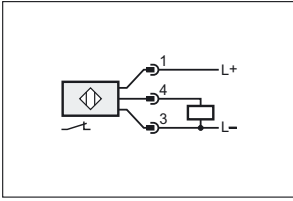




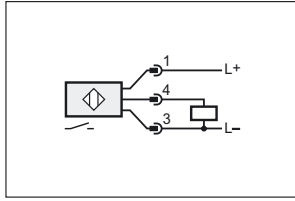
## Positionssensoren

### Anschlussschemata

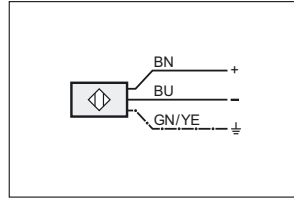
13



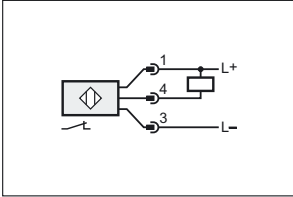
15



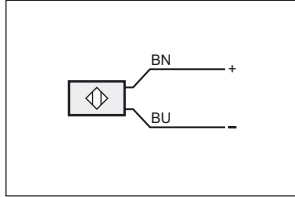
17



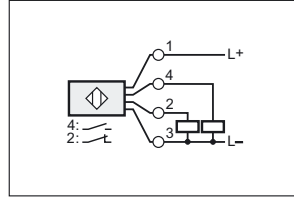
14



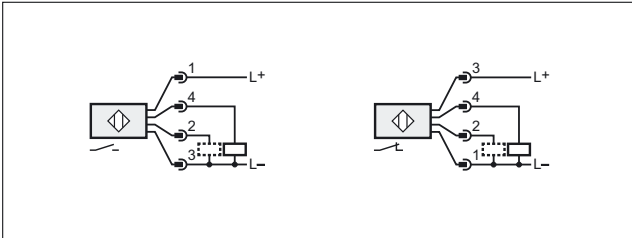
16



18

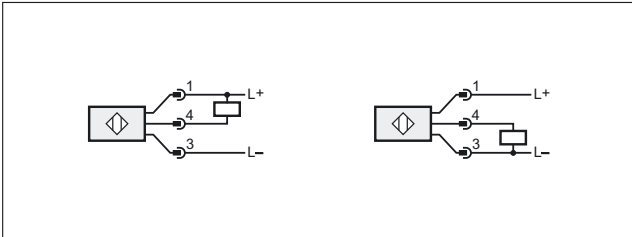


19

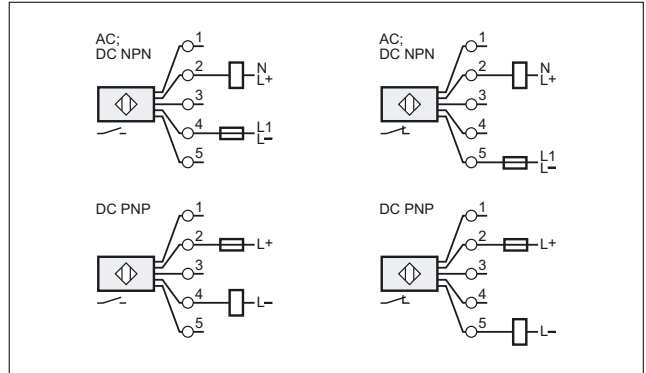


2: Funktionskontrollausgang / Programmierleitung

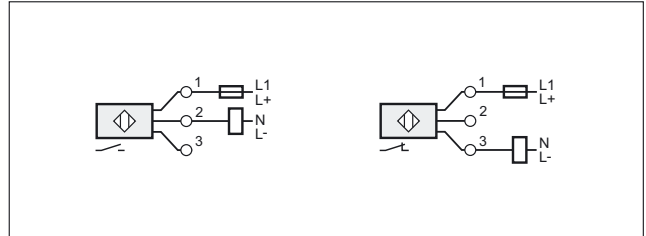
20



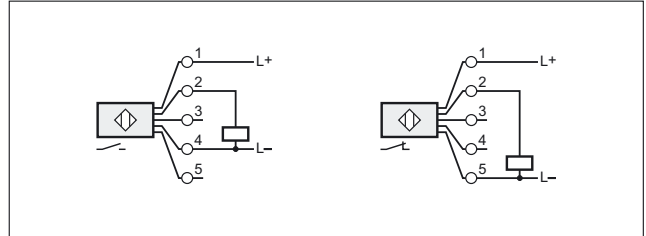
21



22

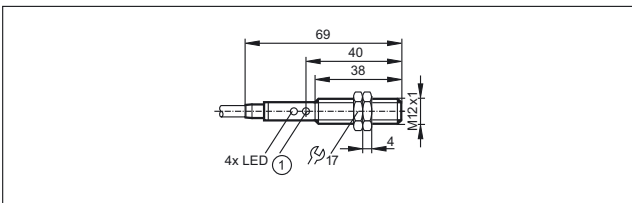


23

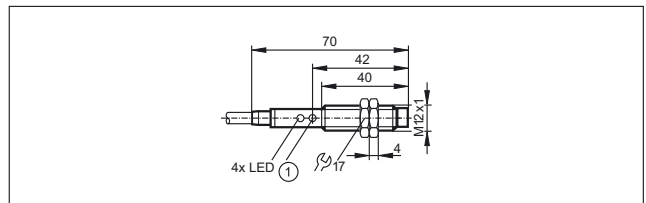


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1

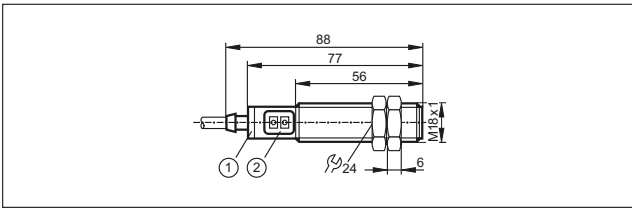


2



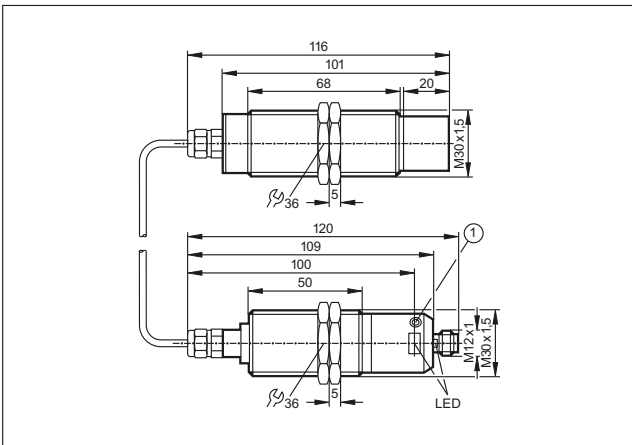
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

3



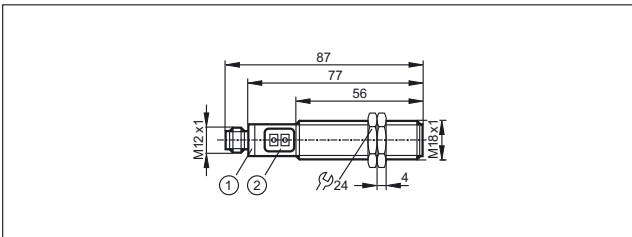
1: LED-Ring, 2: Programmierastasten

4



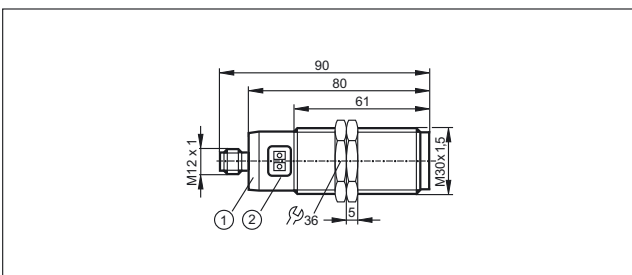
1: Programmierastaste

5



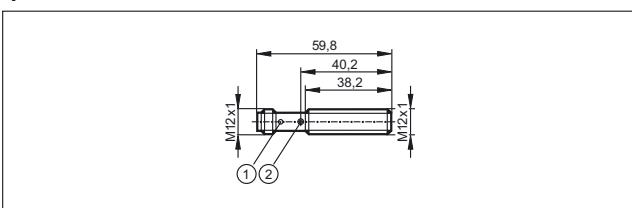
1: LED-Ring, 2: Programmierastasten

6



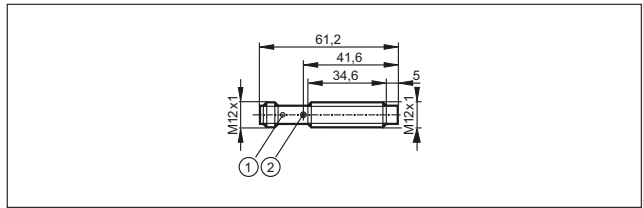
1: LED-Ring, 2: Programmierastasten

7



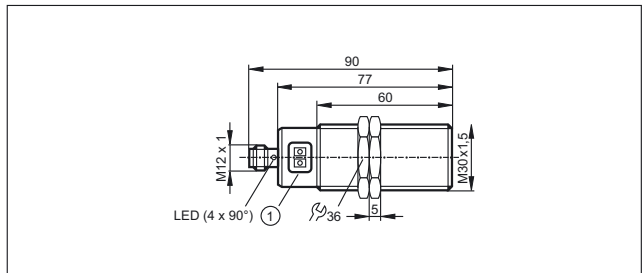
1: LED 4 x 90°, 2: Potentiometer

8



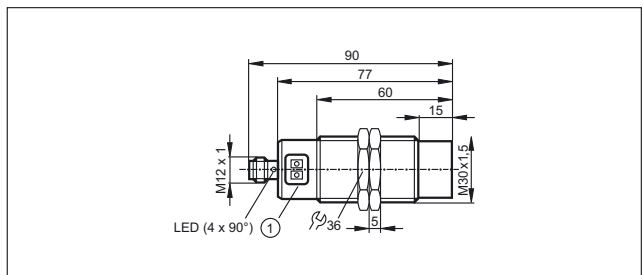
1: LED 4 x 90°, 2: Potentiometer

9



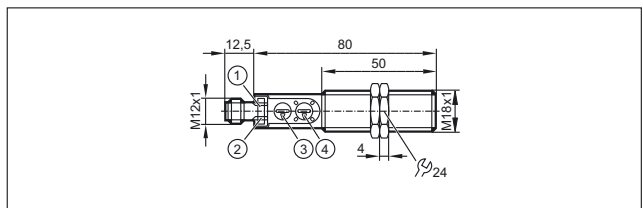
1: Programmierastasten

10



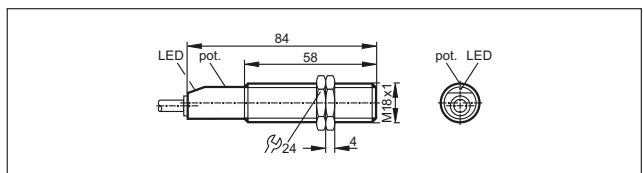
1: Programmierastasten

11

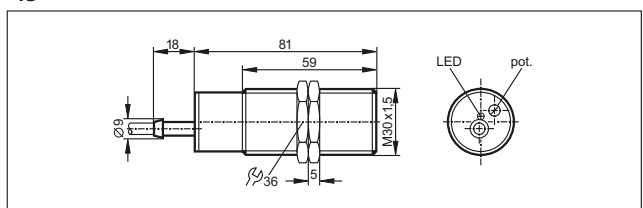


1: LED gelb (Schaltzustandsanzeige), 2: LED grün (Signalanzeige), 3: Potentiometer (Schaltabstand), 4: Potentiometer (Schaltfunktion)

12



13

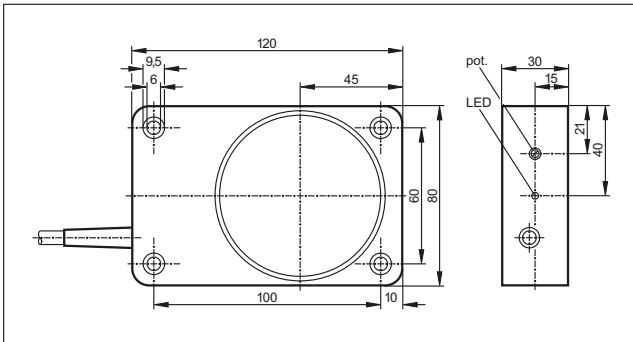




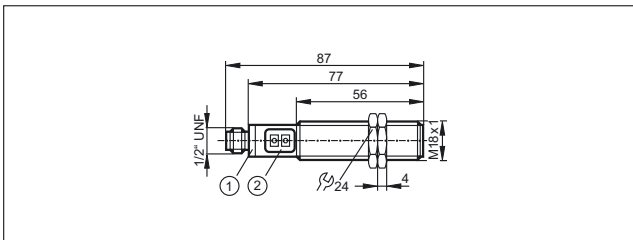
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

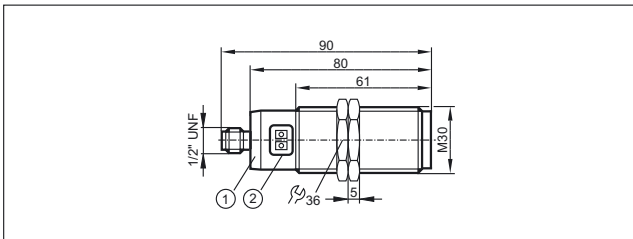
14



15

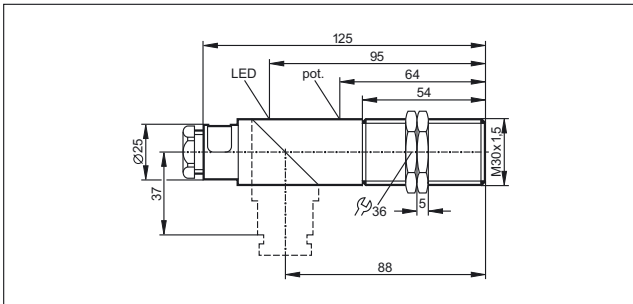


16

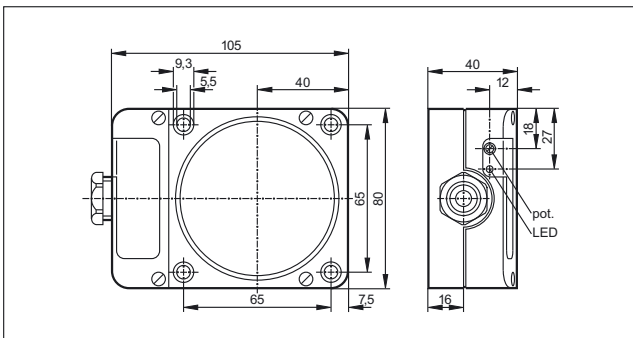


1: LED-Ring, 2: Programmier Tasten

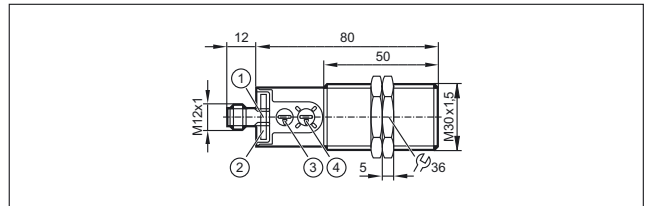
17



18

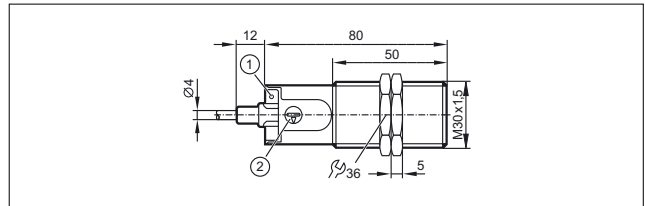


19



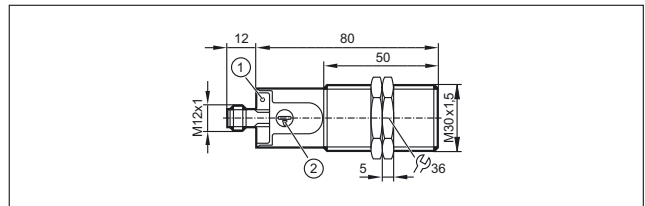
1: LED gelb (Schaltzustandsanzeige), 2: LED grün (Signalanzeige), 3: Potentiometer (Schaltabstand), 4: Potentiometer (Schaltfunktion)

20



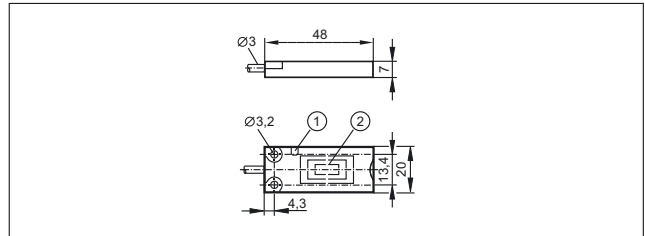
1: LED gelb (Schaltzustandsanzeige), 2: Potentiometer (Schaltabstand)

21



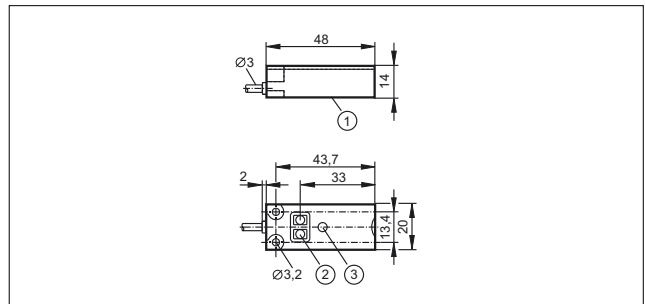
1: LED gelb (Schaltzustandsanzeige), 2: Potentiometer (Schaltabstand)

22



1: LED, 2: Aktive Fläche

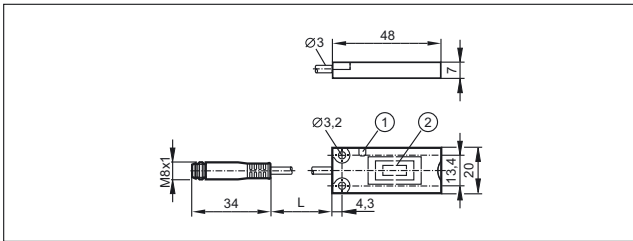
23



1: Aktive Fläche, 2: Programmier Tasten, 3: LED

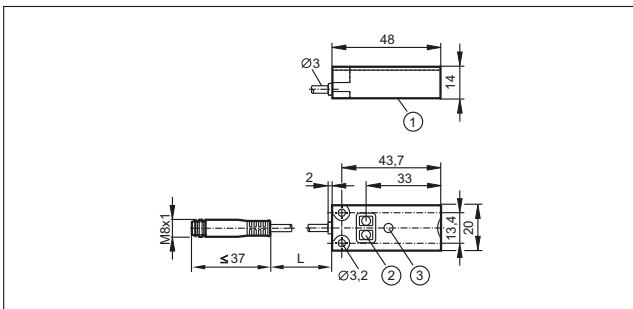
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

24



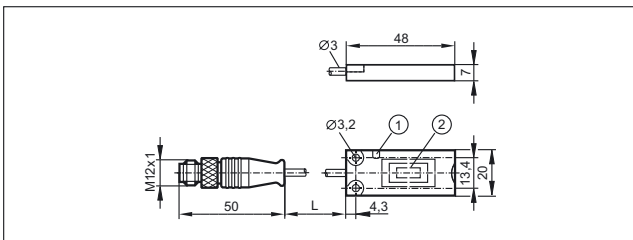
1: LED, 2: Aktive Fläche

25



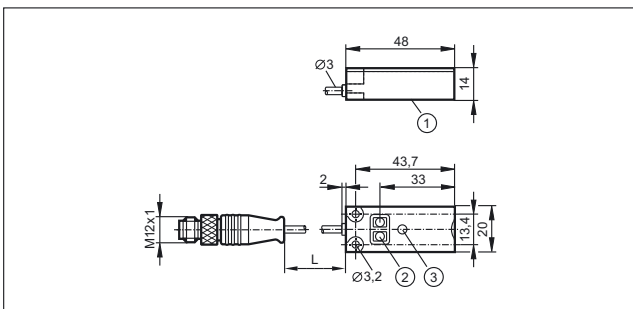
1: Aktive Fläche, 2: Programmier Tasten, 3: LED

26



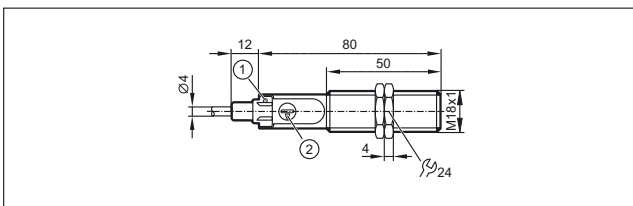
1: LED, 2: Aktive Fläche

27

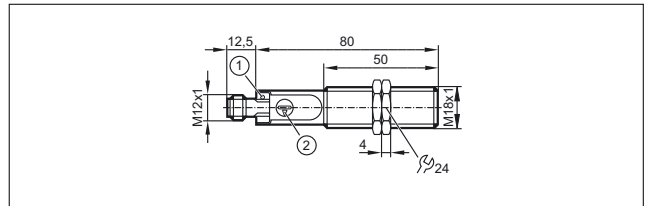


1: Aktive Fläche, 2: Programmier Tasten, 3: LED

28

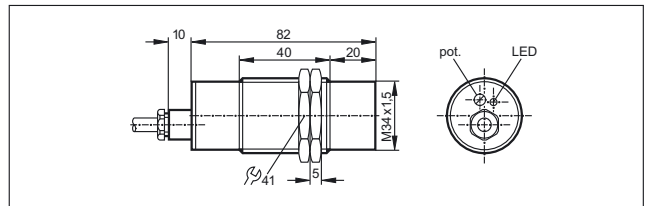


29

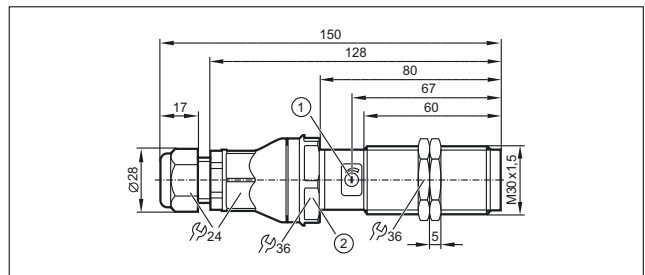


1: LED gelb (Schaltzustandsanzeige), 2: Potentiometer (Schaltabstand)

30

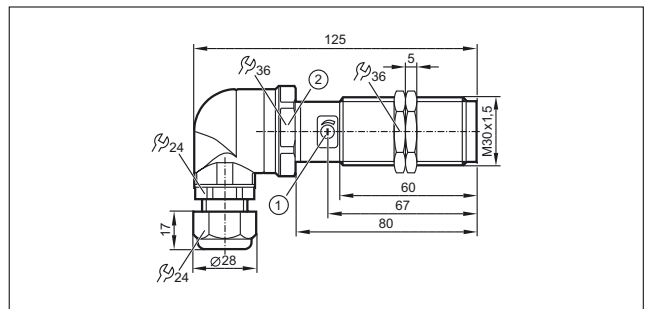


31



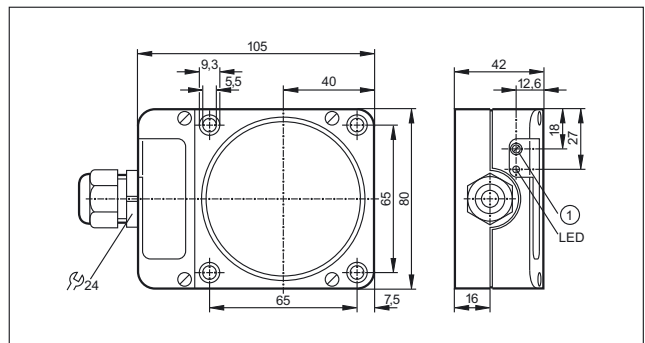
1: Potentiometer, 2: Anzugsdrehmoment 10 Nm

32



1: Potentiometer, 2: Anzugsdrehmoment 10 Nm

33



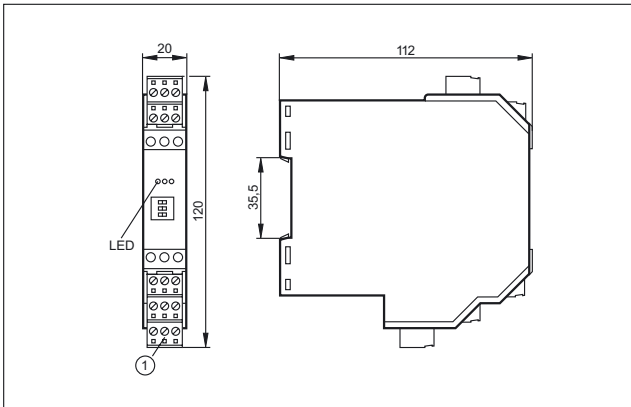
1: Potentiometer





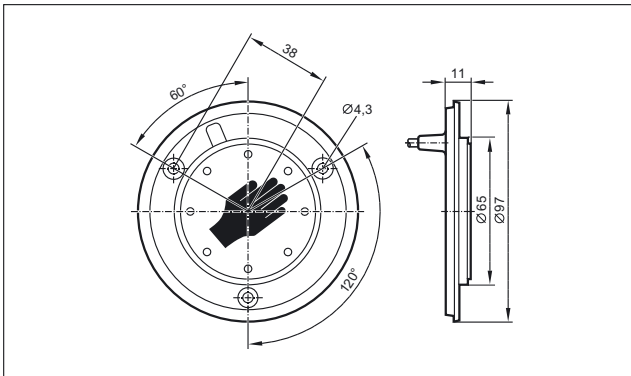
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

34

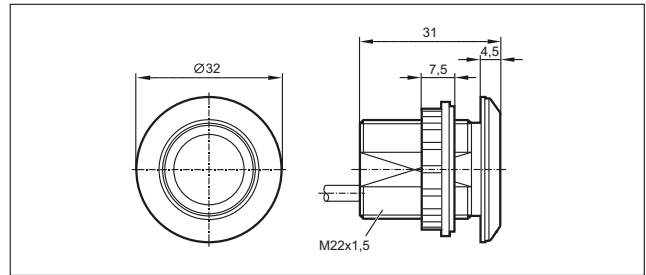


1: Combicon Stecker mit Schraubklemmen (optional)

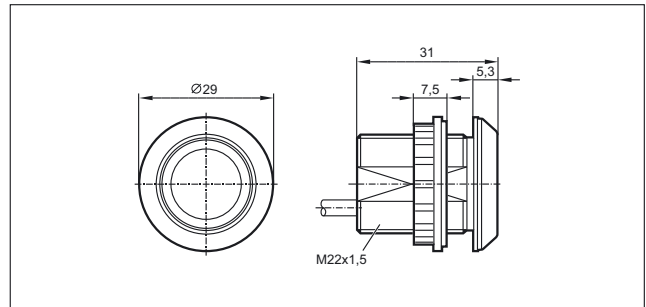
35



36



37







# Mit Magnetsensoren berührungslos und verschleißfrei detektieren.



## Magnetsensoren



**Detektion auch durch nicht-magnetisierbare Metalle**

**Kleine Bauformen mit sehr großen Schaltabständen bis 100 mm**

**Zylinder- und Quaderbauformen für anspruchsvolle Anwendungen**

**Hohe mechanische Widerstandsfähigkeit bei Schock oder Vibration**

**In nicht-magnetisierbare Metalle bündig oder nicht-bündig einbaubar**



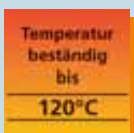
Vibrations-  
und  
schockfest



**GMR**  
Technology



**IP 68**  
**IP 69 K**



Temperatur  
beständig  
bis  
**120°C**

### Magnetsensoren

Magnetsensoren dienen der berührungslosen und verschleißfreien Positionserfassung in der Steuerungstechnik. Sie werden überall dort eingesetzt, wo induktive Sensoren an ihre Grenzen stoßen. Der Vorteil: Magnetische Sensoren bieten hohe Schaltabstände bei zugleich kleiner Bauform. Je nach Ausrichtung des Magnetfeldes kann der Sensor von vorne oder seitlich bedämpft werden.

Da Magnetfelder alle nicht-magnetisierbaren Materialien durchdringen, können die Sensoren Magnete beispielsweise durch Buntmetall-, Edelstahl-, Aluminium-, Kunststoff- oder Holzwände hindurch erkennen.


















Zum Beispiel in der Lebensmittelindustrie wird der Magnetsensor häufig im Zusammenhang mit Molchen (Reinigungsgeräte, welche Rohrleitungen innen durchfahren) verwendet. Mit Hilfe der Sensoren lässt sich deren Position von außen durch das Edelstahlrohr hindurch exakt erfassen.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Ganzmetallsensoren für hochdruckfeste Anwendungen an Hydraulikzylinder und Ventilen	182 - 183
Ganzmetallsensoren für industrielle Anwendungen	183
Sensoren für industrielle Anwendungen	184
Ganzmetallsensoren für den Hygiene- und Nassbereich	185
Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich	185
Zubehör Bedämpfungsmagnete	185 - 186
Zubehör Befestigungskomponenten	186 - 187
Zubehör Montagesets	187
Anschlussschemata	187 - 188
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	188 - 189



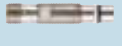
## Positionssensoren


### Ganzmetallsensoren für hochdruckfeste Anwendungen an Hydraulikzylinder und Ventilen


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M12 / L = 93	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	1	<b>MFH200</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 93	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	1	<b>MFH201</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M12 / L = 60	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	2	<b>MFH202</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 60	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	2	<b>MFH203</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 60	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	2	<b>MFH204</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4</b>									
	M12 / L = 40	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	3	<b>MFH205</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	M12 / L = 40	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	3	<b>MFH206</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 6</b>									
	M12 / L = 40	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	3	<b>MFH207</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion Schließer / Öffner · DC PNP · Anschlussschema Nr. 7</b>									
	M12 / L = 40	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	3	<b>MFH208</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Schließer / Öffner · DC PNP · Anschlusschema Nr. 8**

	M12 / L = 60	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	100	4	MFH209
---	--------------	-------	-----	---------	---------------------------	------	-----	---	--------


**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**


	M14 / L = 53	2 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	5	M9H200
---	--------------	-----	-----	---------	---------------------------	------	-----	---	--------

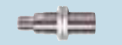
b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


**Ganzmetallsensoren für industrielle Anwendungen**


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------


**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**


	M12 / L = 60	60	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	6	MFS211
---	--------------	----	-----	---------	---------------	------	-----	---	--------


	M18 / L = 60	70	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	7	MGS204
---	--------------	----	-----	---------	---------------	------	-----	---	--------


**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**


	M12 / L = 60	60	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	6	MFS209
---	--------------	----	-----	---------	---------------	------	-----	---	--------

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	M12 / L = 60	60	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	6	MFS210
---	--------------	----	-----	---------	---------------	------	-----	---	--------

	M18 / L = 60	70	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	7	MGS206
---	--------------	----	-----	---------	---------------	------	-----	---	--------




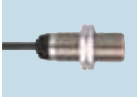

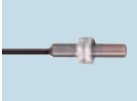


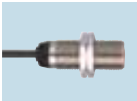










**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	M18 / L = 60	70	V4A	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	7	MGS205
---	--------------	----	-----	---------	---------------	------	-----	---	--------




## Positionssensoren


### Sensoren für industrielle Anwendungen

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4</b>									
	M8 / L = 50	60	V4A (316L)	10...30	IP 67	5000	200	8	<b>ME5011</b>
	M12 / L = 50	60	V4A	10...30	IP 67	5000	200	9	<b>MFS201</b>
	M18 / L = 50	70	Edelstahl	10...30	IP 67	5000	200	10	<b>MGS201</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5</b>									
	M8 / L = 40	60	V4A (316L)	10...30	IP 67	5000	200	11	<b>ME5015</b>
	M12 / L = 50	60	V4A	10...30	IP 67	5000	200	9	<b>MFS202</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 6</b>									
	M18 / L = 50	70	Edelstahl	10...30	IP 67	5000	200	10	<b>MGS202</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	M8 / L = 60	60	V4A (316L)	10...30	IP 67	5000	200	12	<b>ME5010</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4</b>									
	28 x 10 x 16	60	PBT	10...30	IP 67	5000	200	13	<b>MS5011</b>
<b>Anschlussleitung mit Stecker 0,15 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	40 x 12 x 26	60	PBT	10...30	IP 67	–	200	14	<b>MN5200</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	28 x 10 x 16	60	PBT	10...30	IP 67	5000	200	15	<b>MS5013</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	28 x 10 x 16	60	PBT	10...30	IP 67	5000	200	15	<b>MS5010</b>

## Ganzmetallsensoren für den Hygiene- und Nassbereich


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------



M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	M12 / L = 60	60	V4A	10...30	IP 65 / IP 68 / IP 69K	5000	100	6	MFT202
	Ø 12 / L = 60	60	V4A	10...30	IP 65 / IP 68 / IP 69K	5000	100	16	MFT204
	M18 / L = 60	70	V4A	10...30	IP 65 / IP 68 / IP 69K	5000	100	7	MGT203

## Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	M12 / L = 60	60	V4A	10...30	IP 65 / IP 68 / IP 69K	5000	100	6	MFT202
	M18 / L = 60	100	V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	–	200	7	MGT201










## Zubehör Bedämpfungsmagnete

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Bedämpfungsmagnet · M 3.2 · Gehäusewerkstoffe: Bariumferrit	E12537
	Bedämpfungsmagnet · M 6.1 · Gehäusewerkstoffe: Neodym	E12538
	Bedämpfungsmagnet · M 6.1 · Gehäusewerkstoffe: Neodym	E12539
	Bedämpfungsmagnet · M 7.0 · Gehäusewerkstoffe: Neodym verzinkt	E12540






## Positionssensoren

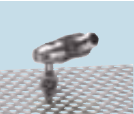

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Bedämpfungsmagnet · M 7.1 · Gehäusewerkstoffe: Neodym / Kunststoff	E12541
	Bedämpfungsmagnet · M 1.0 · Gehäusewerkstoffe: Samarium-Kobalt	E10749
	Bedämpfungsmagnet · M 2.0 · Gehäusewerkstoffe: AlNiCo	E10750
	Bedämpfungsmagnet · M 3.0 · Gehäusewerkstoffe: Bariumferrit	E10751
	Bedämpfungsmagnet · M 3.1 · Gehäusewerkstoffe: Bariumferrit / Edelstahl	E12291
	Bedämpfungsmagnet · M 4.0 · Gehäusewerkstoffe: Bariumferrit	E10752
	Bedämpfungsmagnet · M 4.1 · Gehäusewerkstoffe: Bariumferrit / Edelstahl	E11803
	Bedämpfungsmagnet · M 5.0 · Gehäusewerkstoffe: Bariumferrit	E10753
	Bedämpfungsmagnet · M 5.1 · Gehäusewerkstoffe: Bariumferrit mit Kunststoffmantel / Stahl	E10754

## Zubehör Befestigungskomponenten

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M8 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10734
	Befestigungswinkel · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10735
	Befestigungswinkel · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10736
	Befestigungsschelle · Ø 8 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E10221

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungsschelle · Ø 12 mm · mit Festanschlag · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11047
	Befestigungsschelle · Ø 18 mm · mit Festanschlag · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11048

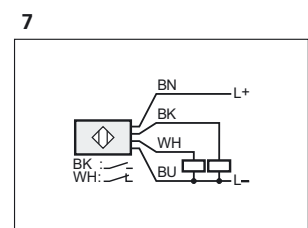
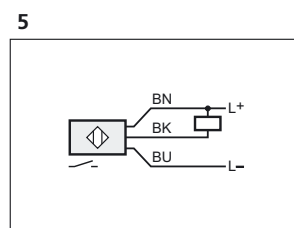
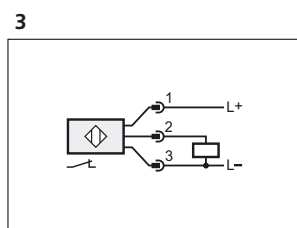
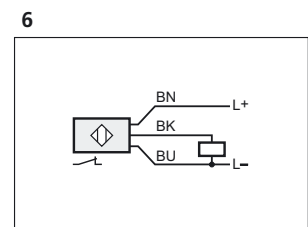
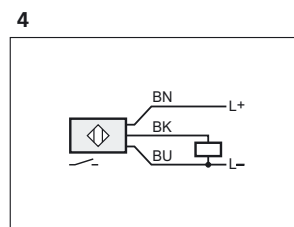
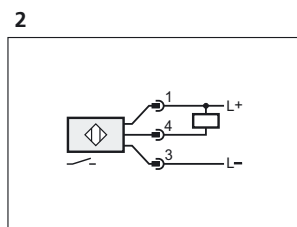
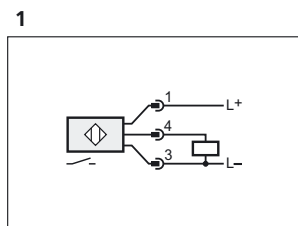
## Zubehör Montagesets

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20718
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20719
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20869
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20870
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20866
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20867

## Anschlussschemata

### Adernfarben

BK schwarz  
 BN braun  
 BU blau  
 WH weiß

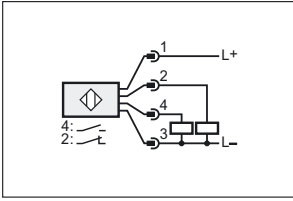




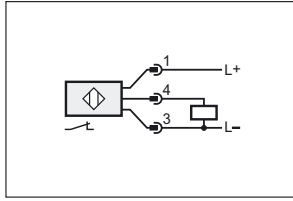
## Positionssensoren

### Anschlussschemata

8

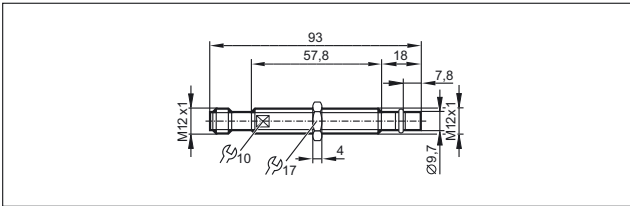


9

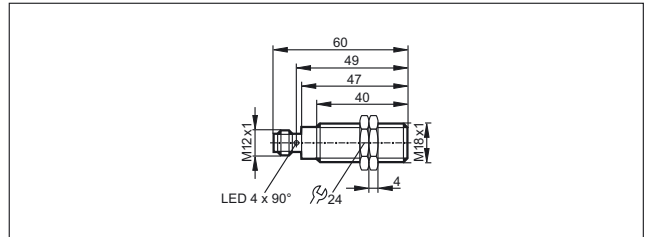


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

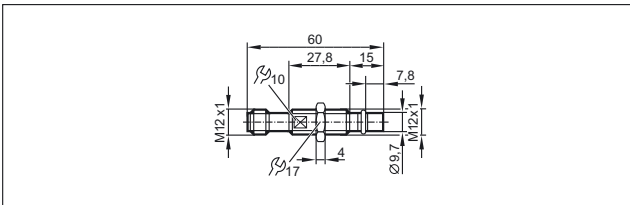
1



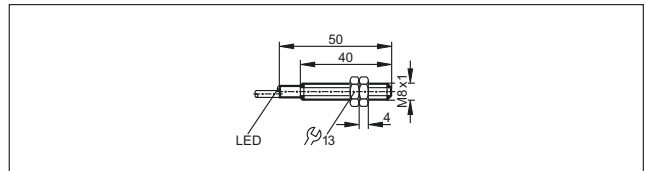
7



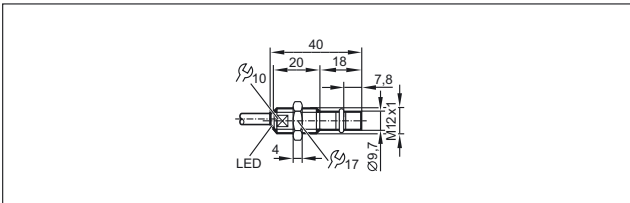
2



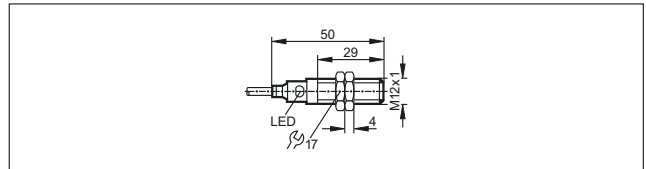
8



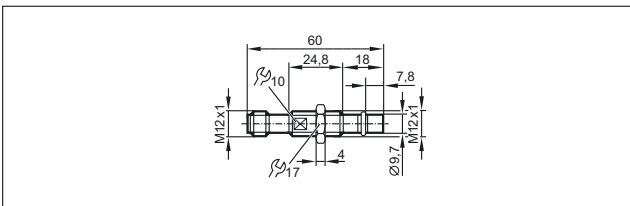
3



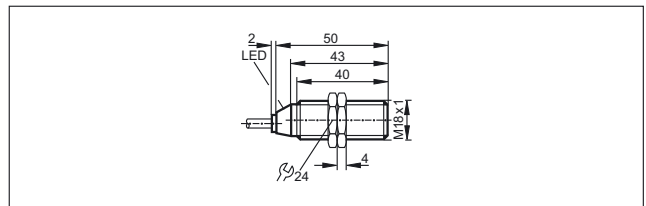
9



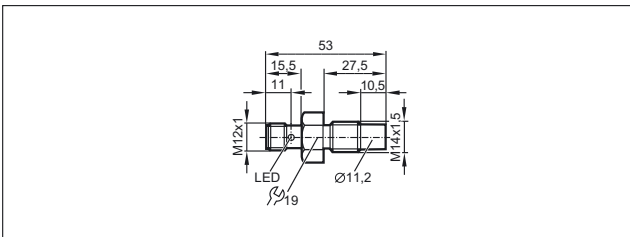
4



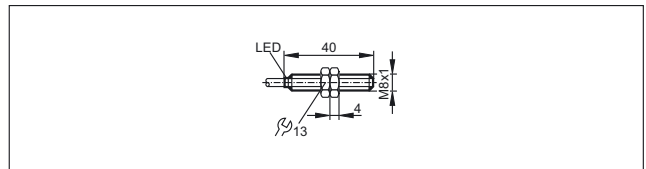
10



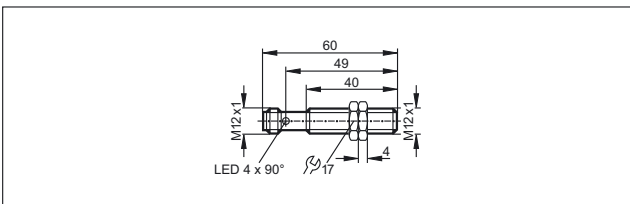
5



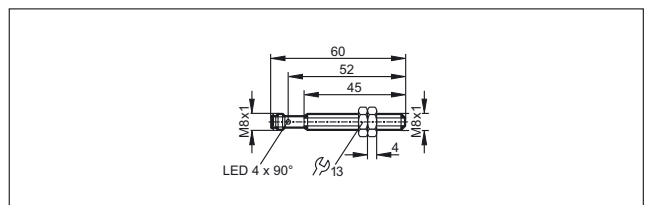
11



6

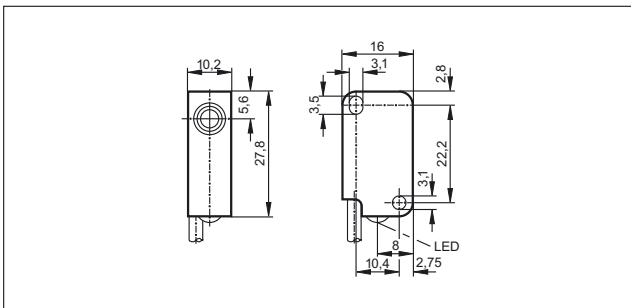


12

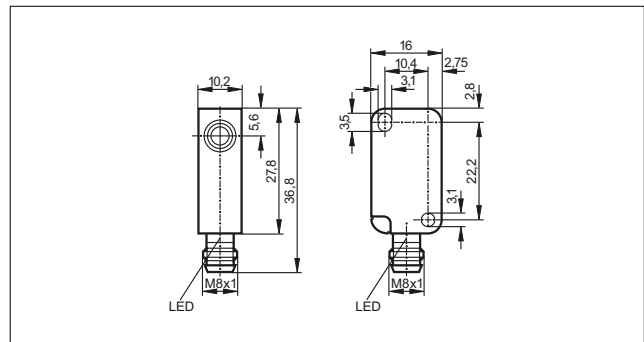


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

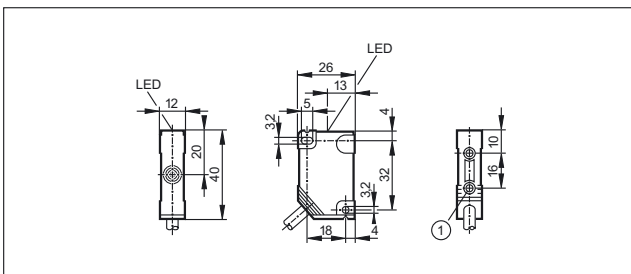
13



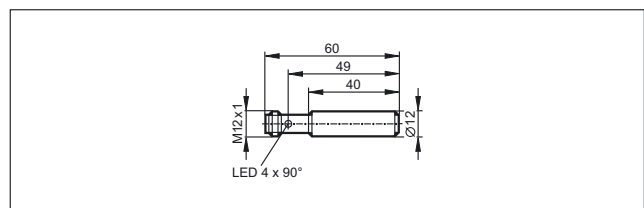
15



14



16



1: Gewindebuchse M3, Tiefe 5,8 mm, max. Anzugsdrehmoment 1,2 Nm (Schraubenbefestigungsklasse 8.8) bei Auflage der Messingbuchse auf die Gegenspannfläche



# Kolbenstellung in Pneumatikzylindern genau erfassen.



## Zylindersensoren



**Selbstklemmende Fixierung für einfache Justage und schnelle Montage**

**Praktisch: Einfach von oben in die Nut einlegbar**

**Für fast alle C- und T-Nuten geeignet**

**Gerätevarianten mit Anschlusskabel und M8- bzw. M12-Kabelstecker erhältlich**

**Vielfältiges Sortiment an Adapterzubehör**



### Zylindersensoren





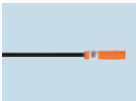

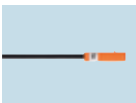

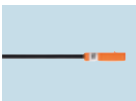









Zylindersensoren dienen zur Positionserfassung der Kolbenstellung in Pneumatikzylindern. Sie werden direkt auf dem Zylinder montiert. Durch die Gehäusewand, die aus nicht magnetisierbarem Material besteht (zum Beispiel Aluminium, Messing oder Edelstahl), erkennen sie den auf dem Kolben angebrachten Ringmagneten.

ifm bietet eine Standardlösung für verschiedene Zylindertypen und -hersteller an. Darüber hinaus sorgt ein umfangreiches Sortiment an Adaptern und Befestigungszubehör für eine schnelle und sichere Montage.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
T-Nut-Sensoren für industrielle Anwendungen	192 - 193
T-Nut-Reed-Sensoren für industrielle Anwendungen, 2-Leiter	193 - 194
T-Nut-Reed-Sensoren für industrielle Anwendungen, 3-Leiter	194 - 195
T-Nut-Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich	195
T-Nut-Sensoren für Kurzhubzylinder	196
T-Nut-Sensoren für Kurzhubzylinder für den Hygiene- und Nassbereich	197
T-Nut-Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 1D	197
T-Nut-Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G	197
T-Nut-Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D	197
T-Nut-Reed-Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 1D	198
T-Nut-Reed-Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G	198
T-Nut-Sensoren für Schweißapplikationen, schweißfeldfest	198
Zwei T-Nut-Sensoren an einem Stecker	198 - 199
C-Nut-Sensoren, nicht bündig, für industrielle Anwendungen	199
C-Nut-Sensoren, bündig, für industrielle Anwendungen	200
C-Nut-Sensoren für Kurzhubzylinder	200 - 201
Spannbänder für Rundzylinder	201 - 202
Zylinderschellen	202 - 203
Adapter für Zugstange und Profilrohr	203
Adapter für Trapeznutzylinder	204
Diverse Adapter und Memoryblocks	204 - 205
Anschlussschemata	205 - 206
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	206 - 209





T-Nut-Sensoren für industrielle Anwendungen

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	1	<b>MK5100</b>
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	1	<b>MK5115</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	1	<b>MK5114</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	4000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	1	<b>MK5103</b>
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	1	<b>MK5117</b>
<b>Anschlussleitung 10 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	1	<b>MK5124</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	2	<b>MK5101</b>
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	2	<b>MK5106</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	2	<b>MK5112</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 145</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	4000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	2	<b>MK5104</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	3	<b>MK5102</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	4	<b>MK5107</b>
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	4	<b>MK5108</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 145</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	4000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	3	<b>MK5105</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	4000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	4	<b>MK5109</b>
<b>Anschlussleitung 1 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	3	<b>MK5122</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	27,5 x 18 x 15,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	5	<b>MK5900</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>									
	27,5 x 18 x 15,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	5	<b>MK5902</b>











**T-Nut-Reed-Sensoren für industrielle Anwendungen, 2-Leiter**

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 7</b>									
	27,5 x 18 x 15,5	PA (Polyamid)	5...50	1000	IP 65 / IP 67	100	-25...70	5	<b>MR0901*</b>











## Positionssensoren







Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 8</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...120	1000	IP 65 / IP 67	100	-25...70	6	<b>MR0100*</b>
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 8</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...120	1000	IP 65 / IP 67	100	-25...70	6	<b>MR0117*</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 145</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...60	1000	IP 65 / IP 67	100	-25...70	7	<b>MR0101*</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 145</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...60	1000	IP 65 / IP 67	100	-25...70	8	<b>MR0102*</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · AC/DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...60	1000	IP 65 / IP 67	100	-25...70	9	<b>MR0107*</b>

### \* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 0,175 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

## T-Nut-Reed-Sensoren für industrielle Anwendungen, 3-Leiter









Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · AC/DC PNP · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...50	1000	IP 65 / IP 67	350 / 500	-25...70	7	<b>MR0119*</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · AC/DC PNP · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...50	1000	IP 65 / IP 67	350 / 500	-25...70	8	<b>MR0120*</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · AC/DC PNP · Anschlussschema Nr. 10</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...50	1000	IP 65 / IP 67	350 / 500	-25...70	6	<b>MR0122*</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · AC/DC PNP · Anschlussschema Nr. 10</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...50	1000	IP 65 / IP 67	350 / 500	-25...70	6	<b>MR0123*</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · AC/DC PNP · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...50	1000	IP 65 / IP 67	350 / 500	-25...70	9	<b>MR0121*</b>
<b>M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · AC/DC PNP · Anschlussschema Nr. 9</b>									
	27,5 x 18 x 15,5	PA (Polyamid)	5...50	1000	IP 65 / IP 67	350 / 500	-25...70	5	<b>MR0902*</b>

**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss**

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 0,175 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.







**T-Nut-Sensoren für den Hygiene- und Nassbereich**

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	1	<b>MK5110</b>
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	1	<b>MK5128</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	10	<b>MK5111</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	11	<b>MK5186</b>




## Positionssensoren

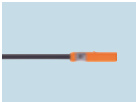
### T-Nut-Sensoren für Kurzhubzylinder

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	12	<b>MK5140</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	12	<b>MK5156</b>
<b>Anschlussleitung 10 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	12	<b>MK5161</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	13	<b>MK5137</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	13	<b>MK5138</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	13	<b>MK5155</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	14	<b>MK5159</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	15	<b>MK5139</b>


### T-Nut-Sensoren für Kurzhubzylinder für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1


	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	12	MK5158
---	--------------	---------------	---------	------	---------------------------	-----	----------	----	--------

Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 ·  
Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	11	MK5157
---	--------------	---------------	---------	------	---------------------------	-----	----------	----	--------

### T-Nut-Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 1D

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------

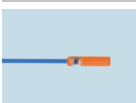
Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchst-  
werten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 3

	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	–	2000	IP 65 / IP 67	–	-25...70	12	MK502A
---	--------------	---------------	---	------	---------------	---	----------	----	--------

### T-Nut-Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------

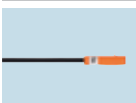
Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1


	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-20...60	12	MK503A
---	--------------	---------------	---------	------	---------------	-----	----------	----	--------


### T-Nut-Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1

	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...60	1	MK500A
---	--------------	---------------	---------	-------	---------------	-----	----------	---	--------

Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 ·  
Steckverbindungsgruppen 196, 198


	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...60	10	MK501A
---	--------------	---------------	---------	-------	---------------	-----	----------	----	--------



## Positionssensoren

### T-Nut-Reed-Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 1D


Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------


Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 3

	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	-	-	IP 65 / IP 67	-	-25...70	6	MR500A
---	----------------	---------------	---	---	---------------	---	----------	---	--------

### T-Nut-Reed-Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------

Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 2-Leiter · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 13


	30,5 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	5...30	-	IP 65 / IP 67	100	-20...60	6	MR501A*
---	----------------	---------------	--------	---	---------------	-----	----------	---	---------


#### \* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss


Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 0,175 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.


### T-Nut-Sensoren für Schweißapplikationen, schweißfeldfest

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------

Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 137, 138, 139, 140, 141


	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	9	IP 65 / IP 67	100	-25...85	4	MK5214
---	--------------	---------------	---------	---	---------------	-----	----------	---	--------


Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen --



	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	9	IP 65 / IP 67	100	-25...85	3	MK5215
---	--------------	---------------	---------	---	---------------	-----	----------	---	--------

### Zwei T-Nut-Sensoren an einem Stecker

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	------------------------	------------------	-----------------

Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	16	MK5208
---	--------------	---------------	---------	------	---------------	-----	----------	----	--------

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 4-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204									
	25 x 5 x 6,5	PA (Polyamid)	10...30	6000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	17	MK5209








### C-Nut-Sensoren, nicht bündig, für industrielle Anwendungen

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	18	MK5300
Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 2									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	18	MK5306
Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	19	MK5301
Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	19	MK5307
Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	20	MK5302
Anschlussleitung 0,5 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	20	MK5305
Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	21	MK5304









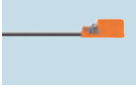



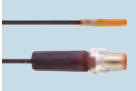
## Positionssensoren

### C-Nut-Sensoren, bündig, für industrielle Anwendungen


Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	22	<b>MK5312</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{N}</math> · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	22	<b>MK5309</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	23	<b>MK5310</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	24	<b>MK5311</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	25	<b>MK5314</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion <math>\overline{N}</math> · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	23	<b>MK5308</b>
<b>Anschlussleitung 0,5 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	26	<b>MK5315</b>

### C-Nut-Sensoren für Kurzhubzylinder

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}</math> · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	5000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	22	<b>MK5325</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	f [Hz]	Schutzart	I <sub>last</sub> [mA]	T <sub>a</sub> [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	26,1 x 2,8 x 5,5	PA (Polyamid)	10...30	5000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	23	<b>MK5326</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	25,8 x 2,8 x 5	PA (Polyamid)	10...30	5000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	27	<b>MK5328</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	5000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	28	<b>MK5329</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung (Schnapp-Schraubverbindung) · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	5000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	29	<b>MK5330</b>
<b>Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>									
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (Polyamid)	10...30	5000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	30	<b>MK5331</b>





### Spannbänder für Rundzylinder

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 8...12 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	<b>E11816</b>
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 16...20 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	<b>E11817</b>
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 25...32 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	<b>E11818</b>
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 40 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	<b>E11819</b>
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 50 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	<b>E11820</b>
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 63 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	<b>E11821</b>






## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 80 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	E11822
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 100 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Spannband: V2A	E11823
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 10...16 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11975
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 20...25 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11976
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 32 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11977
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 40 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11978
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 50 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11979
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 63 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11980
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 80 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11981
	Spannband für Rundzylinder · Kolbendurchmesser 100 mm · für Bauform MKT · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V2A / Spannband: V2A	E11982
	Adapter für Rundzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: PA	E11846
	Adapter für Rundzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: V2A	E11877

## Zylinderschellen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Zylinderschelle · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Kolbendurchmesser 12 mm · Gehäusewerkstoffe: POM / Halteelement: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11961
	Zylinderschelle · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Kolbendurchmesser 16 mm · Gehäusewerkstoffe: POM / Halteelement: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11958

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Zylinderschelle · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Kolbendurchmesser 20 mm · Gehäusewerkstoffe: POM / Halteelement: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11959
	Zylinderschelle · für Bauformen MKT und MKI (T-Nut-Zylindersensoren) · Kolbendurchmesser 25 mm · Gehäusewerkstoffe: POM / Halteelement: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11960
	Zylinderschelle · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 44-45 mm · Kolbendurchmesser 40 mm · Gehäusewerkstoffe: POM / Halteelement: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E12015
	Zylinderschelle · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 35-36 mm · Kolbendurchmesser 32 mm · Gehäusewerkstoffe: POM / Halteelement: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E12017

**Adapter für Zugstange und Profilrohr**

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter für Zugstangen-/ Profilzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 5...11 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11797
	Adapter für Zugstangen-/ Profilzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 9...15 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11799
	Adapter für Zugstangen-/ Profilzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 14...20 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11801
	Adapter für Zugstangenzylinder (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 3...7 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11913
	Adapter für Zugstangenzylinder (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 5...7 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11912
	Adapter für Zugstangen-/ Profilzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 5...11 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E12231
	Adapter für Zugstangen-/ Profilzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 9...13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E12232
	Adapter für Zugstangen-/ Profilzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 9...17 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E12233
	Adapter für Zugstangen-/ Profilzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Klemmbereich 13...15 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E12234







## Adapter für Trapeznutzylinder

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter für Trapeznutzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium-Legierung / Gewindestift: Edelstahl	E11796
	Adapter für Trapeznutzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium-Legierung / Gewindestift: Edelstahl	E11957
	Adapter für Trapeznutzylinder · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium-Legierung / Gewindestift: Edelstahl	E11988
	Adapter für Pneumax-Zylinder Serie 1500 (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT / MRT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	E12375

## Diverse Adapter und Memoryblocks

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter für Bosch-Rexroth-Zylinder Serie ICL und Festo-Zylinder Typ CDN · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Adapter: Aluminium eloxiert / Schraube: Edelstahl	E12164
	Adapter für Bosch-Rexroth-Zylinder Serie PRA / PRB (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11892
	Adapter für Bosch-Rexroth-Zylinder Serie 523 (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · L-Nut · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11894
	Adapter für SMC-Zylinder Serie ECDQ2 (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · T-Nut-Schiene, flach · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11890
	Adapter für SMC-Zylinder Serie CDQ2 (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · T-Nut-Schiene, hoch · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11891
	Adapter für SMC-Zylinder CP95 · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Edelstahl	E11872
	Adapter für Festo-Zylinder Typ DZH (bzw. Zylinder mit gleichen Abmessungen) · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Schraube: Edelstahl	E11895
	Adapter für Norgren-Zylinder der Serie M · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: V2A	E12218
	Schutzadapter für T-Nut-Zylindersensoren · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss beschichtet / Schrauben: Edelstahl	E12259

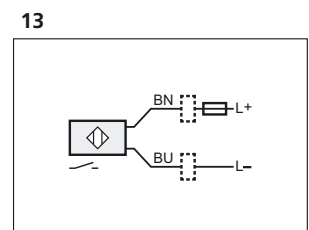
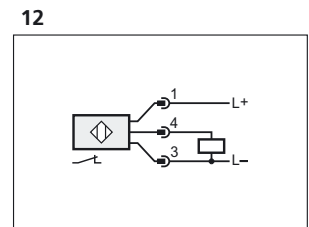
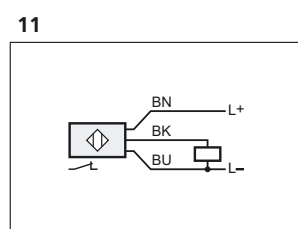
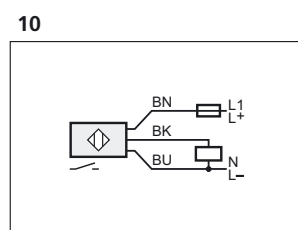
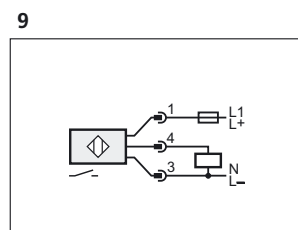
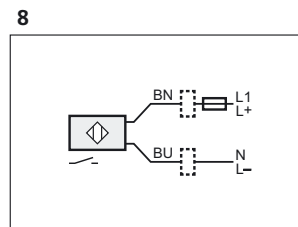
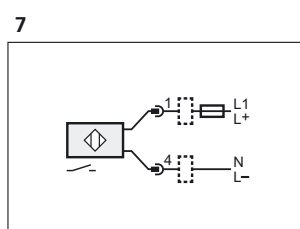
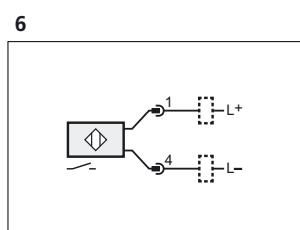
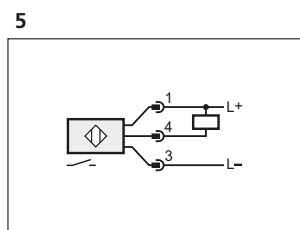
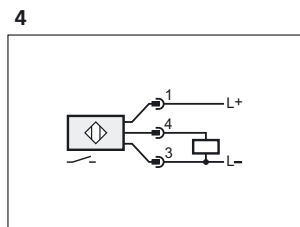
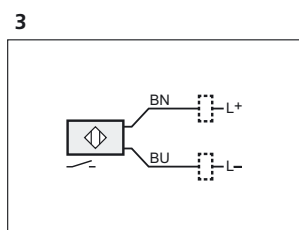
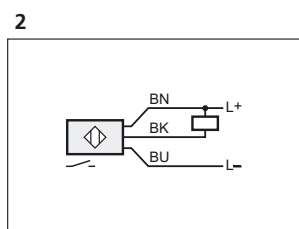
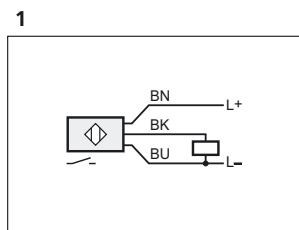
Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	T-Nut-Adapter für C-Nut-Schalter · für Bauformen MKC (C-Nut-Zylinderschalter) zum Einbau in T-Nut-Zylinder · (Höhe 5 mm) · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss / Befestigungselement: Edelstahl	E11928
	T-Nut-Adapter für C-Nut-Schalter · für Bauformen MKC (C-Nut-Zylinderschalter) zum Einbau in T-Nut-Zylinder · (Höhe 7,7 mm) · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss / Befestigungselement: Edelstahl	E11914
	T-Nut Zylinder Memoryblock · für Bauformen MKT (T-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: PA / Edelstahl	E11798
	C-Nut Zylinder Memoryblock · für Bauformen MKC (C-Nut-Zylinderschalter) · Gehäusewerkstoffe: PA / Edelstahl	E12004

**Anschlusschemata**

**Adernfarben**

- BK schwarz
- BN braun
- BU blau



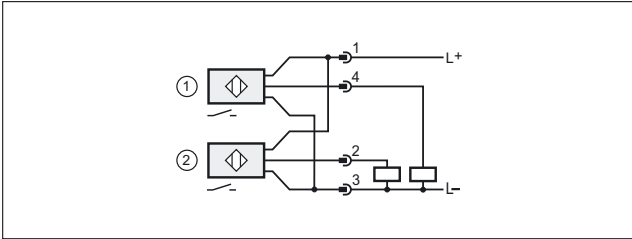
Hinweis: Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 0,175 A (flink)



## Positionssensoren

### Anschlussschemata

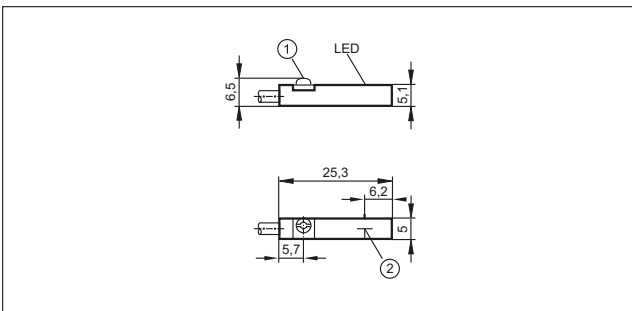
14



1: Sensor 1, 2: Sensor 2

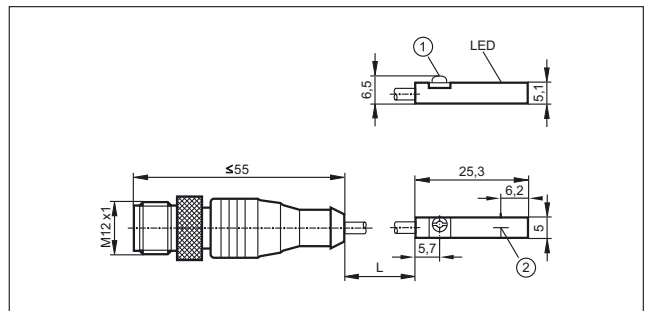
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



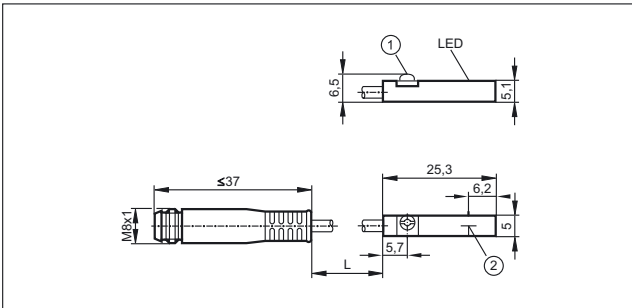
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

4



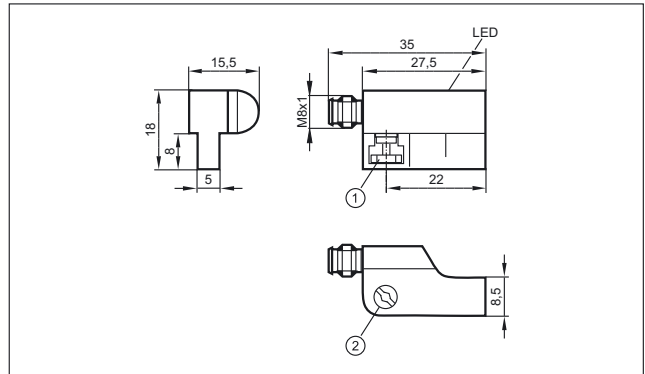
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

2



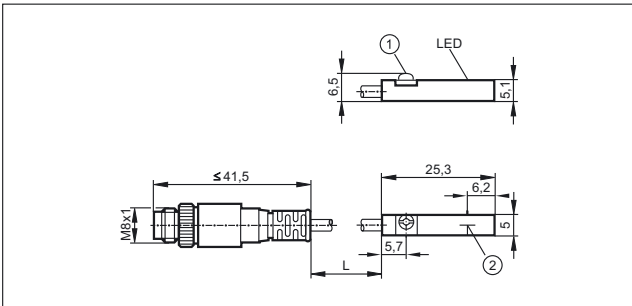
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

5



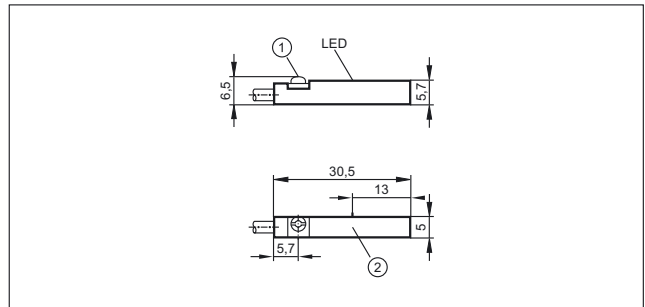
1: Befestigungselement, 2: Kombikopfschraube für Befestigungselement

3



1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

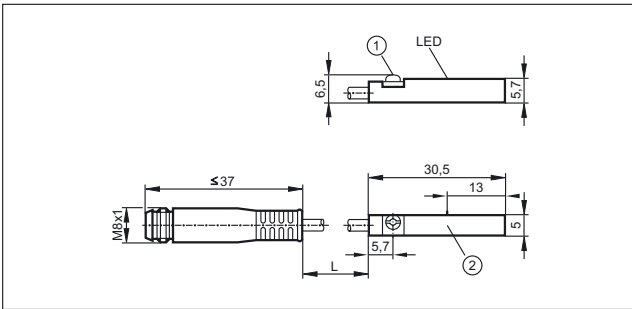
6



1: Befestigungsexzenter mit Kombikopf Schlitz/Innensechskant SW 1,5, 2: Aktive Fläche

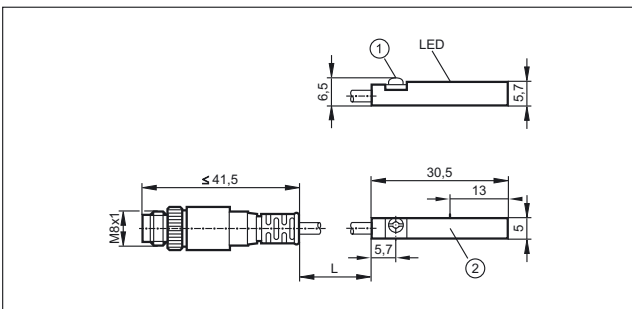
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

7



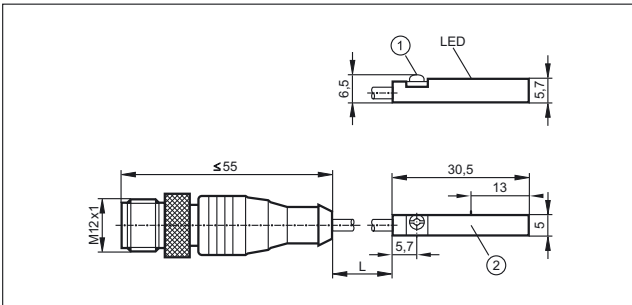
1: Befestigungsexzenter mit Kombikopf Schlitz/Innensechskant SW 1,5, 2: Aktive Fläche

8



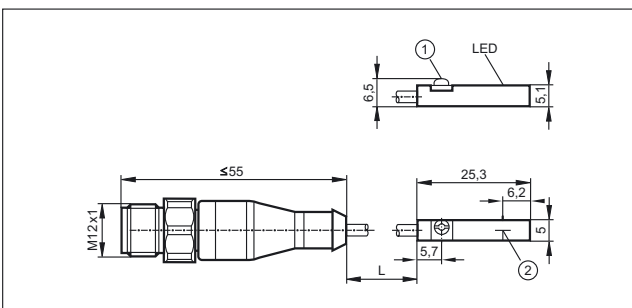
1: Befestigungsexzenter mit Kombikopf Schlitz/Innensechskant SW 1,5, 2: Aktive Fläche

9



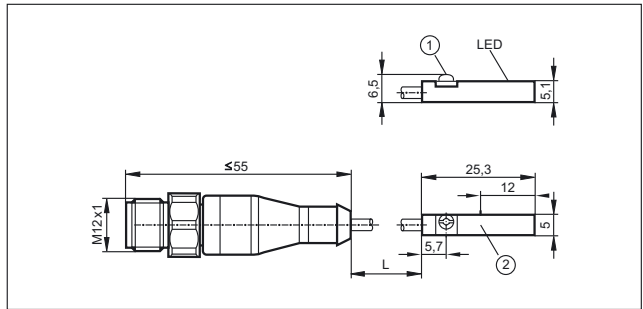
1: Befestigungsexzenter mit Kombikopf Schlitz/Innensechskant SW 1,5, 2: Aktive Fläche

10



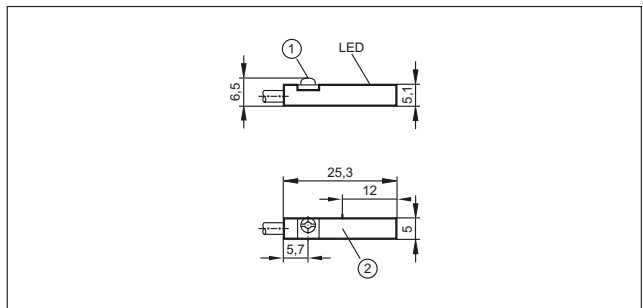
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

11



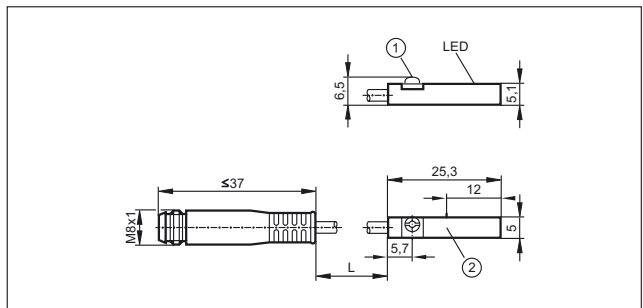
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

12



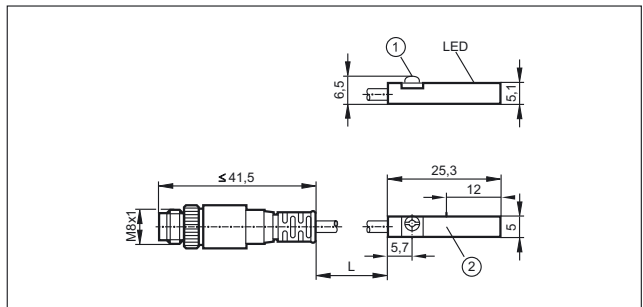
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

13



1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

14

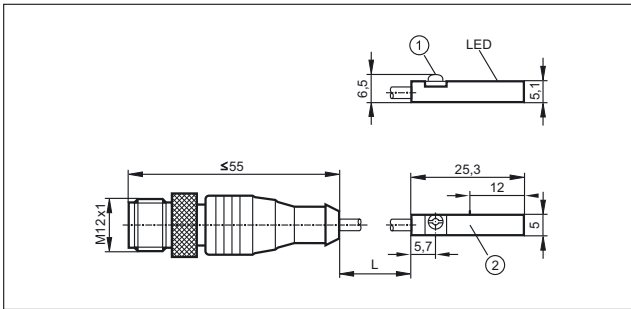


1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche



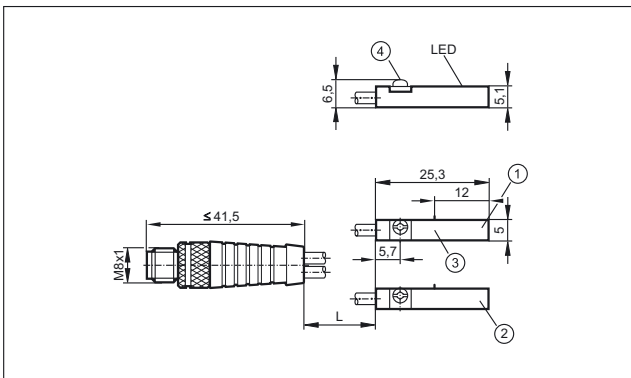
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

15



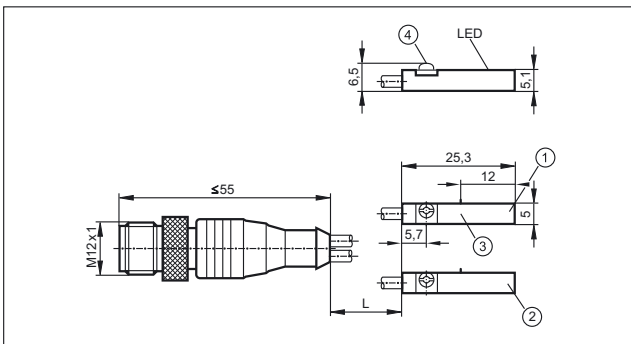
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

16



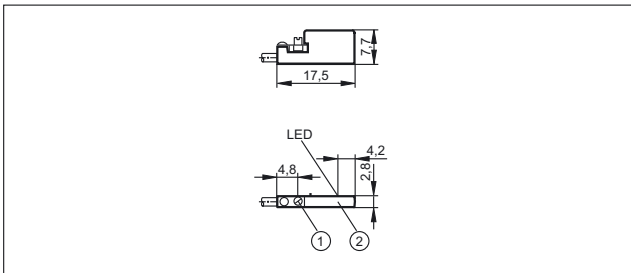
1: Sensor 1, 2: Sensor 2, 3: Aktive Fläche, 4: Befestigungsexzenter

17



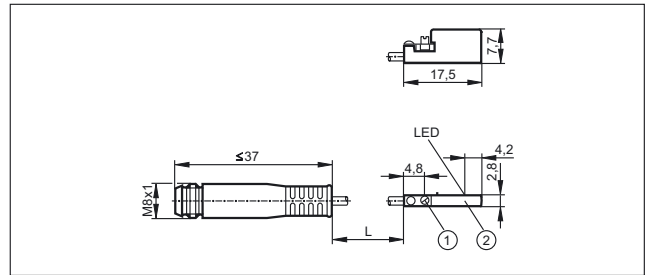
1: Sensor 1, 2: Sensor 2, 3: Aktive Fläche, 4: Befestigungsexzenter

18



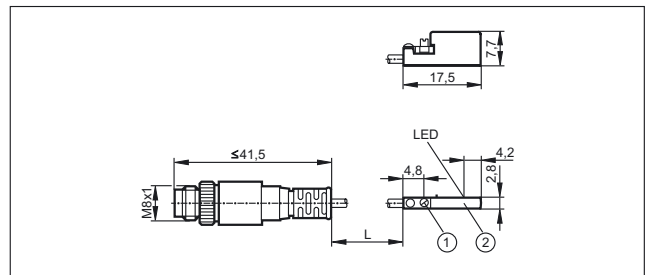
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

19



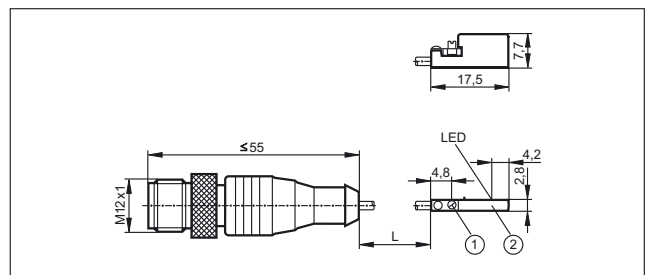
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

20



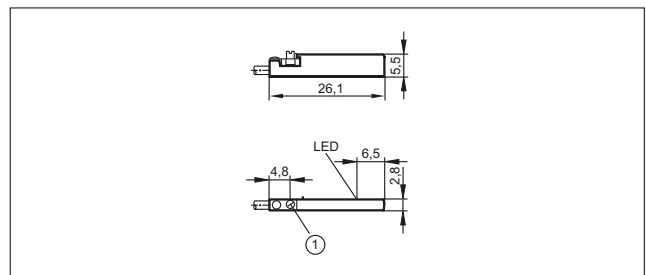
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

21



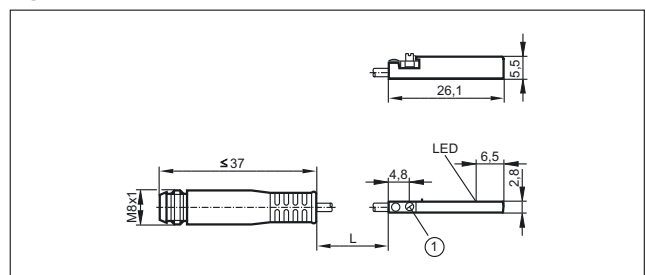
1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche

22



1: Befestigungsexzenter

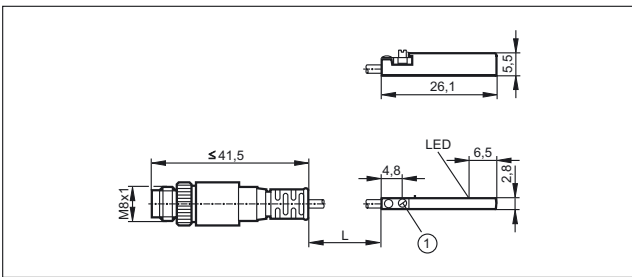
23



1: Befestigungsexzenter

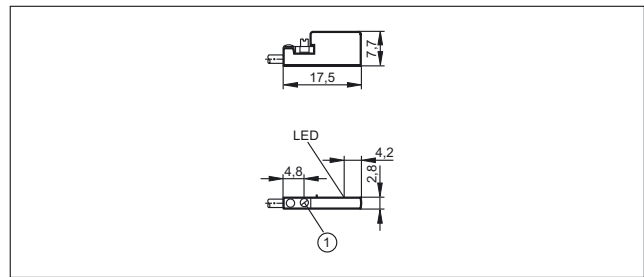
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

24



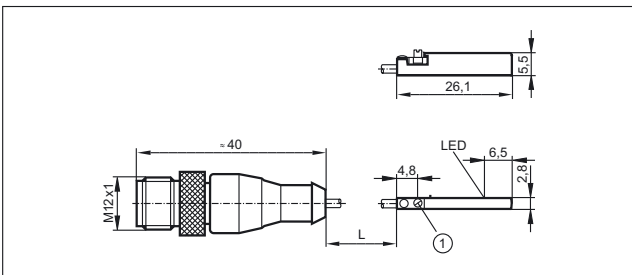
1: Befestigungsexzenter

28



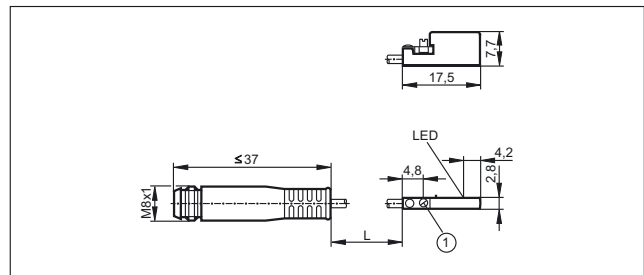
1: Befestigungsexzenter

25



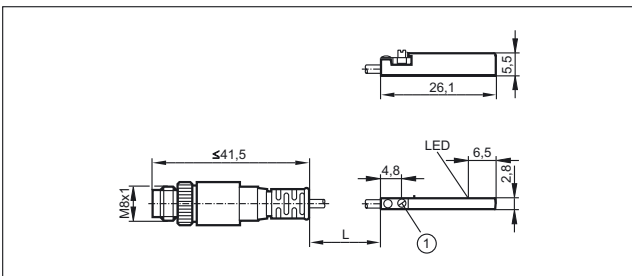
1: Befestigungsexzenter

29



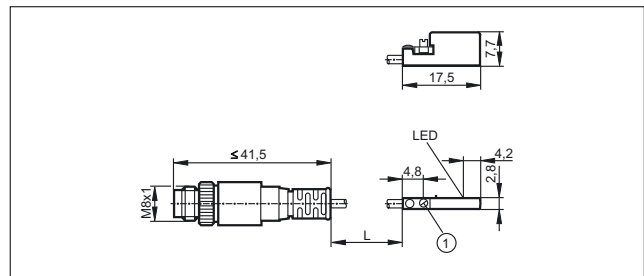
1: Befestigungsexzenter

26



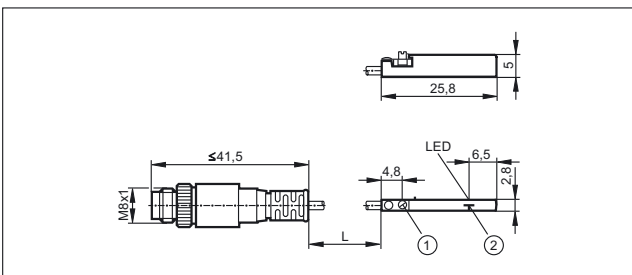
1: Befestigungsexzenter

30



1: Befestigungsexzenter

27



1: Befestigungsexzenter, 2: Aktive Fläche





# Ultraschallsensoren – hören, was keiner sieht.



## Ultraschallsensoren



**Robustes Edelstahlgehäuse für anspruchsvolle Applikationen**

**Kunststoffgehäuse M18 in den Baulängen 60 und 98 mm**

**Der schwingende Schallwandler reduziert die Anhaftung von Schmutz**

**Digital- und Analogausgang zur Grenzwert- und Distanz- erfassung**

**Einstellung mittels Teach-Taste, Leitungs-Teach oder IO-Link**



### Die Alternative für schwierige Oberflächen

Ultraschallsensoren senden und empfangen Schallwellen im Ultraschallbereich. Das zu erfassende Objekt reflektiert die Schallwellen und per Laufzeitmessung wird die Distanzinformation ermittelt. Anders als bei optischen Sensoren spielen Farbe, Transparenz oder Glanzgrad des Objektes keine Rolle. So lassen sich z. B. Blisterverpackungen in der Verpackungstechnik oder transparente Kunststoffschalen in der Lebensmittelindustrie zuverlässig detektieren.

### Hohe Performance

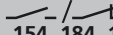



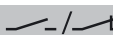



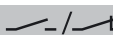







Die ifm-Ultraschallsensoren in der Bauform M18 bieten einen besonders kleinen Blindbereich und große Tastweiten, wie sie sonst nur von Sensoren in deutlich größerer Bauform erreicht werden. Bei starken Verschmutzungen arbeiten die Sensoren zuverlässig und können somit in Applikationen eingesetzt werden, in denen optische Sensoren an ihre Grenzen stoßen.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Ultraschall-Reflex­taster im Kunststoffgehäuse	212 - 213
Ultraschall-Reflex­taster im Edelstahlgehäuse	213 - 216
Ultraschall-Reflexschranke	216
Zubehör	217
Anschluss­schemata	217
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	218





## Positionssensoren

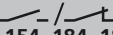



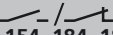






### Ultraschall-Reflextaster im Kunststoffgehäuse

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 60,5	300	PBT	10...30	IP 67	8	100	1	UGT200
	M18 / L = 60,5	800	PBT	10...30	IP 67	5	100	1	UGT201
	M18 / L = 60,5	1200	PBT	10...30	IP 67	5	100	1	UGT202
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 60,5	300	PBT	10...30	IP 67	8	100	1	UGT209
	M18 / L = 60,5	800	PBT	10...30	IP 67	5	100	1	UGT210
	M18 / L = 60,5	1200	PBT	10...30	IP 67	5	100	1	UGT211
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 60,5	300	PBT	10...30	IP 67	8	100	1	UGT212
	M18 / L = 60,5	800	PBT	10...30	IP 67	5	100	1	UGT213
	M18 / L = 60,5	1200	PBT	10...30	IP 67	5	100	1	UGT214
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	PBT	10...30	IP 67	3	100	2	UGT203
	M18 / L = 97,5	2200	PBT	10...30	IP 67	2	100	2	UGT206
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Stromausgang · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	PBT	10...30	IP 67	3	100	2	UGT204
	M18 / L = 97,5	2200	PBT	10...30	IP 67	2	100	2	UGT207

Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)















Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Stromausgang · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	PBT	10...30	IP 67	3	100	2	UGT205
	M18 / L = 97,5	2200	PBT	10...30	IP 67	2	100	2	UGT208














### Ultraschall-Reflextaster im Edelstahlgehäuse

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 60,5	300	1.4404	10...30	IP 67	8	100	1	UGT500
	M18 / L = 60,5	800	1.4404	10...30	IP 67	5	100	1	UGT503
	M18 / L = 60,5	1200	1.4404	10...30	IP 67	5	100	1	UGT506
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 60,5	300	1.4404	10...30	IP 67	8	100	1	UGT521
	M18 / L = 60,5	800	1.4404	10...30	IP 67	5	100	1	UGT522
	M18 / L = 60,5	1200	1.4404	10...30	IP 67	5	100	1	UGT523
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1x analog 4...20 mA · 3-Leiter · DC analog · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M18 / L = 60,5	300	1.4404	10...30	IP 67	-	-	1	UGT501
	M18 / L = 60,5	800	1.4404	10...30	IP 67	-	-	1	UGT504
	M18 / L = 60,5	1200	1.4404	10...30	IP 67	-	-	1	UGT507










## Positionssensoren

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · 3-Leiter · DC analog · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M18 / L = 60,5	300	1.4404	10...30	IP 67	–	–	1	UGT502
	M18 / L = 60,5	800	1.4404	10...30	IP 67	–	–	1	UGT505
	M18 / L = 60,5	1200	1.4404	10...30	IP 67	–	–	1	UGT508
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M18 / L = 60,5	300	1.4404	10...30	IP 67	8	100	1	UGT524
	M18 / L = 60,5	800	1.4404	10...30	IP 67	5	100	1	UGT525
	M18 / L = 60,5	1200	1.4404	10...30	IP 67	5	100	1	UGT526
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Stromausgang · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 130, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>									
	53 x 20 x 37,7	300	1.4542	10...30	IP 67	8	100	3	UGT580
	53 x 20 x 37,7	800	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT582
	53 x 20 x 37,7	1200	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT584
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Spannungsausgang · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 130, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>									
	53 x 20 x 37,7	300	1.4542	10...30	IP 67	8	100	3	UGT581
	53 x 20 x 37,7	800	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT583
	53 x 20 x 37,7	1200	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT585
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Stromausgang · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 130, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>									
	53 x 20 x 37,7	300	1.4542	10...30	IP 67	8	100	3	UGT586







Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Stromausgang · 3-Leiter · DC NPN · Anschluss- schema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 130, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>									
	53 x 20 x 37,7	800	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT588
	53 x 20 x 37,7	1200	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT590
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Spannungsausgang · 3-Leiter · DC NPN · Anschluss- schema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 130, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>									
	53 x 20 x 37,7	300	1.4542	10...30	IP 67	8	100	3	UGT587
	53 x 20 x 37,7	800	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT589
	53 x 20 x 37,7	1200	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT591
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbin- dungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 130, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>									
	53 x 20 x 37,7	300	1.4542	10...30	IP 67	8	100	3	UGT592
	53 x 20 x 37,7	800	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT593
	53 x 20 x 37,7	1200	1.4542	10...30	IP 67	5	100	3	UGT594
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · 3-Leiter · DC PNP · Anschlusschema Nr. 4 · Steckverbin- dungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	3	100	2	UGT509
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	UGT512
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Stromausgang · 3-Leiter · DC PNP · Anschluss- schema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	3	100	2	UGT510
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	UGT513
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Spannungsausgang · 3-Leiter · DC PNP · Anschluss- schema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	3	100	2	UGT511



## Positionssensoren







Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Spannungsausgang · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGT514</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	3	100	2	<b>UGT515</b>
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGT518</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Stromausgang · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	3	100	2	<b>UGT516</b>
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGT519</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Spannungsausgang · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	3	100	2	<b>UGT517</b>
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGT520</b>

## Ultraschall-Reflexschranke

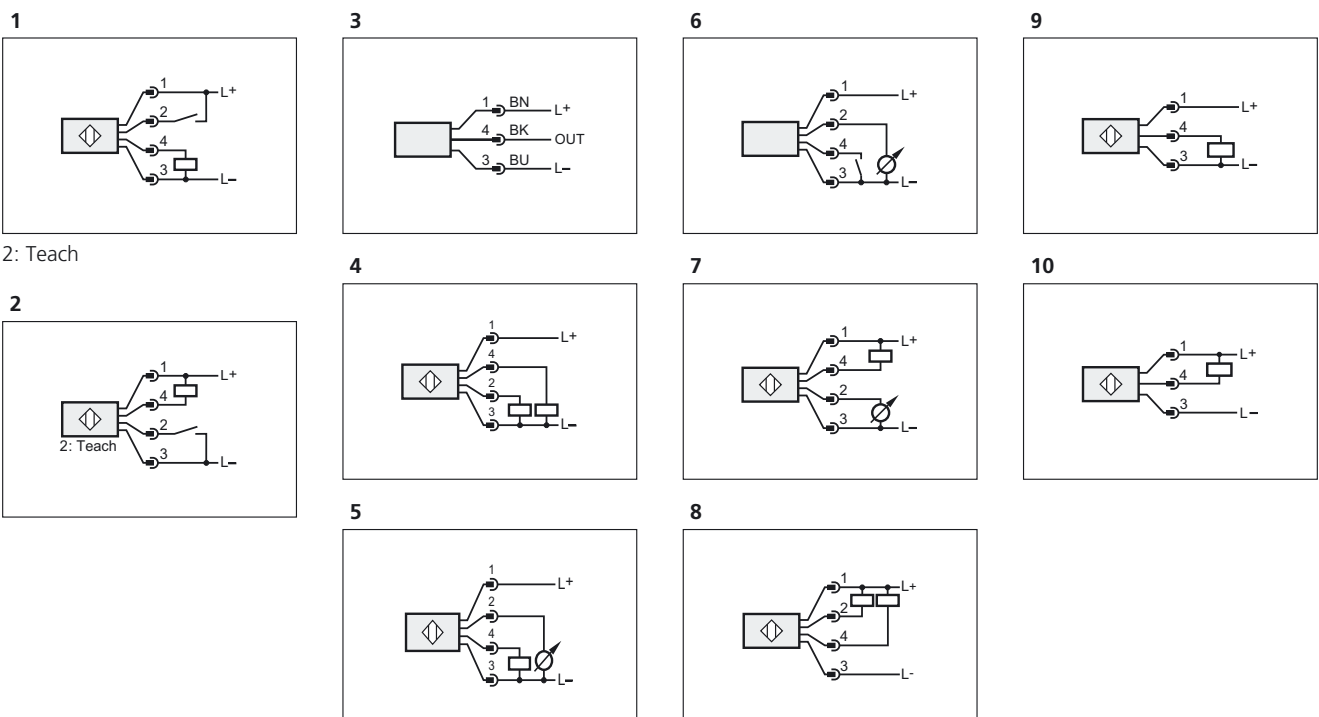
Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC PNP · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGR500</b>
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGR501</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter · DC NPN · Anschlussschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 130, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>									
	M18 / L = 97,5	1600	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGR502</b>
	M18 / L = 97,5	2200	1.4404	10...30	IP 67	2	100	2	<b>UGR503</b>

Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20720
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A / Halteelement: V4A	E21206
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20721
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A / Halteelement: V4A	E21207
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20938
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20940
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20951
	Sound Tube · für Bauform UG · Gehäusewerkstoffe: POM	E23000

Anschlussschemata



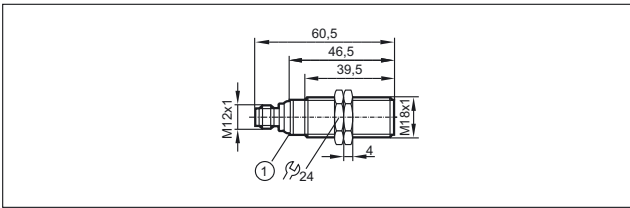




## Positionssensoren

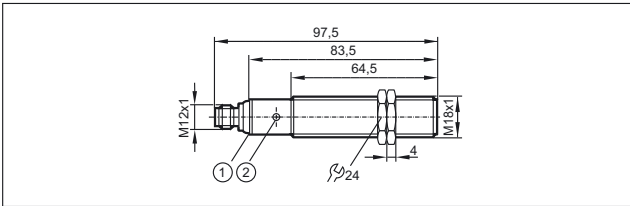
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



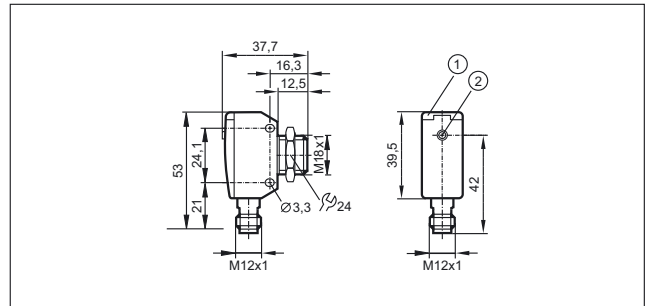
1: LEDs

2



1: LEDs, 2: Teach-Taste

3



1: LEDs, 2: Teach-Taste





# Infrarot- / Rotlichtsensoren für größte Erfassungsbereiche.



Infrarotsensoren /  
Rotlichtsensoren



**Sichtbares Rotlicht für eine einfache Justage**

**Varianten für den Einsatz im Hygiene- und Nassbereich**

**LED-Anzeige zur Kontrolle von Betrieb, Schaltzustand und Funktion**

**Schnelle Inbetriebnahme durch einfaches teachen**

**Umfangreiche Systemkomponenten für einfache und sichere Montage**

IP 67  
IP 68  
IP 69 K

Sichtbares  
Rotlicht

IO-Link



TEACH-IN

## Optische Sensoren

Optische Sensoren sind als „künstliche Augen“ in der Automatisierungstechnik nicht mehr wegzudenken. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo die exakte Position von Objekten sicher und berührungslos erkannt werden soll. Dabei spielt es keine Rolle, aus welchem Material die zu erfassenden Objekte sind. Im Vergleich zu induktiven Sensoren besitzen optische Sensoren einen um ein vielfaches höheren Erfassungsbereich.

Sie werden als Einweglichtschranke, Reflexlichtschranke und Reflexlichttaster in unterschiedlichen Bauformen und Größen angeboten.

Für den Hygiene- und Nassbereich bieten die Geräte der WetLine-Serie besondere Eigenschaften wie z. B. eine hohe Dichtigkeit bis IP 68 / IP 69K oder ein Gehäuse aus Edelstahl.

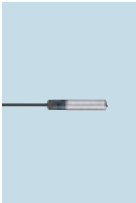


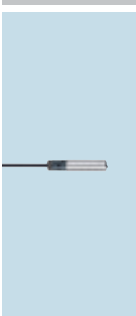

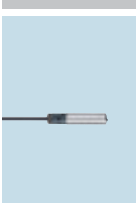
<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Rundbauform OF (M12) BasicLine	223 - 224
Rundbauform OG (M18) BasicLine	224 - 227
Rundbauform OG (M18) PerformanceLine	227 - 228
Rundbauform OG (M18) WetLine für den Hygiene- und Nassbereich	228 - 230
Rundbauform OG (M18) BasicLine mit seitlichem Lichtaustritt	230 - 231
Bauform OG (M18) mit quaderförmigem Gehäuse	231 - 232
Bauform OG (M18) WetLine mit quaderförmigem Gehäuse für den Hygiene- und Nassbereich	232
Quaderbauform O8	233 - 236
Quaderbauform O7 BasicLine	236 - 237
Quaderbauform OJ BasicLine, seitlicher Lichtaustritt	238
Quaderbauform OJ PerformanceLine, seitlicher Lichtaustritt	238 - 239
Quaderbauform OJ PerformanceLine, frontaler Lichtaustritt	239
Quaderbauform O6 im Kunststoffgehäuse	239 - 243
Quaderbauform O6 PerformanceLine, WetLine für den Hygiene- und Nassbereich	243 - 248
Quaderbauform O6 coolant für Öle- und Kühlschmiermittel	248
Quaderbauform O5 BasicLine	249
Quaderbauform O5 PerformanceLine	249 - 250
Quaderbauform O5 PerformanceLine mit ATEX-Zulassung 3D	250 - 251
Quaderbauform OA mit Relaisausgang	251
Quaderbauform O4 BasicLine	251 - 252
Quaderbauform O4 PerformanceLine	252 - 253
Tripelspiegel, Reflexlichtfolie und Befestigungskomponenten	253 - 254
Software	255
Accessories OA	255
Zubehör Bauform OF (M12)	255
Zubehör Bauform OG (M18)	255 - 256
Zubehör Bauform OI (M30)	256
Zubehör Bauform O7	257
Zubehör Bauform OJ	257 - 258
Zubehör Bauform O6	258
Zubehör Bauform O5	258 - 259
Zubehör Bauform O4	259 - 260



## *Positionssensoren*

<b><i>Systemübersicht</i></b>	<b><i>Seite</i></b>
Zubehör für Systemkomponenten	260 - 261
Anschlussschemata	261 - 263
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	263 - 273

## Rundbauform OF (M12) BasicLine


Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Metall · IP67</b>								
	Sender	4 m	Infrarot	700	–	1	1	<b>OF5018</b>
	Empfänger	4 m	Infrarot	–	H/D PNP	31	1	<b>OF5019</b>
<b>Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Metall · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Sender	4 m	Infrarot	700	–	2	2	<b>OF5021</b>
	Empfänger	4 m	Infrarot	–	H/D PNP	32	3	<b>OF5022</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Metall · IP67</b>								
	Reflexlichtschranke	0,05...2 m	Infrarot	140	H/D PNP	31	1	<b>OF5014</b>
	Polfilter	0,2...0,8 m	rot	70	H/D PNP	31	1	<b>OF5024</b>
	Reflexlichtschranke	0,05...2 m	Infrarot	140	H/D NPN	33	1	<b>OF5050</b>
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Metall · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Reflexlichtschranke	0,05...2 m	Infrarot	140	H/D PNP	32	3	<b>OF5016</b>
	Polfilter	0,2...0,8 m	rot	70	H/D PNP	32	3	<b>OF5025</b>
	Reflexlichtschranke	0,05...2 m	Infrarot	140	H/D NPN	34	3	<b>OF5051</b>
	Polfilter	0,2...0,8 m	rot	70	H/D NPN	34	3	<b>OF5062</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Metall · IP67</b>								
	Reflexlichttaster	1...200 mm	Infrarot	92	H/D PNP	31	1	<b>OF5010</b>
	Reflexlichttaster	1...200 mm	Infrarot	92	H/D NPN	35	1	<b>OF5048</b>




## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

### Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Metall · IP67

	Reflexlichttaster	1...400 mm	Infrarot	185	H/D PNP	31	1	OF5026
---	-------------------	------------	----------	-----	---------	----	---	--------

### Reflexlichttaster · Anschlussleitung 6 m · 10...36 DC · V4A · IP67

	Reflexlichttaster	1...200 mm	Infrarot	92	H/D PNP	31	1	OF5032
---	-------------------	------------	----------	----	---------	----	---	--------


### Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Metall · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Reflexlichttaster	1...200 mm	Infrarot	92	H/D PNP	32	3	OF5012
	Reflexlichttaster	1...400 mm	Infrarot	185	H/D PNP	32	3	OF5027
	Reflexlichttaster	1...200 mm	Infrarot	92	H/D NPN	36	3	OF5049
	Reflexlichttaster	1...400 mm	Infrarot	185	H/D NPN	36	3	OF5060


## Rundbauform OG (M18) BasicLine

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------


### Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202














	Sender	8 m	rot	600	–	2	4	OGS100
---	--------	-----	-----	-----	---	---	---	--------

### Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Empfänger	8 m	rot	–	D PNP	3	4	OGE100
	Empfänger	8 m	rot	–	H PNP	4	4	OGE101

### Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Empfänger	8 m	rot	–	D NPN	5	4	OGE102
	Empfänger	8 m	rot	–	H NPN	5	4	OGE103



Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Sender	20 m	rot	800	–	2	5	<b>OGS200</b>
<b>Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Empfänger	20 m	rot	–	D PNP	3	5	<b>OGE200</b>
	Empfänger	20 m	rot	–	H PNP	4	5	<b>OGE201</b>
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP67</b>								
	Sender	15 m	Infrarot	2000	–	6	6	<b>OG0028</b>
	Empfänger	15 m	Infrarot	–	H AC/DC	7	6	<b>OG0029*</b>
	Empfänger	15 m	Infrarot	–	D AC/DC	7	6	<b>OG0038*</b>
<b>Einweglichtschranke · 1/2"-Steckverbindung · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 33</b>								
	Sender	15 m	Infrarot	2000	–	8	7	<b>OG0030</b>
	Empfänger	15 m	Infrarot	–	H AC/DC	9	7	<b>OG0031*</b>
	Empfänger	15 m	Infrarot	–	D AC/DC	9	7	<b>OG0039*</b>
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Polfilter	0,05...2,5 m	rot	200	D PNP	3	4	<b>OGP100</b>
	Polfilter	0,05...2,5 m	rot	200	H PNP	4	4	<b>OGP101</b>
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Polfilter	0,05...2,5 m	rot	200	D NPN	5	4	<b>OGP102</b>
	Polfilter	0,05...2,5 m	rot	200	H NPN	5	4	<b>OGP103</b>





## Positionssensoren

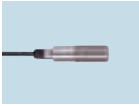

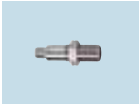


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Polfilter	0,03...4 m	rot	160	D PNP	3	5	<b>OGP200</b>
	Polfilter	0,03...4 m	rot	160	H PNP	4	5	<b>OGP201</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP67</b>								
	Polfilter	3 m	rot	262	H AC/DC	7	6	<b>OG0043*</b>
	Polfilter	3 m	rot	262	D AC/DC	7	6	<b>OG0032*</b>
<b>Reflexlichtschranke · 1/2"-Steckverbindung · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 33</b>								
	Polfilter	3 m	rot	262	H AC/DC	9	7	<b>OG0044*</b>
	Polfilter	3 m	rot	262	D AC/DC	9	7	<b>OG0033*</b>
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Reflexlichttaster	10...400 mm	rot	25	H PNP	3	8	<b>OGT100</b>
	Reflexlichttaster	10...400 mm	rot	25	D PNP	3	8	<b>OGT101</b>
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Reflexlichttaster	10...400 mm	rot	25	H NPN	5	8	<b>OGT102</b>
	Reflexlichttaster	10...400 mm	rot	25	D NPN	5	8	<b>OGT103</b>
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Reflexlichttaster	2...600 mm	rot	50	H PNP	3	9	<b>OGT200</b>
	Hintergrundausbildung	15...250 mm	rot	21	H PNP	3	9	<b>OGH200</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP67</b>								
	Reflexlichttaster	1...600 mm	Infrarot	< 169	H AC/DC	7	6	<b>OG0034*</b>
	Reflexlichttaster	1...600 mm	Infrarot	< 169	D AC/DC	7	6	<b>OG0040*</b>
<b>Reflexlichttaster · 1/2"-Steckverbindung · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 33</b>								
	Reflexlichttaster	1...600 mm	Infrarot	< 169	H AC/DC	9	7	<b>OG0035*</b>
	Reflexlichttaster	1...600 mm	Infrarot	< 169	D AC/DC	9	7	<b>OG0041*</b>

**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatursicherungen beim elektrischen Anschluss**






Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

**Rundbauform OG (M18) PerformanceLine**


Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · V4A · IP67</b>								
	Sender	25 m	rot	1000	–	1	10	<b>OGS501</b>
	Empfänger	25 m	rot	–	H/D PNP	10	11	<b>OGE502</b>
<b>Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Sender	25 m	rot	1000	–	2	12	<b>OGS500</b>
<b>Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Empfänger	25 m	rot	–	H/D PNP	3	13	<b>OGE500</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · V4A · IP67</b>								
	Polfilter	0,03...5 m	rot	200	H/D PNP	10	11	<b>OGP502</b>



## Positionssensoren


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Polfilter	0,03...5 m	rot	200	H/D PNP	3	13	<b>OGP500</b>
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Polfilter	0,03...5 m	rot	200	H/D NPN	5	13	<b>OGP503</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · V4A · IP67</b>								
	Hintergrundausbldung	15...300 mm	rot	25	H/D PNP	10	11	<b>OGH501</b>
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Reflexlichttaster	2...800 mm	rot	66	H/D PNP	3	13	<b>OGT500</b>
	Hintergrundausbldung	15...300 mm	rot	25	H/D PNP	3	13	<b>OGH500</b>
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbldung	15...300 mm	rot	25	H/D NPN	5	13	<b>OGH504</b>
	Hintergrundausbldung	15...300 mm	rot	25	H/D NPN	5	13	<b>OGH502</b>

## Rundbauform OG (M18) WetLine für den Hygiene- und Nassbereich


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 6 m · 10...36 DC · V4A · IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Sender	20 m	rot	800	–	1	14	<b>OGS301</b>
	Empfänger	20 m	rot	–	D PNP	10	14	<b>OGE302</b>
	Empfänger	20 m	rot	–	H PNP	10	14	<b>OGE303</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------


**Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193**

	Sender	20 m	rot	800	–	2	5	<b>OGS300</b>
---	--------	------	-----	-----	---	---	---	---------------


**Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193**

	Empfänger	20 m	rot	–	D PNP	3	5	<b>OGE300</b>
	Empfänger	20 m	rot	–	H PNP	4	5	<b>OGE301</b>

**Reflexlichtschränke · Anschlussleitung 6 m · 10...36 DC · V4A · IP67 / IP68 / IP69K**

	Polfilter	0,03...4 m	rot	160	D PNP	10	14	<b>OGP302</b>
	Polfilter	0,03...4 m	rot	160	H PNP	10	14	<b>OGP303</b>

**Reflexlichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193**

	Polfilter	0,03...4 m	rot	160	D PNP	3	5	<b>OGP300</b>
	Polfilter	0,03...4 m	rot	160	H PNP	4	5	<b>OGP301</b>

**Reflexlichttaster · Anschlussleitung 6 m · 10...36 DC · V4A · IP67 / IP68 / IP69K**

	Hintergrundausbldung	100 mm	rot	9	H PNP	10	15	<b>OGH306</b>
	Hintergrundausbldung	100 mm	rot	9	D PNP	10	15	<b>OGH307</b>
	Hintergrundausbldung	200 mm	rot	17	H PNP	10	15	<b>OGH308</b>
	Hintergrundausbldung	200 mm	rot	17	D PNP	10	15	<b>OGH309</b>
	Hintergrundausbldung	300 mm	rot	25	H PNP	10	15	<b>OGH310</b>
	Hintergrundausbldung	300 mm	rot	25	D PNP	10	15	<b>OGH311</b>



## Positionssensoren


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>								
	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	9	H PNP	3	16	<b>OGH300</b>
	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	9	D PNP	3	16	<b>OGH301</b>
	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	17	H PNP	3	16	<b>OGH302</b>
	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	17	D PNP	3	16	<b>OGH303</b>
	Hintergrundausbildung	300 mm	rot	25	H PNP	3	16	<b>OGH304</b>
	Hintergrundausbildung	300 mm	rot	25	D PNP	3	16	<b>OGH305</b>

## Rundbauform OG (M18) BasicLine mit seitlichem Lichtaustritt

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP68 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Sender	9 m	rot	< 3000	–	2	17	<b>OG5129</b>
	Empfänger	9 m	rot	–	H PNP	11	17	<b>OG5127</b>
	Empfänger	9 m	rot	–	D PNP	12	17	<b>OG5128</b>
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP68 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Polfilter	3 m	rot	< 96	H PNP	11	17	<b>OG5125</b>
	Polfilter	3 m	rot	< 96	D PNP	12	17	<b>OG5126</b>
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP68 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	< 16	H PNP	11	18	<b>OG5123</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------


Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP68 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204


	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	< 28	H PNP	11	18	OG5124
---	-----------------------	--------	-----	------	-------	----	----	--------

### Bauform OG (M18) mit quaderförmigem Gehäuse


Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------


Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Sender	20 m	rot	800	–	2	19	OGS280
---	--------	------	-----	-----	---	---	----	--------


	Empfänger	20 m	rot	–	D NPN	13	19	OGE282
--	-----------	------	-----	---	-------	----	----	--------


Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Empfänger	20 m	rot	–	D PNP	14	19	OGE280
---	-----------	------	-----	---	-------	----	----	--------


	Empfänger	20 m	rot	–	H PNP	4	19	OGE281
---	-----------	------	-----	---	-------	---	----	--------


Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Polfilter	0,1...4 m	rot	160	D PNP	14	19	OGP280
---	-----------	-----------	-----	-----	-------	----	----	--------


	Polfilter	0,1...4 m	rot	160	H PNP	4	19	OGP281
---	-----------	-----------	-----	-----	-------	---	----	--------


Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Polfilter	0,1...4 m	rot	160	D NPN	13	19	OGP282
---	-----------	-----------	-----	-----	-------	----	----	--------

	Polfilter	0,1...4 m	rot	160	H NPN	15	19	OGP283
---	-----------	-----------	-----	-----	-------	----	----	--------

Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	7	H PNP	4	19	OGH280
---	-----------------------	--------	-----	---	-------	---	----	--------


	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	13	H PNP	4	19	OGH281
---	-----------------------	--------	-----	----	-------	---	----	--------




## Positionssensoren


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------


Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Hintergrundausbildung	15...200 mm	rot	13	H/D PNP	3	20	<b>OGH580</b>
---	-----------------------	-------------	-----	----	---------	---	----	---------------

Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	7	H NPN	15	19	<b>OGH282</b>
---	-----------------------	--------	-----	---	-------	----	----	---------------


	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	13	H NPN	15	19	<b>OGH283</b>
---	-----------------------	--------	-----	----	-------	----	----	---------------

	Hintergrundausbildung	15...200 mm	rot	13	H/D NPN	5	20	<b>OGH581</b>
---	-----------------------	-------------	-----	----	---------	---	----	---------------


## Bauform OG (M18) WetLine mit quaderförmigem Gehäuse für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Sender	15 m	rot	800	–	2	21	<b>OGS380</b>
---	--------	------	-----	-----	---	---	----	---------------


Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Empfänger	15 m	rot	–	D PNP	14	21	<b>OGE380</b>
---	-----------	------	-----	---	-------	----	----	---------------

	Empfänger	15 m	rot	–	H PNP	4	21	<b>OGE381</b>
--	-----------	------	-----	---	-------	---	----	---------------

	Empfänger	15 m	rot	–	D NPN	13	21	<b>OGE382</b>
--	-----------	------	-----	---	-------	----	----	---------------

Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	7	H PNP	4	21	<b>OGH380</b>
---	-----------------------	--------	-----	---	-------	---	----	---------------














	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	13	H PNP	4	21	<b>OGH381</b>
--	-----------------------	--------	-----	----	-------	---	----	---------------

	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	7	H NPN	15	21	<b>OGH382</b>
--	-----------------------	--------	-----	---	-------	----	----	---------------

	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	13	H NPN	15	21	<b>OGH383</b>
--	-----------------------	--------	-----	----	-------	----	----	---------------

Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)














## Quaderbauform O8














Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlus- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67</b>								
	Hintergrundausbldung	3...15 mm	rot	4	H PNP	16	22	<b>O8H200</b>
	Hintergrundausbldung	1...30 mm	rot	4	H PNP	16	22	<b>O8H206</b>
	Hintergrundausbldung	1...50 mm	rot	4	H PNP	16	22	<b>O8H212</b>
	Hintergrundausbldung	1...80 mm	rot	4.5	H PNP	16	22	<b>O8H218</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 122, 123</b>								
	Hintergrundausbldung	3...15 mm	rot	4	H PNP	4	22	<b>O8H202</b>
	Hintergrundausbldung	1...30 mm	rot	4	H PNP	4	22	<b>O8H208</b>
	Hintergrundausbldung	1...50 mm	rot	4	H PNP	4	23	<b>O8H214</b>
	Hintergrundausbldung	1...80 mm	rot	4.5	H PNP	4	22	<b>O8H220</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Hintergrundausbldung	3...15 mm	rot	4	H PNP	4	22	<b>O8H204</b>
	Hintergrundausbldung	1...30 mm	rot	4	H PNP	4	22	<b>O8H210</b>
	Hintergrundausbldung	1...50 mm	rot	4	H PNP	4	22	<b>O8H216</b>
	Hintergrundausbldung	1...80 mm	rot	4.5	H PNP	4	22	<b>O8H222</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67</b>								
	Hintergrundausbldung	3...15 mm	rot	4	H NPN	17	22	<b>O8H201</b>





## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67</b>								
	Hintergrundausbldung	1...30 mm	rot	4	H NPN	17	22	<b>O8H207</b>
	Hintergrundausbldung	1...50 mm	rot	4	H NPN	17	22	<b>O8H213</b>
	Hintergrundausbldung	1...80 mm	rot	4.5	H NPN	17	22	<b>O8H219</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 122, 123</b>								
	Hintergrundausbldung	3...15 mm	rot	4	H NPN	15	22	<b>O8H203</b>
	Hintergrundausbldung	1...30 mm	rot	4	H NPN	15	22	<b>O8H209</b>
	Hintergrundausbldung	1...50 mm	rot	4	H NPN	15	22	<b>O8H215</b>
	Hintergrundausbldung	1...80 mm	rot	4.5	H NPN	15	22	<b>O8H221</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Hintergrundausbldung	3...15 mm	rot	4	H NPN	15	22	<b>O8H205</b>
	Hintergrundausbldung	1...30 mm	rot	4	H NPN	15	22	<b>O8H211</b>
	Hintergrundausbldung	1...50 mm	rot	4	H NPN	15	22	<b>O8H217</b>
	Hintergrundausbldung	1...80 mm	rot	4.5	H NPN	15	22	<b>O8H223</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 122, 123</b>								
	Reflexlichttaster	0...180 mm	rot	18	H PNP	4	24	<b>O8T202</b>
	Reflexlichttaster	0...180 mm	rot	18	H NPN	15	25	<b>O8T203</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Reflexlichttaster	0...180 mm	rot	18	H PNP	4	25	<b>O8T204</b>
	Reflexlichttaster	0...180 mm	rot	18	H NPN	15	25	<b>O8T205</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67</b>								
	Reflexlichttaster	0...180 mm	rot	18	H PNP	16	25	<b>O8T200</b>
	Reflexlichttaster	0...180 mm	rot	18	H NPN	17	25	<b>O8T201</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 122, 123</b>								
	Polfilter	20...1800 mm	rot	120	D PNP	14	25	<b>O8P202</b>
	Polfilter	20...1800 mm	rot	120	D NPN	13	25	<b>O8P203</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Polfilter	20...1800 mm	rot	120	D PNP	14	25	<b>O8P204</b>
	Polfilter	20...1800 mm	rot	120	D NPN	13	25	<b>O8P205</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67</b>								
	Polfilter	20...1800 mm	rot	120	D PNP	18	25	<b>O8P200</b>
	Polfilter	20...1800 mm	rot	120	D NPN	19	25	<b>O8P201</b>
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 122, 123</b>								
	Empfänger	3 m	rot	–	D PNP	14	26	<b>O8E202</b>
	Empfänger	3 m	rot	–	D NPN	13	27	<b>O8E203</b>
	Sender	3 m	rot	200	–	2	28	<b>O8S201</b>






## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	----------------	-------------

Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Empfänger	3 m	rot	–	D PNP	14	27	<b>O8E204</b>
	Empfänger	3 m	rot	–	D NPN	13	27	<b>O8E205</b>
	Sender	3 m	rot	200	–	2	29	<b>O8S202</b>


Einweglichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67

	Empfänger	3 m	rot	–	D PNP	20	27	<b>O8E200</b>
	Empfänger	3 m	rot	–	D NPN	21	27	<b>O8E201</b>
	Sender	3 m	rot	200	–	1	29	<b>O8S200</b>


## Quaderbauform O7 BasicLine

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	----------------	-------------

Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,2 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145


	Sender	0...1,5 m	rot	90	–	2	30	<b>O7S200</b>
---	--------	-----------	-----	----	---	---	----	---------------

Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,2 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146


	Empfänger	0...1,5 m	rot	–	D PNP	14	31	<b>O7E200</b>
	Empfänger	0...1,5 m	rot	–	H PNP	4	31	<b>O7E201</b>
	Empfänger	0...1,5 m	rot	–	D NPN	13	31	<b>O7E202</b>
	Empfänger	0...1,5 m	rot	–	H NPN	15	31	<b>O7E203</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------

**Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 0,2 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146**

	Polfilter	0,03...1 m	rot	55	D PNP	14	32	<b>O7P200</b>
	Polfilter	0,03...1 m	rot	55	H PNP	4	32	<b>O7P201</b>
	Polfilter	0,03...1 m	rot	55	D NPN	13	32	<b>O7P202</b>
	Polfilter	0,03...1 m	rot	55	H NPN	15	32	<b>O7P203</b>





**Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,2 m · mit M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146**

	Hintergrundausbldung	5...30 mm	rot	2,5	H PNP	4	33	<b>O7H200</b>
	Hintergrundausbldung	5...30 mm	rot	2,5	D PNP	14	33	<b>O7H201</b>
	Hintergrundausbldung	5...30 mm	rot	2,5	H NPN	15	33	<b>O7H206</b>
	Hintergrundausbldung	5...30 mm	rot	2,5	D NPN	13	33	<b>O7H207</b>
	Hintergrundausbldung	5...50 mm	rot	2,5	H PNP	4	33	<b>O7H202</b>
	Hintergrundausbldung	5...50 mm	rot	2,5	H NPN	15	33	<b>O7H208</b>
	Hintergrundausbldung	5...50 mm	rot	2,5	D NPN	13	33	<b>O7H209</b>
	Hintergrundausbldung	5...50 mm	rot	2,5	D PNP	14	33	<b>O7H203</b>
	Hintergrundausbldung	3...100 mm	rot	7	H PNP	4	33	<b>O7H204</b>
	Hintergrundausbldung	3...100 mm	rot	7	D PNP	14	33	<b>O7H205</b>
	Hintergrundausbldung	3...100 mm	rot	7	H NPN	15	33	<b>O7H210</b>
	Hintergrundausbldung	3...100 mm	rot	7	D NPN	13	33	<b>O7H211</b>






## Positionssensoren

### Quaderbauform OJ BasicLine, seitlicher Lichtaustritt


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145								
	Sender	0...10 m	rot	< 1000	–	2	34	OJ5200
Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146								
	Empfänger	10 m	–	–	D PNP	3	34	OJE200
Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146								
	Reflexlichtschranke	1,8 m	rot	64	D PNP	3	34	OJR200
	Polfilter	1,8 m	rot	64	D PNP	3	34	OJP200
Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146								
	Hintergrundausbldung	100 mm	rot	< 13	H PNP	3	35	OJH200

### Quaderbauform OJ PerformanceLine, seitlicher Lichtaustritt

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147								
	Sender	10 m	rot	1000	–	2	36	OJ5130
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	22	36	OJ5131
Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147								
	Polfilter	0...2 m	rot	64	H/D PNP	22	36	OJ5126
Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147								
	Reflexlichttaster	1...600 mm	rot	60	H/D PNP	22	37	OJ5122

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------


Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Hintergrundausbildung	15...400 mm	rot	< 18	H/D PNP	22	38	OJ5148
---	-----------------------	-------------	-----	------	---------	----	----	--------


### Quaderbauform OJ PerformanceLine, frontaler Lichtaustritt

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------



Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Sender	10 m	rot	1000	–	2	39	OJ5108
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	22	39	OJ5109

Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Polfilter	0...2 m	rot	64	H/D PNP	22	39	OJ5104
---	-----------	---------	-----	----	---------	----	----	--------




Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Reflexlichttaster	1...600 mm	rot	60	H/D PNP	22	40	OJ5100
	Hintergrundausbildung	15...400 mm	rot	< 18	H/D PNP	22	41	OJ5144

### Quaderbauform O6 im Kunststoffgehäuse


Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------






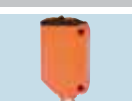




Einweglichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67

	Sender	10 m	rot	300	–	1	42	O6S200
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	10	43	O6E200
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	23	43	O6E204



## Positionssensoren









Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Sender	10 m	rot	300	–	2	42	<b>O6S201</b>
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	43	<b>O6E201</b>
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	5	43	<b>O6E205</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>								
	Sender	10 m	rot	300	–	2	44	<b>O6S202</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	45	<b>O6E202</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	45	<b>O6E203</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	5	45	<b>O6E206</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	5	45	<b>O6E207</b>
	Empfänger	15 m	Infrarot	–	H/D NPN	24	45	<b>O6E216</b>
	Empfänger	15 m	Infrarot	–	H/D PNP	3	45	<b>O6E215</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	10	46	<b>O6H200</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckver- bindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Hintergrundausblendung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	46	<b>O6H201</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>								
	Hintergrundausblendung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	47	<b>O6H202</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Hintergrundausblendung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	47	<b>O6H203</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67</b>								
	Hintergrundausblendung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	23	46	<b>O6H204</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbin- dungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausblendung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	5	46	<b>O6H205</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>								
	Hintergrundausblendung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	5	47	<b>O6H206</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Hintergrundausblendung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	5	47	<b>O6H207</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	10	46	<b>O6P200</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbin- dungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	46	<b>O6P201</b>
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	47	<b>O6P202</b>





## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	47	<b>O6P203</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	23	46	<b>O6P204</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	5	46	<b>O6P205</b>
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	5	47	<b>O6P206</b>
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	5	47	<b>O6P207</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Sender	10 m	rot	300	–	2	44	<b>O6S203</b>
	Sender	15 m	Infrarot	460	–	2	44	<b>O6S215</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	10	46	<b>O6T200</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	46	<b>O6T201</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	47	<b>O6T202</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------

Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147



Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	47	<b>O6T203</b>
-------------------	------------	-----	----	---------	---	----	---------------

Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67



Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	23	46	<b>O6T204</b>
-------------------	------------	-----	----	---------	----	----	---------------

Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202



Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	5	46	<b>O6T205</b>
-------------------	------------	-----	----	---------	---	----	---------------

Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 3 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145



Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	5	47	<b>O6T206</b>
-------------------	------------	-----	----	---------	---	----	---------------

Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung, 4 polig · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147



Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	5	47	<b>O6T207</b>
-------------------	------------	-----	----	---------	---	----	---------------

Reflexlichttaster	5...600 mm	Infrarot	24	H/D NPN	24	47	<b>O6T216</b>
-------------------	------------	----------	----	---------	----	----	---------------

Reflexlichttaster	5...600 mm	Infrarot	24	H/D PNP	3	47	<b>O6T215</b>
-------------------	------------	----------	----	---------	---	----	---------------

### Quaderbauform O6 PerformanceLine, WetLine für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------

Einweglichtschränke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K



Sender	10 m	rot	300	–	1	48	<b>O6S300</b>
--------	------	-----	-----	---	---	----	---------------



Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	10	49	<b>O6E300</b>
-----------	------	-----	---	---------	----	----	---------------







Einweglichtschränke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193












Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	49	<b>O6E301</b>
-----------	------	-----	---	---------	---	----	---------------












## Positionssensoren





Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145</b>								
	Sender	10 m	rot	300	–	2	50	<b>O6S302</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145, 146</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	51	<b>O6E302</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	51	<b>O6E303</b>
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>								
	Sender	10 m	rot	300	–	2	48	<b>O6S301</b>
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	23	49	<b>O6E304</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Sender	10 m	rot	300	–	25	50	<b>O6S305</b>
<b>Einweglichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	5	49	<b>O6E305</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Sender	10 m	rot	300	–	2	50	<b>O6S303</b>
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	51	<b>O6E309</b>
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	5	51	<b>O6E306</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	5	51	<b>O6E307</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	10	52	<b>O6H300</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	52	<b>O6H301</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145, 146</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	53	<b>O6H302</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	53	<b>O6H303</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	23	52	<b>O6H304</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	5	52	<b>O6H305</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	5	53	<b>O6H306</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	5	53	<b>O6H307</b>
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	53	<b>O6H309</b>



## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Hintergrundausbildung	2...200 mm	rot	8	H+D PNP	26	54	<b>O6H210</b>
	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	6	H PNP	3	55	<b>O6H211</b>
	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	8	H PNP	3	55	<b>O6H212</b>
	Hintergrundausbildung	100 mm	rot	6	H NPN	5	55	<b>O6H213</b>
	Hintergrundausbildung	200 mm	rot	8	H NPN	5	55	<b>O6H214</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Hintergrundausbildung	2...200 mm	rot	8	H+D PNP	26	56	<b>O6H310</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	10	52	<b>O6P300</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	52	<b>O6P301</b>
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145, 146</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	53	<b>O6P302</b>
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	53	<b>O6P303</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	23	52	<b>O6P304</b>
<b>Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	5	52	<b>O6P305</b>


Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	5	53	<b>O6P306</b>
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	5	53	<b>O6P307</b>
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	53	<b>O6P309</b>
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H+D PNP	27	56	<b>O6P310</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	10	52	<b>O6T300</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	52	<b>O6T301</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145, 146</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	53	<b>O6T302</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	53	<b>O6T303</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	23	52	<b>O6T304</b>
<b>Reflexlichttaster · Anschlussleitung 0,3 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	5	52	<b>O6T305</b>
<b>Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 145</b>								
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	5	53	<b>O6T306</b>



## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------




### Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Steckverbindungsgruppen 147

	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	5	53	<b>O6T307</b>
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	53	<b>O6T309</b>


### Quaderbauform O6 coolant für Öle- und Kühlschmiermittel

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------


### Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 ; IP68 · Steckverbindungsgruppen 4, 5

	Sender	10 m	rot	300	–	2	50	<b>O6S400</b>
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D PNP	3	51	<b>O6E400</b>
	Empfänger	10 m	rot	–	H/D NPN	5	51	<b>O6E401</b>


### Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 ; IP68 · Steckverbindungsgruppen 4, 5

	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D PNP	3	53	<b>O6H400</b>
	Hintergrundausbldung	2...200 mm	rot	8	H/D NPN	5	53	<b>O6H401</b>






### Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 ; IP68 · Steckverbindungsgruppen 4, 5

	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D PNP	3	53	<b>O6P400</b>
	Polfilter	0,05...5 m	rot	150	H/D NPN	5	53	<b>O6P401</b>





### Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · V4A · IP65 / IP67 ; IP68 · Steckverbindungsgruppen 4, 5

	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D PNP	3	53	<b>O6T400</b>
	Reflexlichttaster	5...500 mm	rot	15	H/D NPN	5	53	<b>O6T401</b>

## Quaderbauform O5 BasicLine

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202								
	Sender	20 m	rot	500	–	2	57	O5S200
Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204								
	Empfänger	20 m	rot	–	D PNP	14	57	O5E200
Reflexlichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204								
	Polfilter	0,1...7 m	rot	175	D PNP	14	58	O5P200
Reflexlichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204								
	Polfilter	0,1...7 m	rot	175	H PNP	28	58	O5P201
Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204								
	Hintergrundausbildung	50...1400 mm	rot	50	H PNP	4	59	O5H200

## Quaderbauform O5 PerformanceLine

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
Einweglichtschränke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Kunststoff · IP67								
	Sender	25 m	rot	625	–	1	60	O5S501
	Empfänger	25 m	rot	–	H/D PNP	10	61	O5E501
Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202								
	Sender	25 m	rot	625	–	2	57	O5S500
Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204								
	Empfänger	25 m	rot	–	H/D PNP	3	62	O5E500







## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------


**Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	Empfänger	25 m	rot	–	H/D NPN	5	62	<b>O5E502</b>
---	-----------	------	-----	---	---------	---	----	---------------


**Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Kunststoff · IP67**

	Polfilter	0,075...10 m	rot	250	H/D PNP	10	63	<b>O5P501</b>
---	-----------	--------------	-----	-----	---------	----	----	---------------


**Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	Polfilter	0,075...10 m	rot	250	H/D PNP	3	64	<b>O5P500</b>
---	-----------	--------------	-----	-----	---------	---	----	---------------


**Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	Polfilter	0,075...10 m	rot	250	H/D NPN	5	64	<b>O5P502</b>
--	-----------	--------------	-----	-----	---------	---	----	---------------


**Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Kunststoff · IP67**

	Hintergrundausbldung	50...1800 mm	rot	50	H/D PNP	10	63	<b>O5H503</b>
---	----------------------	--------------	-----	----	---------	----	----	---------------

**Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	Hintergrundausbldung	50...1800 mm	rot	50	H/D PNP	3	64	<b>O5H500</b>
	Hintergrundausbldung	60...700 mm	rot	35	H/D PNP	3	64	<b>O5H501</b>


**Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	Hintergrundausbldung	50...1800 mm	rot	50	H/D NPN	5	64	<b>O5H504</b>
---	----------------------	--------------	-----	----	---------	---	----	---------------

## Quaderbauform O5 PerformanceLine mit ATEX-Zulassung 3D


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

**Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 196, 198**


	Sender	25 m	rot	625	–	2	65	<b>O5S51A</b>
	Empfänger	25 m	rot	–	H/D PNP	3	65	<b>O5E51A</b>

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------

Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	Polfilter	0,075...10 m	rot	250	H/D PNP	3	65	<b>O5P51A</b>
---	-----------	--------------	-----	-----	---------	---	----	---------------


Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	Hintergrundausbildung	50...1800 mm	rot	50	H/D PNP	3	65	<b>O5H51A</b>
---	-----------------------	--------------	-----	----	---------	---	----	---------------


### Quaderbauform OA mit Relaisausgang

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------


Reflexlichtschranke · Anschlussklemmen · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP65

	Polfilter	0,2...8 m	rot	420	H/D Relais	29	66	<b>OA0106*</b>
--	-----------	-----------	-----	-----	------------	----	----	----------------

Reflexlichttaster · Anschlussklemmen · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP65

	Reflexlichttaster	5...1500 mm	Infrarot	370	H/D Relais	29	66	<b>OA0108*</b>
---	-------------------	-------------	----------	-----	------------	----	----	----------------

Einweglichtschranke · Anschlussklemmen · 20...250 AC/DC (47...63 Hz AC) · Kunststoff · IP65

	Sender	50 m	Infrarot	1500	–	30	66	<b>OA0101</b>
	Empfänger	25...50 m	Infrarot	–	H/D Relais	29	66	<b>OA0102*</b>


\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 5 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

### Quaderbauform O4 BasicLine

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------

Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Sender	0...50 m	rot	1000	–	2	67	<b>O4S200</b>
---	--------	----------	-----	------	---	---	----	---------------



## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

**Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	Empfänger	0...50 m	rot	–	D PNP	14	68	<b>O4E200</b>
	Empfänger	0...50 m	rot	–	H PNP	4	68	<b>O4E201</b>

**Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	Polfilter	0,3...18 m	rot	500	D PNP	14	69	<b>O4P200</b>
	Polfilter	0,3...18 m	rot	500	H PNP	4	69	<b>O4P201</b>

**Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP65 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	Hintergrundausbldung	100...2000 mm	rot	100	H PNP	4	70	<b>O4H200</b>
	Hintergrundausbldung	100...2000 mm	rot	100	D PNP	14	70	<b>O4H201</b>

## Quaderbauform O4 PerformanceLine

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

**Einweglichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Kunststoff · IP67**

	Sender	0...80 m	rot	2400	–	1	71	<b>O4S501</b>
	Empfänger	0...80 m	rot	–	H/D PNP	10	72	<b>O4E501</b>

**Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**


	Sender	0...80 m	rot	2400	–	2	67	<b>O4S500</b>
--	--------	----------	-----	------	---	---	----	---------------

**Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**


	Empfänger	0...80 m	rot	–	H/D PNP	3	73	<b>O4E500</b>
--	-----------	----------	-----	---	---------	---	----	---------------

Bauform	Funktions- prinzip	Reich-/ Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschluss- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	----------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------	-----------------


**Reflexlichtschranke · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Kunststoff · IP67**

	Polfilter	0,3...22 m	rot	660	H/D PNP	10	74	<b>O4P501</b>
---	-----------	------------	-----	-----	---------	----	----	---------------


**Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	Polfilter	0,3...22 m	rot	660	H/D PNP	3	75	<b>O4P500</b>
---	-----------	------------	-----	-----	---------	---	----	---------------








**Reflexlichttaster · Anschlussleitung 2 m · 10...36 DC · Kunststoff · IP67**

	Hintergrundausbildung	100...2600 mm	rot	50	H/D PNP	10	76	<b>O4H501</b>
---	-----------------------	---------------	-----	----	---------	----	----	---------------

**Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	Hintergrundausbildung	100...2600 mm	rot	50	H/D PNP	3	77	<b>O4H500</b>
--	-----------------------	---------------	-----	----	---------	---	----	---------------

**Tripel Spiegel, Reflexlichtfolie und Befestigungskomponenten**


Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Tripel Spiegel · Ø 20 mm · rund · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20003</b>
	Tripel Spiegel · Ø 25 mm · rund · Schraubbefestigung · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20953</b>
	Tripel Spiegel · Ø 35 mm · rund · Schraubbefestigung · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20954</b>
	Tripel Spiegel · Ø 42 mm · rund · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20004</b>
	Tripel Spiegel · Ø 50 mm · rund · Schraubbefestigung · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20956</b>
	Tripel Spiegel · Ø 80 mm · rund · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20005</b>
	Tripel Spiegel · 45 x 28 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20452</b>




## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Tripelspiegel · 48 x 48 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	<b>E20744</b>
	Tripelspiegel · 93 x 45 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20453</b>
	Tripelspiegel · 96 x 96 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>E20454</b>
	Tripelspiegel · 18 x 18 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Solidchem	<b>E21267</b>
	Tripelspiegel · 56 x 38 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Solidchem	<b>E21268</b>
	Tripelspiegel · 48 x 48 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Solidchem	<b>E21269</b>
	Tripelspiegel · 96 x 96 mm · eckig · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Solidchem	<b>E21270</b>
	Montageset · für Reflektor · Ø 25 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	<b>E20903</b>
	Montageset · für Reflektor · Ø 35 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	<b>E20907</b>
	Montageset · für Reflektor · Ø 50 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	<b>E20911</b>
	Montageset · für Reflektor · Ø 80 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	<b>E20914</b>
	Montageset · für Reflektor · Ø 80 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	<b>E20915</b>
	Befestigungswinkel · für Reflektor · 50 x 50 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A	<b>E20724</b>
	Reflexlichtfolie · TS-02 · 50 x 1000 mm · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff / Acryl	<b>E21015</b>

## Software

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	LR DEVICE (USB-Stick) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0011
	LR DEVICE (Download) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0012


## Accessories OA

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · für Bauform OA · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20893

## Zubehör Bauform OF (M12)

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Winkelaufsatz · 90° · für Bauform OF · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: ABS / Optik: PC	E20590
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21200
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21201
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21202
	Montageset · Ø 12,2 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · für Bauform OF, IF · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21203

## Zubehör Bauform OG (M18)

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10736




## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20720
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20721
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A / Halteelement: V4A	E21206
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A / Halteelement: V4A	E21207


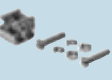







## Zubehör Bauform OI (M30)

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10737
	Befestigungsschelle · Ø 30 mm · mit Festanschlag · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11049
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Ø 30 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10077
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform II, KI, OID, OI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20875
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · für Bauform OI, II, KI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20873
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · für Bauform OI, II, KI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20874
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20938
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20951
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398

## Zubehör Bauform O7

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · O7 · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Edelstahl / Klemmzylinder: Edelstahl / Schraube: Edelstahl / Mutter: Edelstahl	E21237
	Montageset · O7 · Flächenmontage · Fläche · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Edelstahl / Schrauben: Edelstahl	E21238
	Montageset · O7 · Flächenmontage · mit Feinjustage · Fläche · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Edelstahl / Feder: Federstahl / Schrauben: Edelstahl	E21239
	Montageset · O7 · Kugelkopfgelenk · Fläche · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Zinkdruckguss / Fußteil: Zinkdruckguss / Schrauben: Edelstahl	E21240


## Zubehör Bauform OJ

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform OJ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20984
	Grundbefestigung · OJ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20965
	Grundbefestigung · OJ · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20964
	Kugelkopfbefestigung · für Bauform OJ · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20974
	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20968
	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20969
	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Rundprofil Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: V4A	E21095
	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21222
	Montageset · OJ · für frontale Optik · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: V4A	E20966





## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · OJ · für frontale Optik · Klemmzylindermontage · Rundprofil · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21221

### Zubehör Bauform O6

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · O6 · für Bauform O6 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21271
	Montageset · O6 · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · für Bauform O6 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21272
	Schutzbügel · O6 · für Bauform O6 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21273
	Lochblende · 0,5 mm · für Bauform O6E / O6S Kunststoff · Gehäusewerkstoffe: Edelstahl	E21277
	Schlitzblende · 0,5 x 8 mm · für Bauform O6E / O6S Kunststoff · Gehäusewerkstoffe: Edelstahl	E21280

### Zubehör Bauform O5

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21087
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21085
	Befestigungswinkel · O5, O4 · zur Montage der Bauform O5, O4 anstelle der Bauform OL · Befestigungselement Schwalbenschwanz · Gehäusewerkstoffe: Befestigungselement / Schwalbenschwanz: AlMgSi0,5 / Halteelement: AlMg3	E21122
	Befestigungselement Schwalbenschwanz · für Bauform DTS, O4, O5 · Gehäusewerkstoffe: AlMgSi0,5	E21088
	Steckbleche Befestigung für die Geräterückseite · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21086
	Klemmhalter · O5 · zur Montage der Bauform O5 anstelle der Bauform OC · Gehäusewerkstoffe: AlZnMgCu1,5 F51/52	E21114

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21223
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21210
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5, O5D · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21211
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5, O5D · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21212
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 14 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21142
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Fläche M10 · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21084
	Montageset · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21083
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398

## Zubehör Bauform O4

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · O1D, O4 · für Bauform O1D, O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21120
	Befestigungswinkel · O4 · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21117
	Befestigungswinkel · O5, O4 · zur Montage der Bauform O5, O4 anstelle der Bauform OL · Befestigungselement Schwalbenschwanz · Gehäusewerkstoffe: Befestigungselement / Schwalbenschwanz: AlMgSi0,5 / Halteelement: AlMg3	E21122
	Befestigungselement Schwalbenschwanz · für Bauform DTS, O4, O5 · Gehäusewerkstoffe: AlMgSi0,5	E21088
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21215



## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21216
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21217
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21218
	Montageset · O4 · Klemmzylindermontage · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21118
	Montageset · O4 · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21119
	Montageset · O4 · Klemmzylindermontage · für Bauform O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21118

## Zubehör für Systemkomponenten

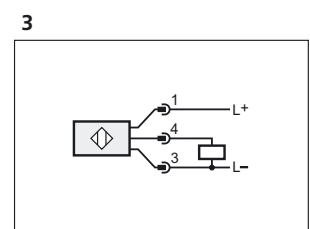
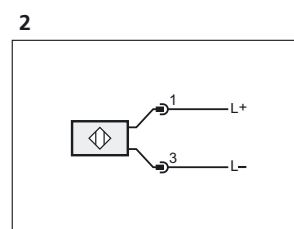
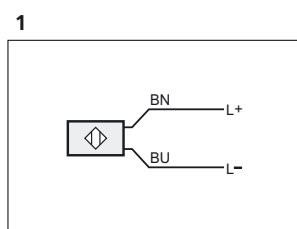
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Klemmzylinder · Ø 10 mm; M8 · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20843
	Klemmzylinder · Ø 10 mm; M8 · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	E20844
	Klemmzylinder · Ø 12 mm; M10 · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20716
	Klemmzylinder · Ø 12 mm · Rundprofil Ø 12 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20717
	Klemmzylinder · Ø 12 mm · Rundprofil Ø 12 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	E21110
	Klemmzylinder · Ø 14 mm; M12 · Fläche M12 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20796
	Rundprofil · Ø 10 / M8 · Länge: 150 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21081

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Rundprofil · Ø 10 / M8 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E80310
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20938
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20940
	Zylinderkopfschraube · M8 x 40 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: Stahl verzinkt	E21204
	Zylinderkopfschraube · M10 x 45 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: Stahl verzinkt	E21208
	Zylinderkopfschraube · M10 x 45 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A	E21209
	Zylinderkopfschraube · M10 x 120 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: Stahl verzinkt	E21213
	Zylinderkopfschraube · M10 x 120 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A	E21214
	Cube · M8 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20950
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20951
	Vollschutz für Rundprofil- und Flächenmontage · Ø 18 mm · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21125
	Vollschutz für Rundprofil- und Flächenmontage · Ø 18 mm · mit Festanschlag · Befestigungsschelle · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Befestigungsschelle: PC schwarz / Befestigungswinkel: V4A	E21126

### Anschlusschemata

#### Adernfarben

BN	braun
BU	blau
BK	schwarz

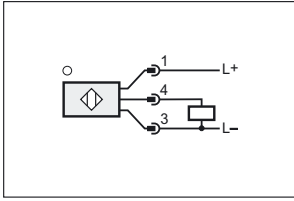




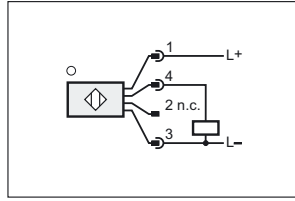
## Positionssensoren

### Anschlussschemata

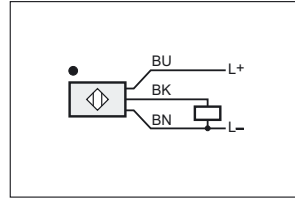
4



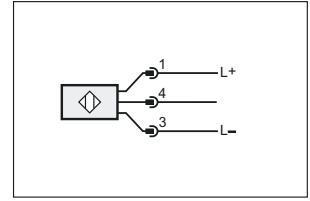
11



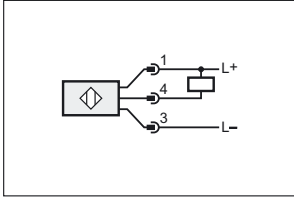
18



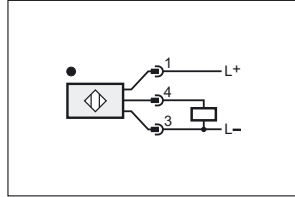
25



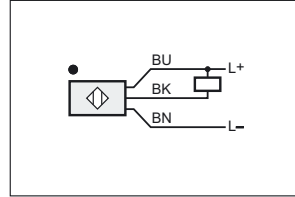
5



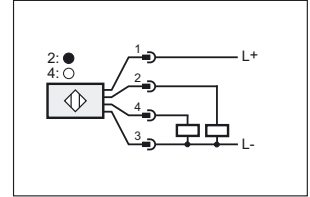
12



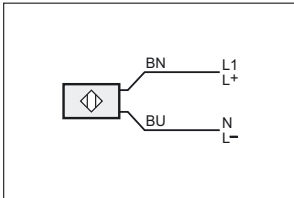
19



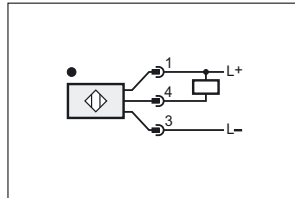
26



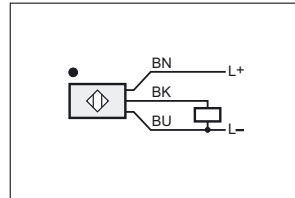
6



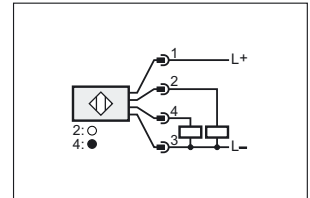
13



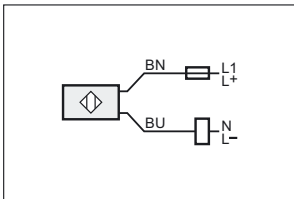
20



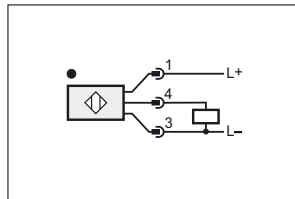
27



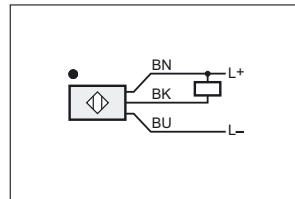
7



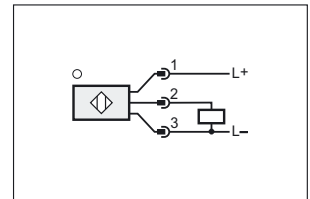
14



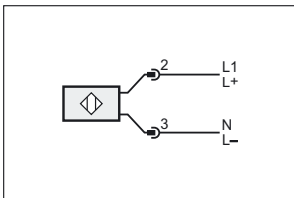
21



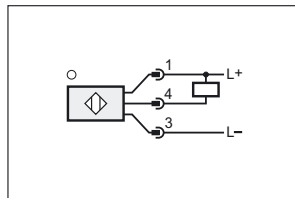
28



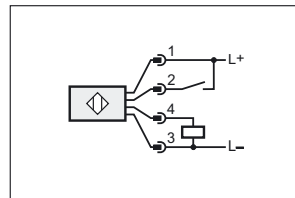
8



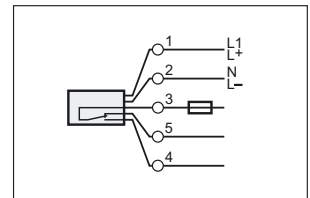
15



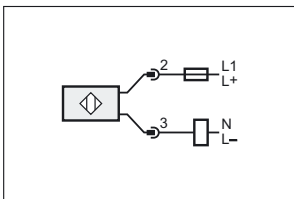
22



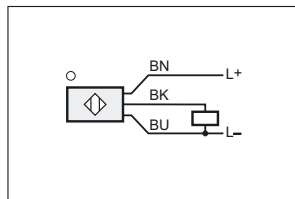
29



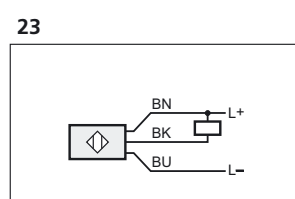
9



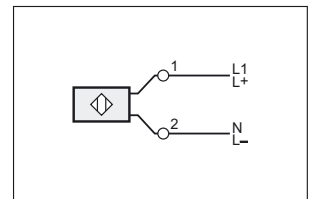
16



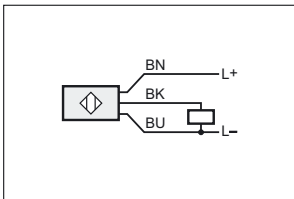
23



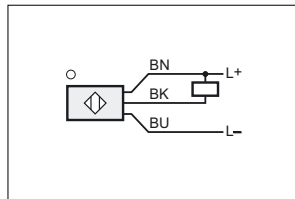
30



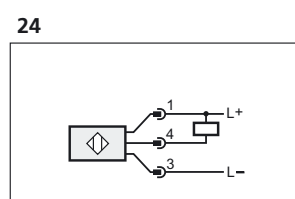
10



17



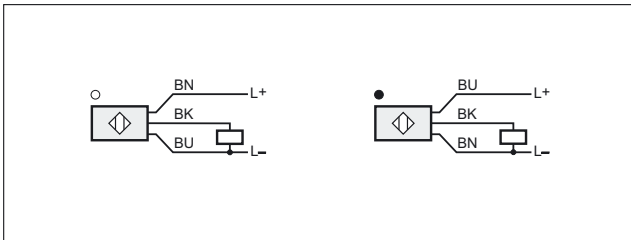
24



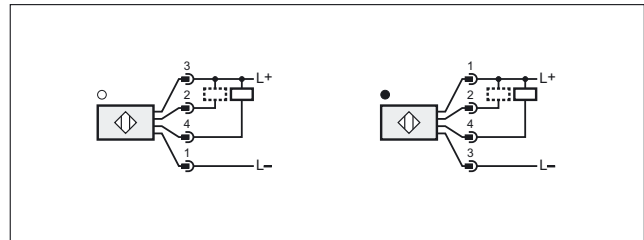
2: Teach

Anschlusschemata

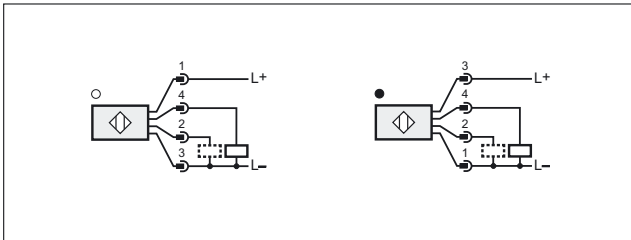
31



34

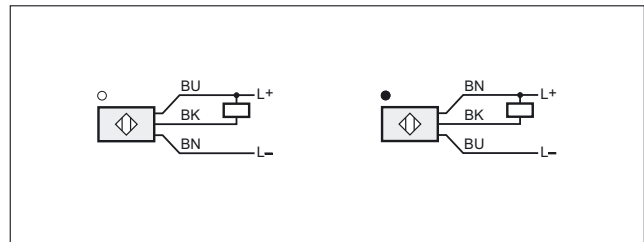


32



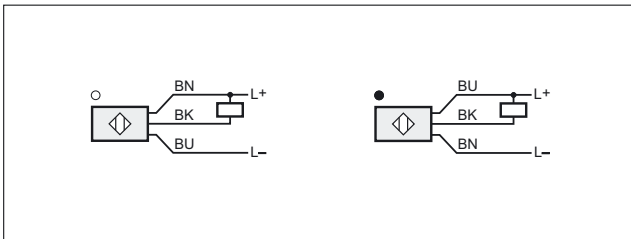
2: Funktionskontrollausgang

35

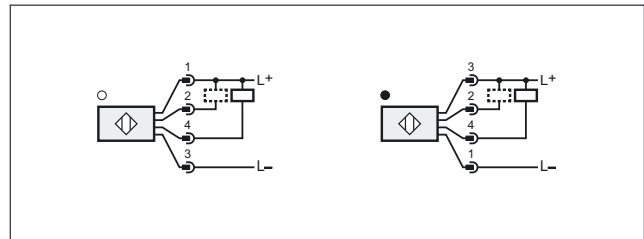


2: Funktionskontrollausgang

33



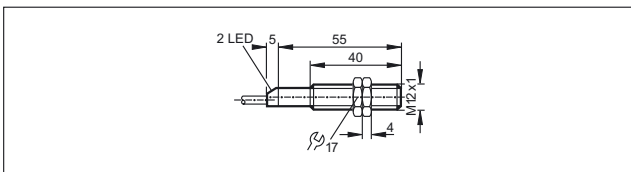
36



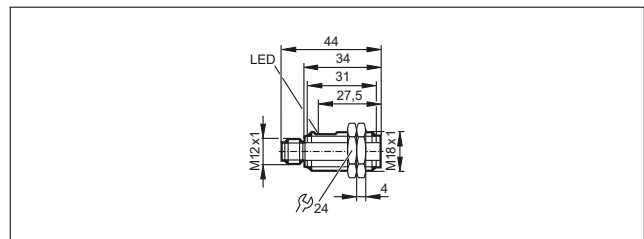
2: Funktionskontrollausgang

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

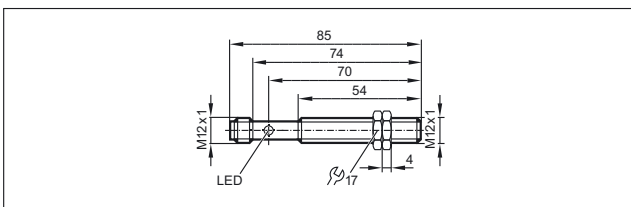
1



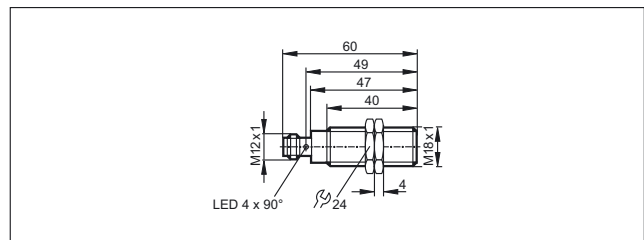
4



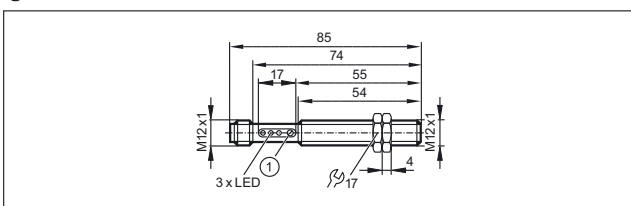
2



5



3



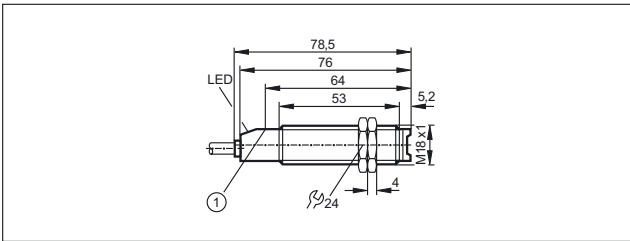
1: Potentiometer



## Positionssensoren

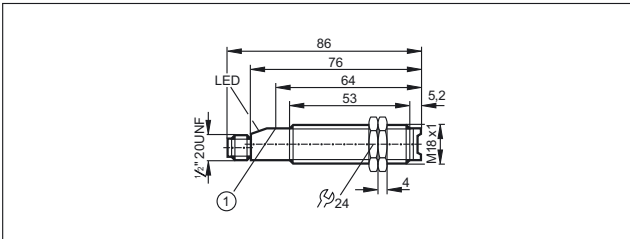
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

6



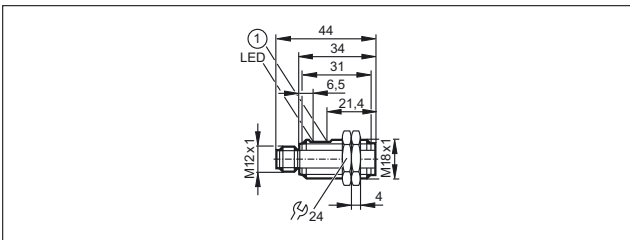
1: Taste

7



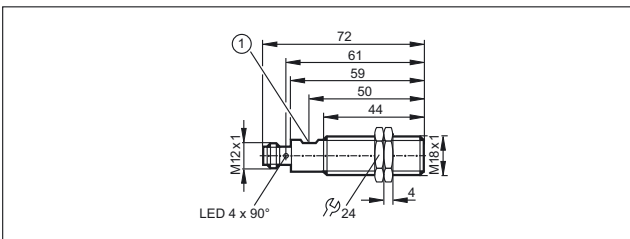
1: Taste

8



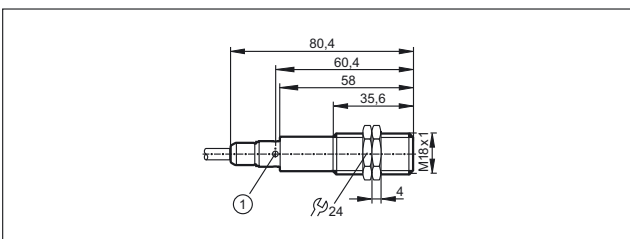
1: Potentiometer

9



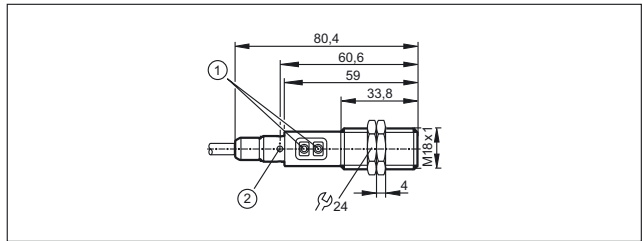
1: Potentiometer

10



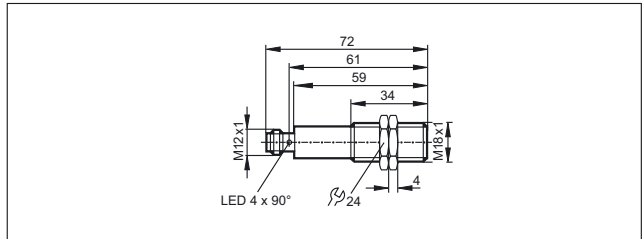
1: LED 4 x 90°

11

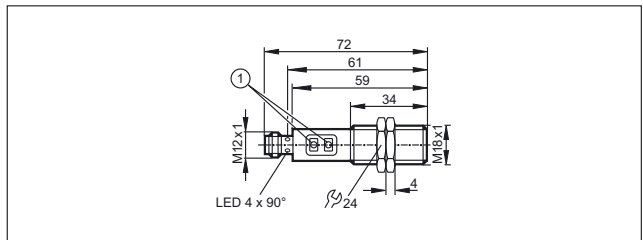


1: Programmierkasten, 2: LED 4 x 90°

12

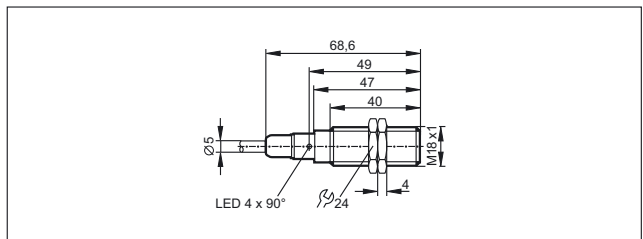


13

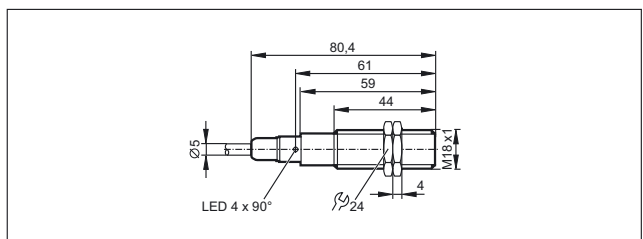


1: Programmierkasten

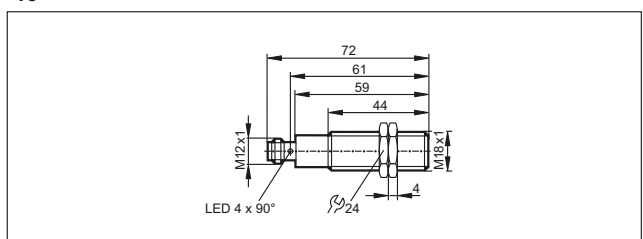
14



15

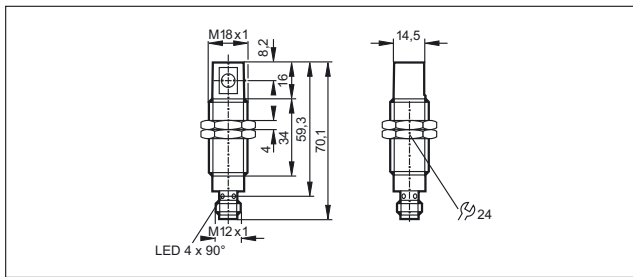


16

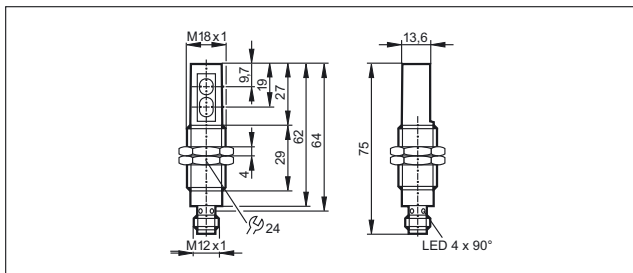


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

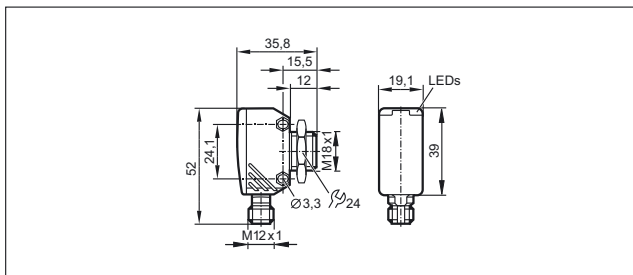
17



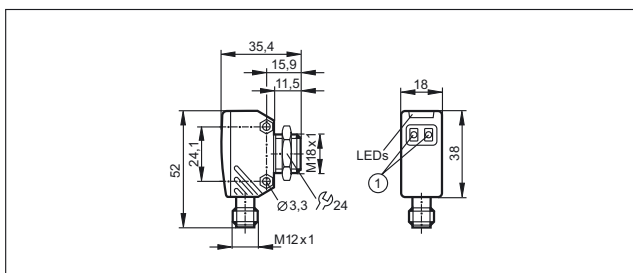
18



19

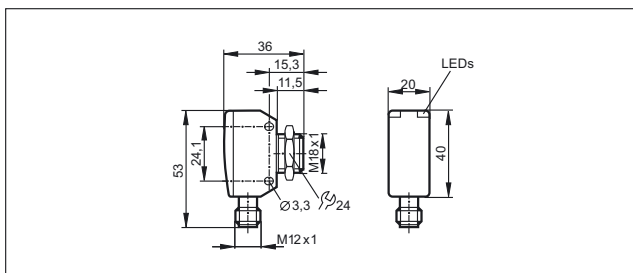


20

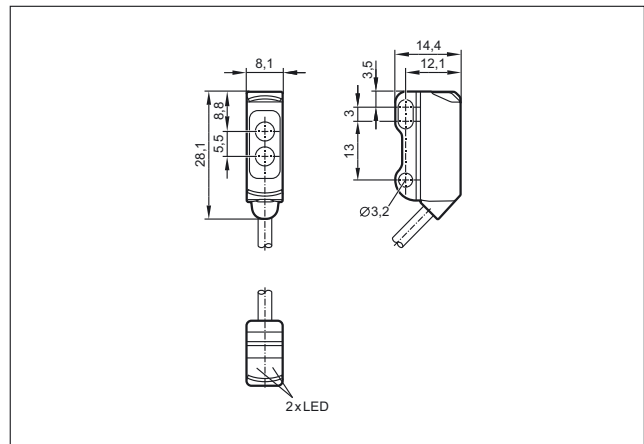


1: Einstelltasten

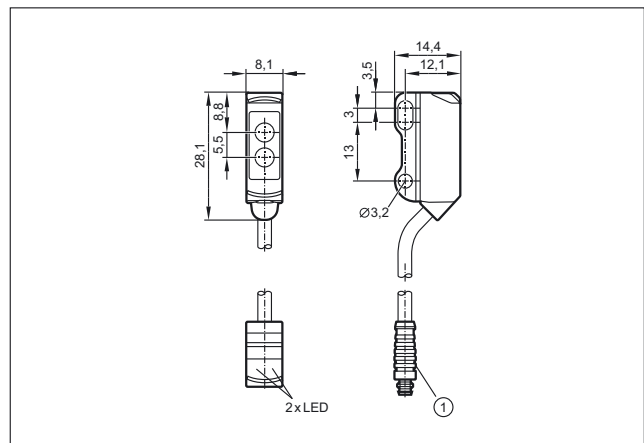
21



22

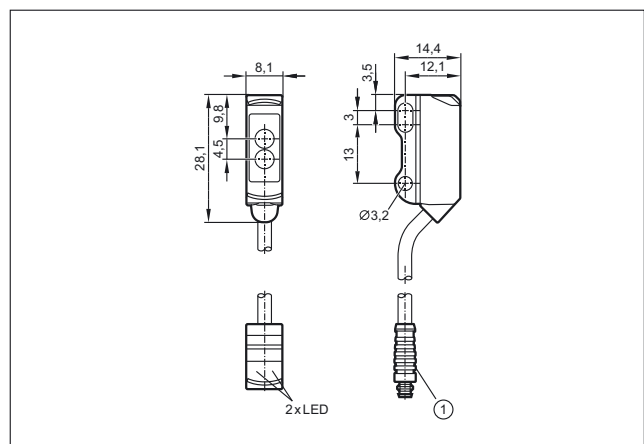


23



1: beispielhafte Abbildung

24



1: beispielhafte Abbildung

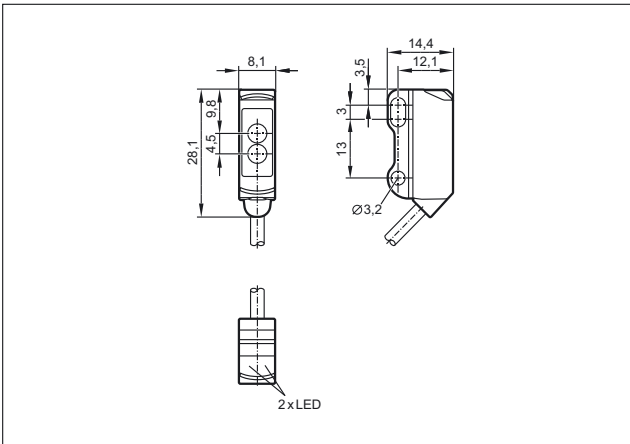




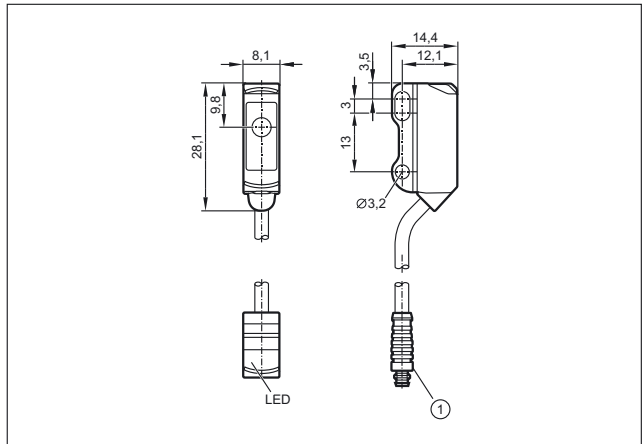
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

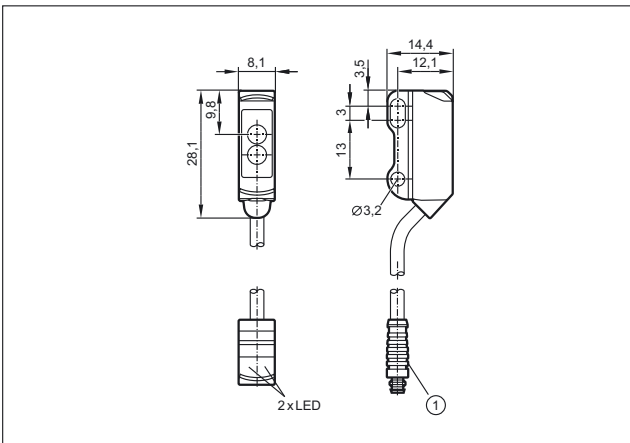
25



28

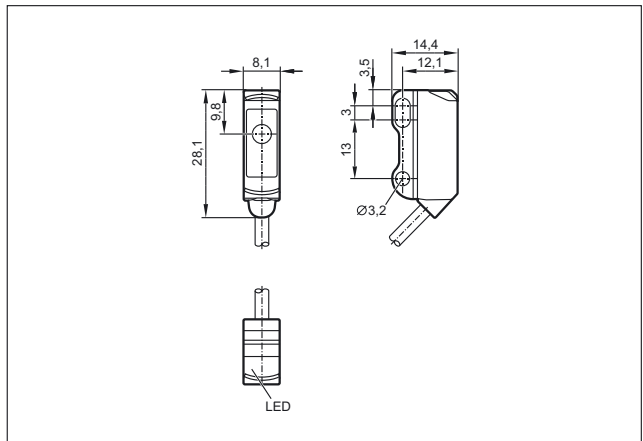


26



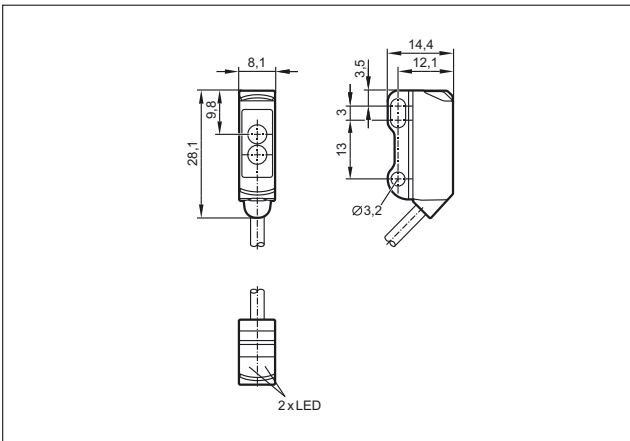
1: beispielhafte Abbildung

29

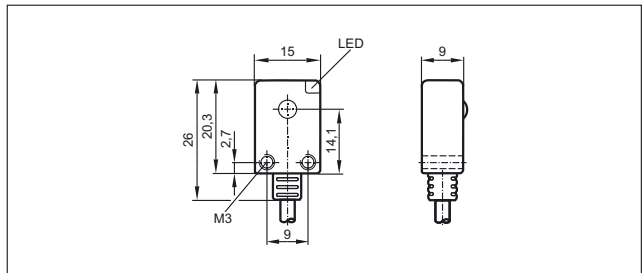


1: beispielhafte Abbildung

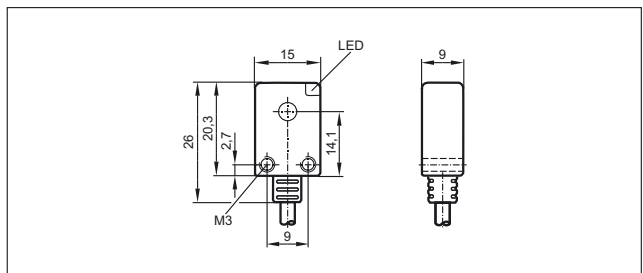
27



30

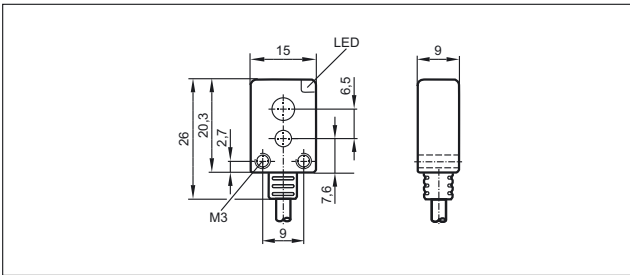


31

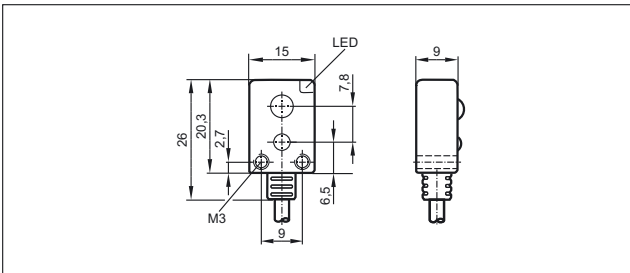


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

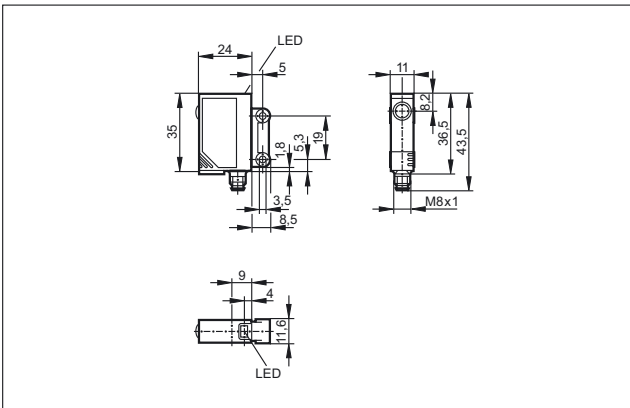
32



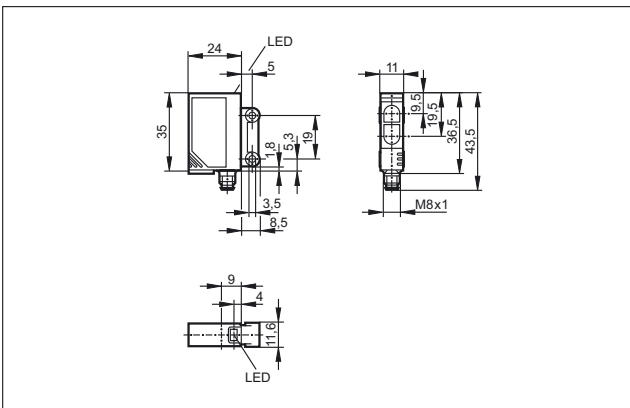
33



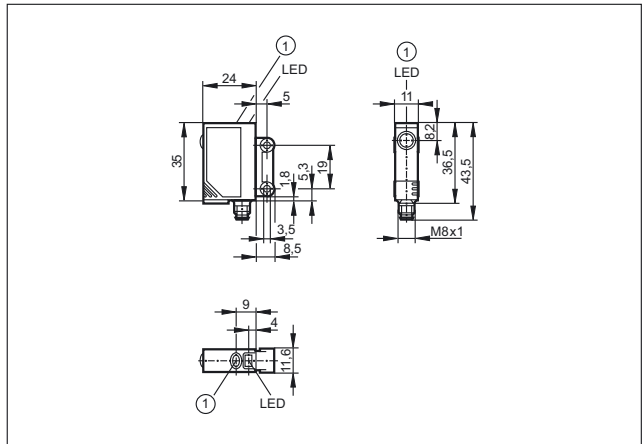
34



35

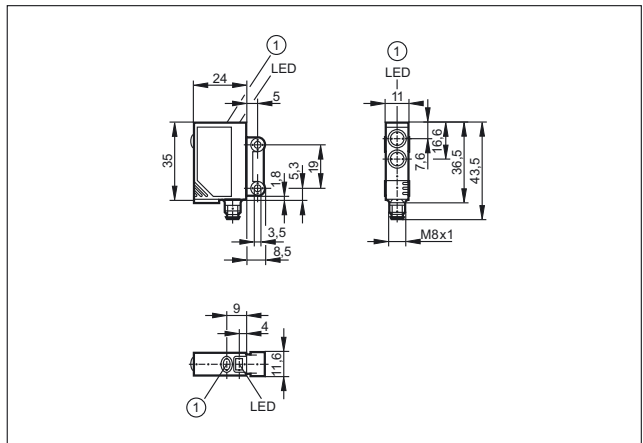


36



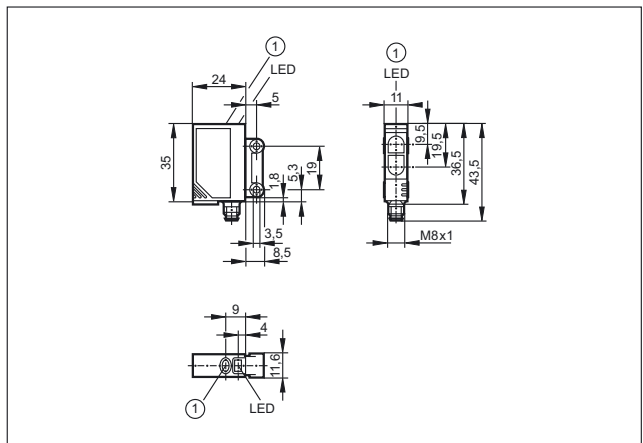
1: Taste

37



1: Taste

38

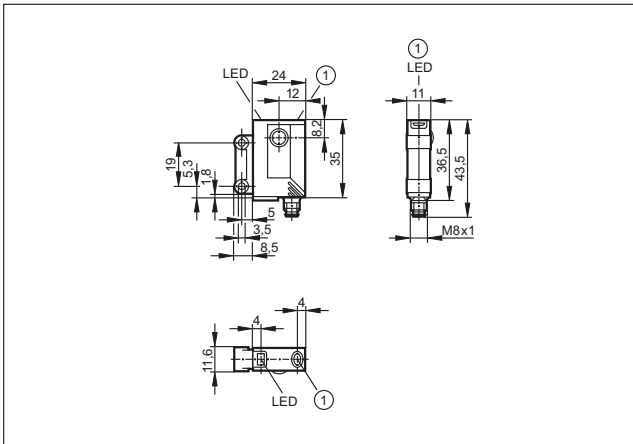


1: Taste



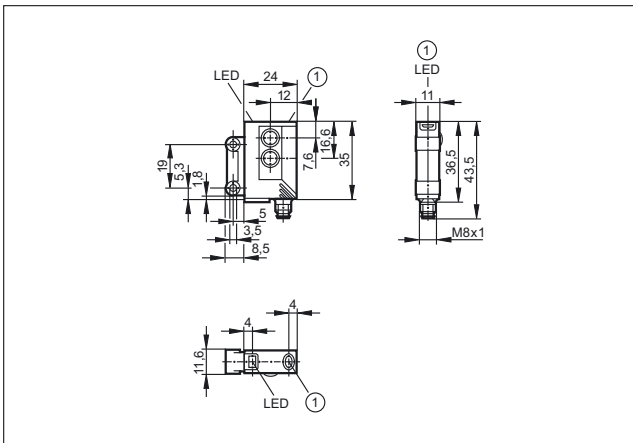
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

39



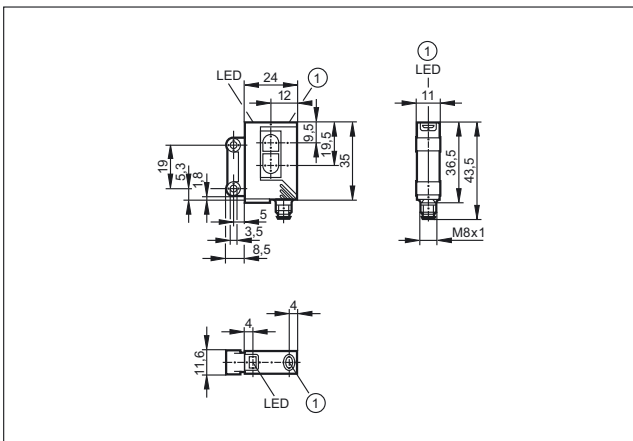
1: Taste

40



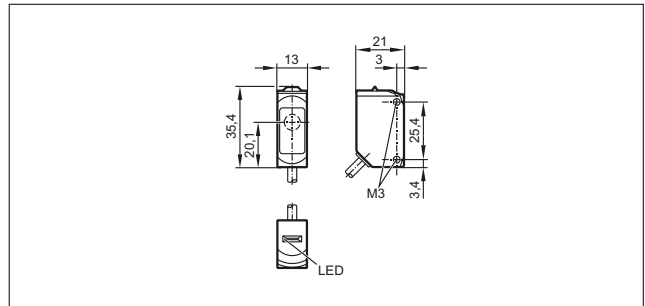
1: Taste

41

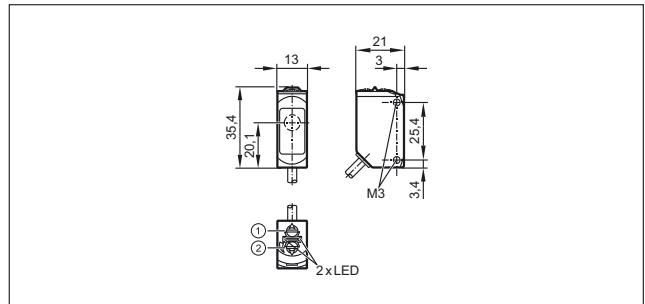


1: Taste

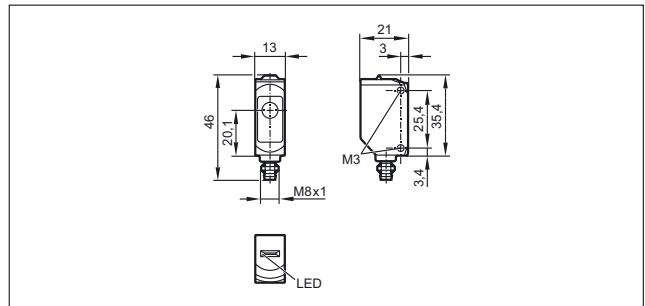
42



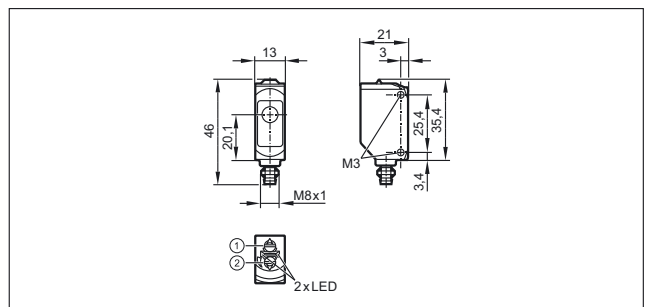
43



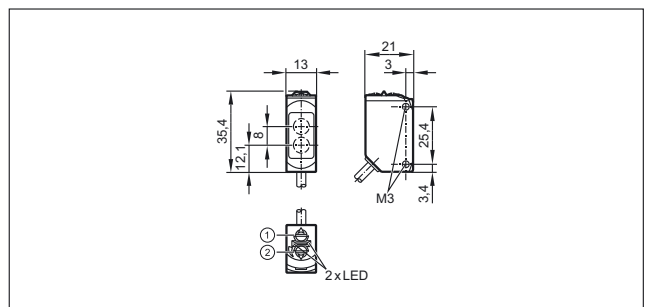
44



45

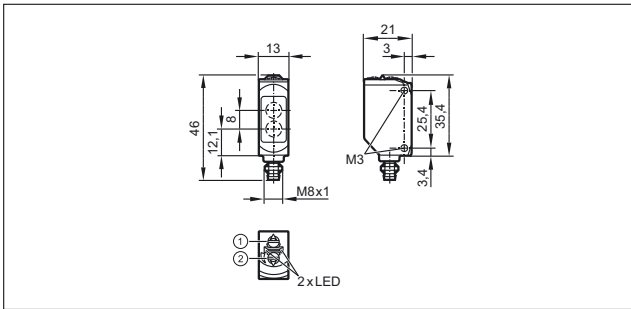


46

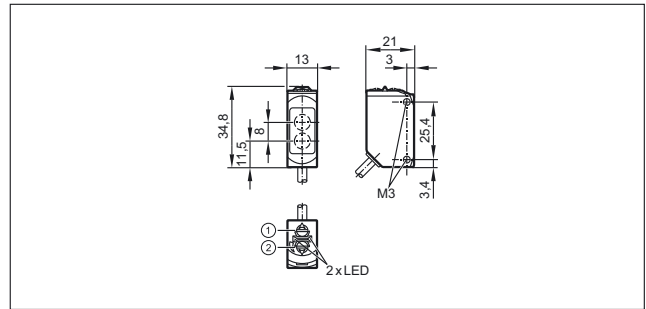


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

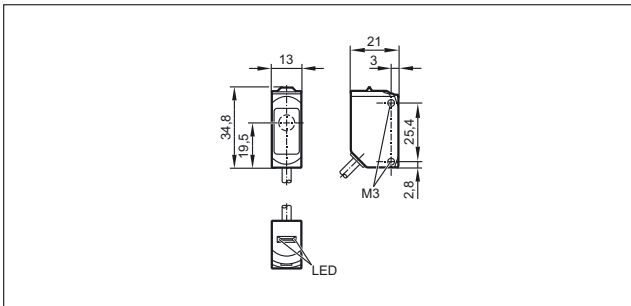
47



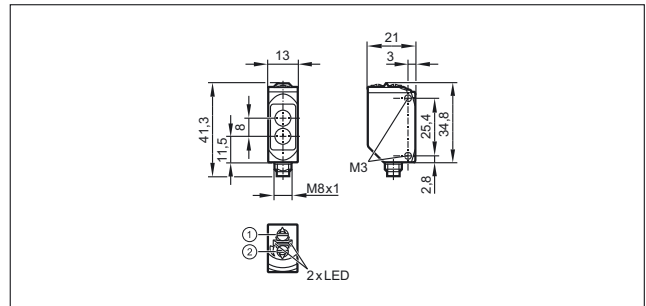
52



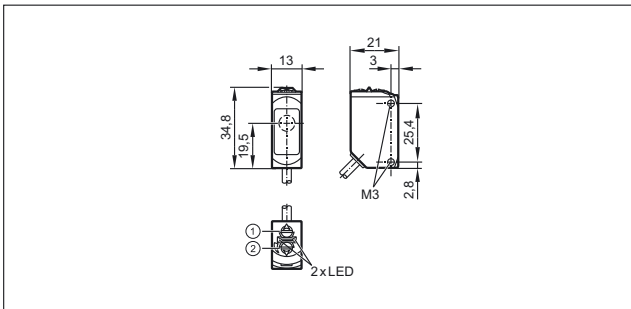
48



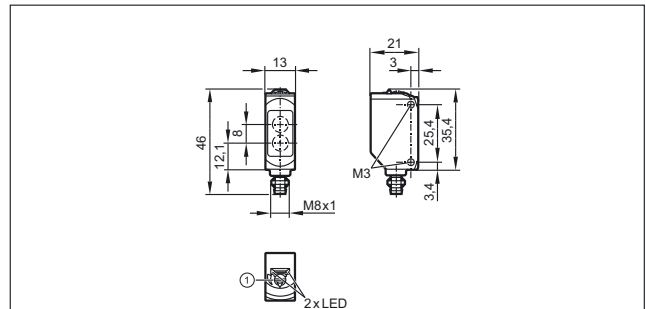
53



49



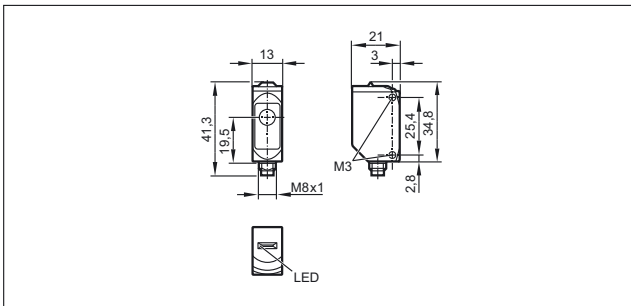
54



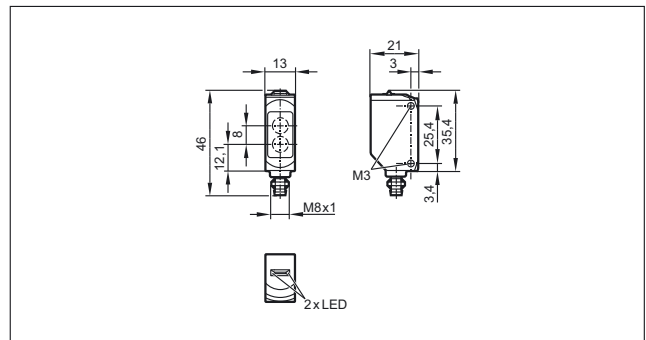
1:: Schalter Ausgangsfunktion, 2:: Potentiometer Empfindlichkeit

1: Potentiometer Empfindlichkeit

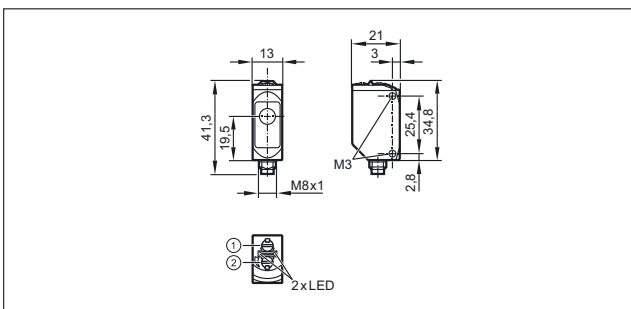
50



55



51



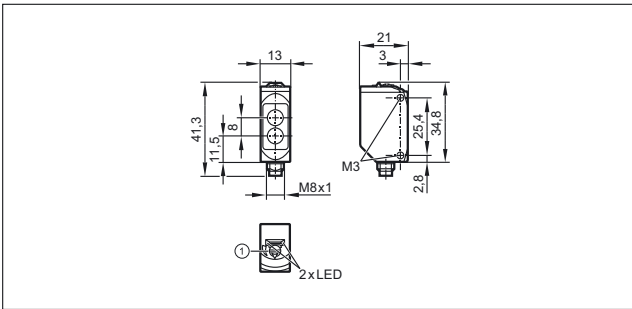
1:: Schalter Ausgangsfunktion, 2:: Potentiometer Empfindlichkeit



## Positionssensoren

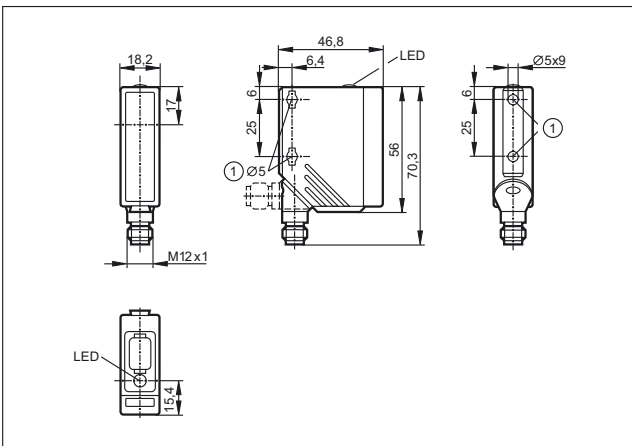
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

56



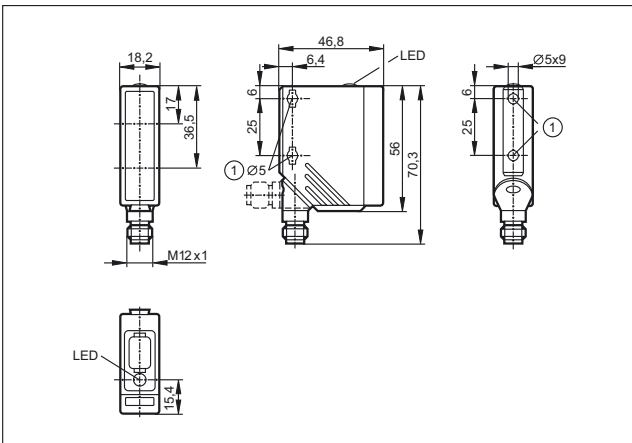
1: Potentiometer Empfindlichkeit

57



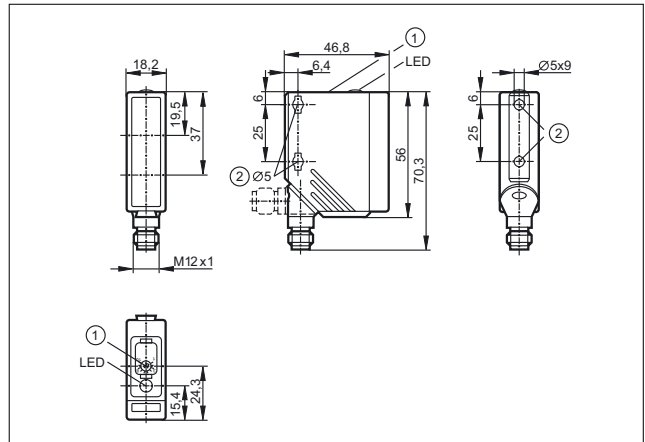
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

58



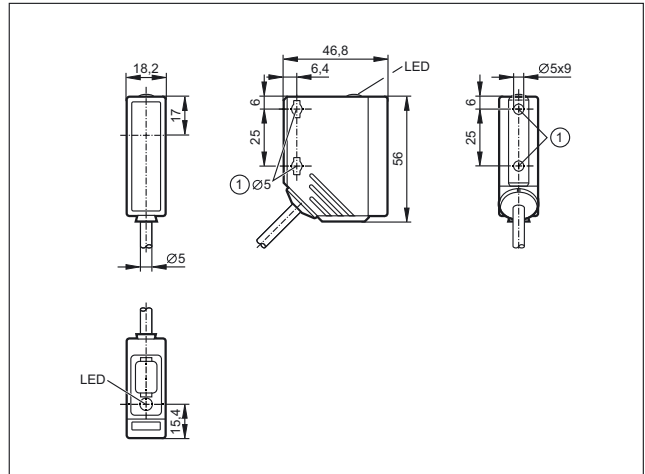
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

59



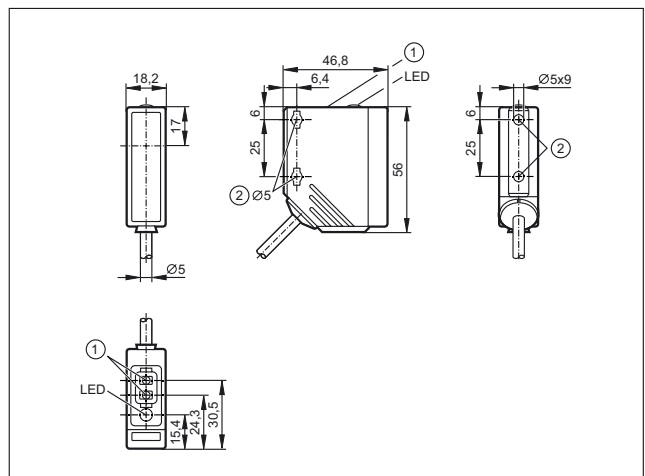
1: Potentiometer, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

60



1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

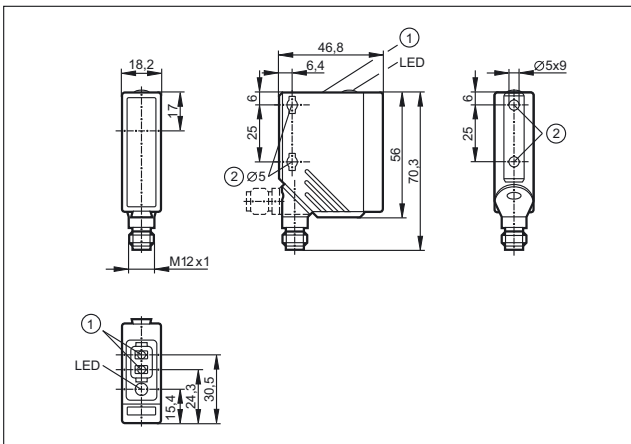
61



1: Programmier Tasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

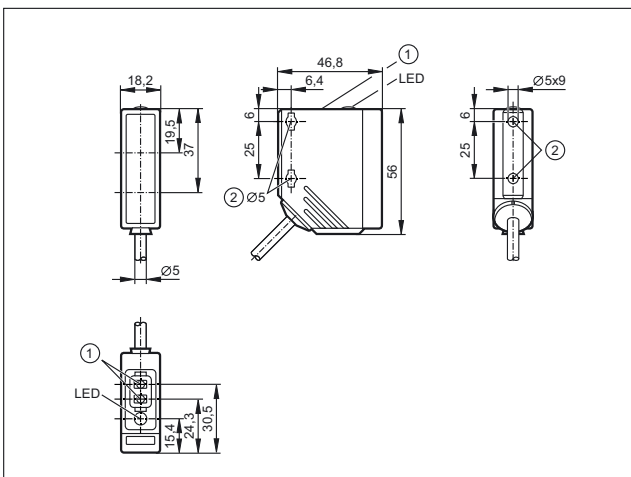
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

62



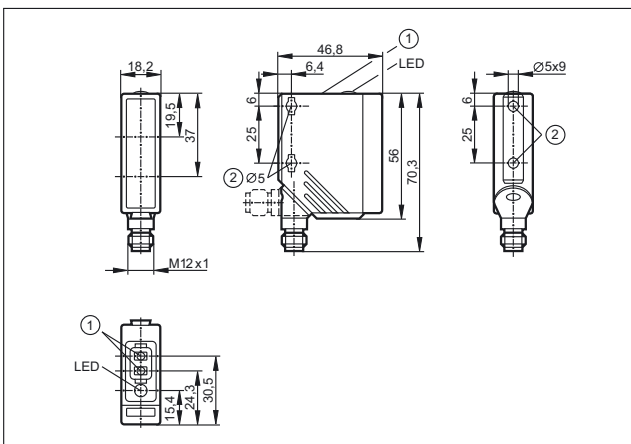
1: Programmierkasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

63



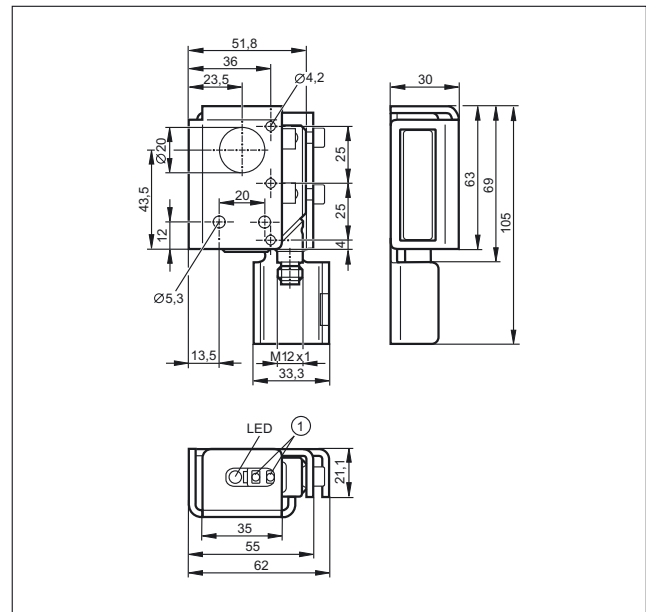
1: Programmierkasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

64



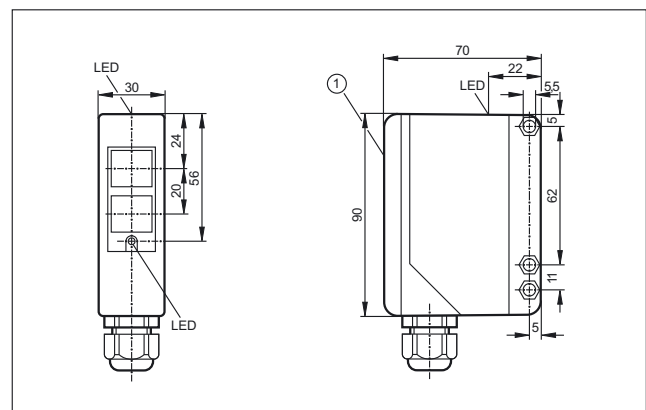
1: Programmierkasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

65



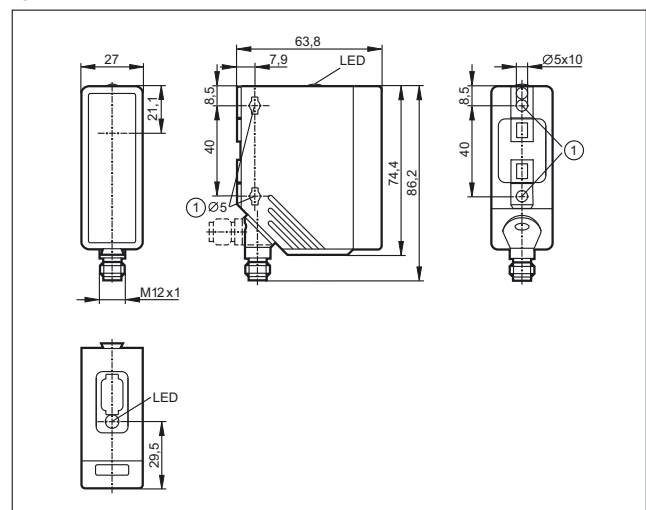
1: Programmierkasten

66



1: Wahlschalter; Poti's (unter Abdeckung)

67



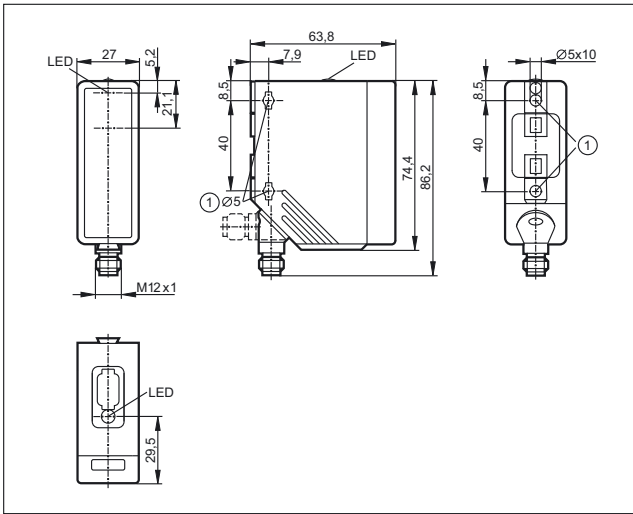
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm



## Positionssensoren

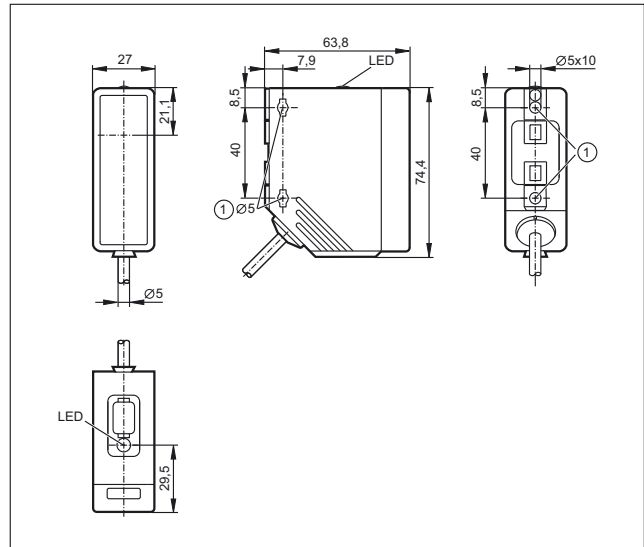
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

68



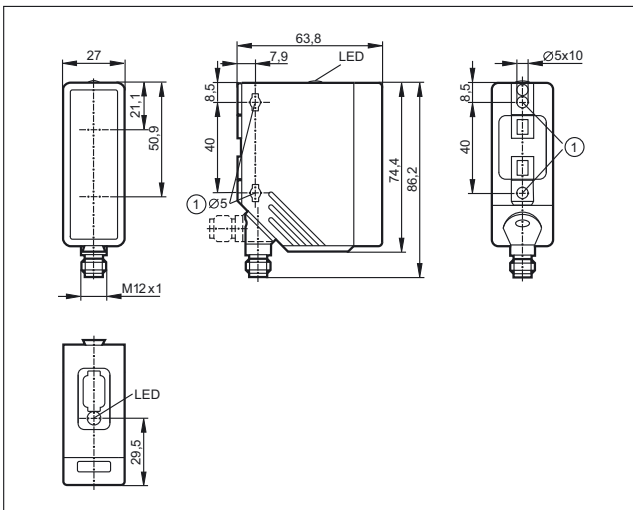
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

71



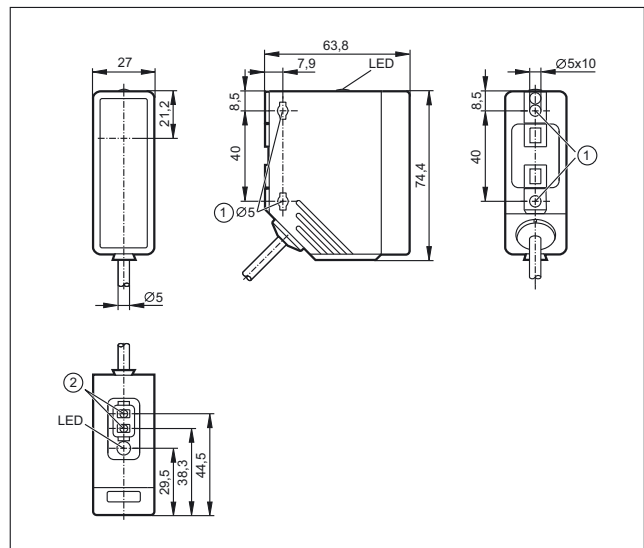
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

69



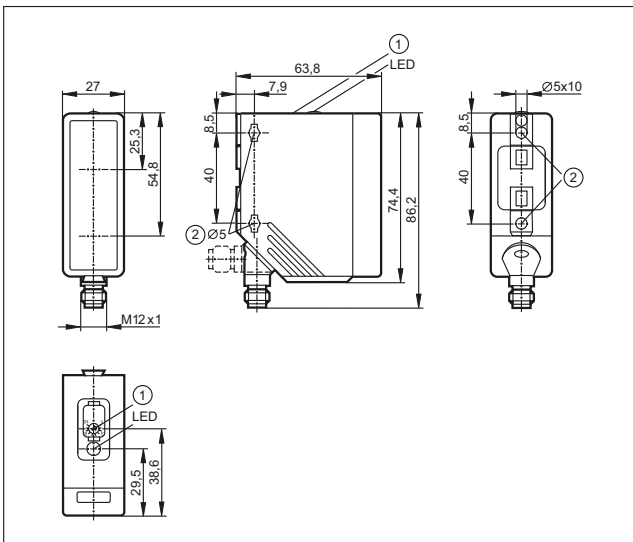
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

72



1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm, 2: Programmierstasten

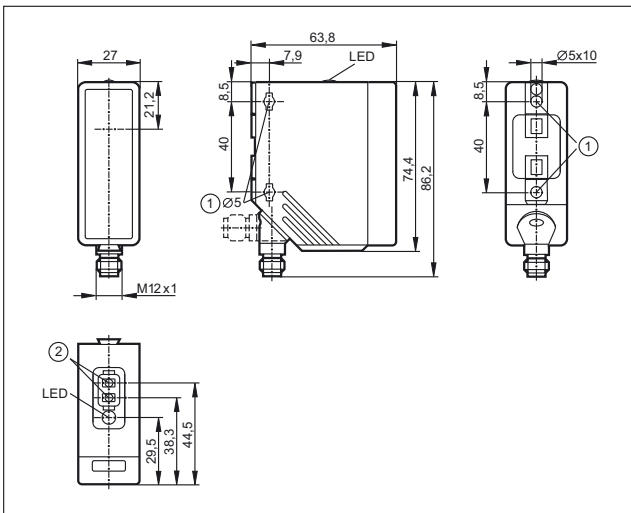
70



1: Potentiometer, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

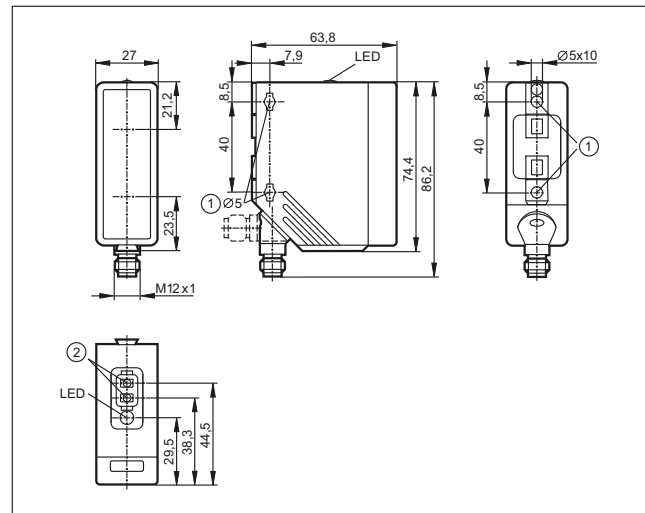
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

73



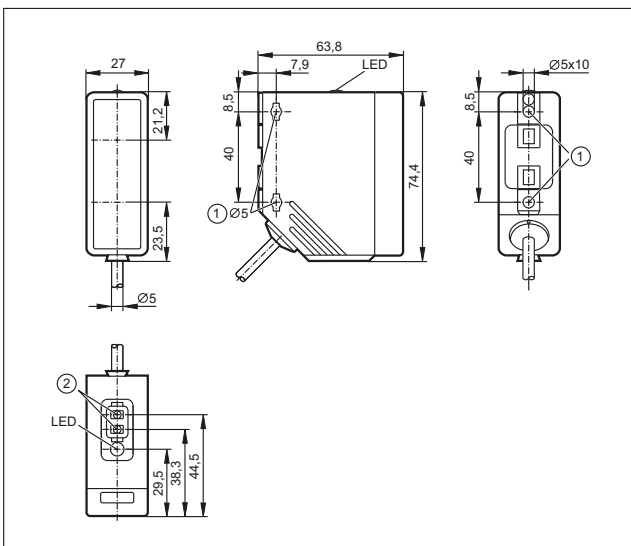
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm, 2: Programmier Tasten

75



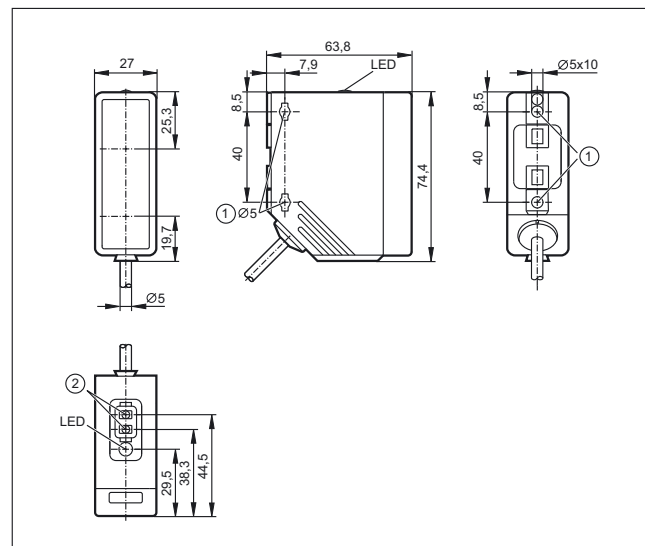
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm, 2: Programmier Tasten

74



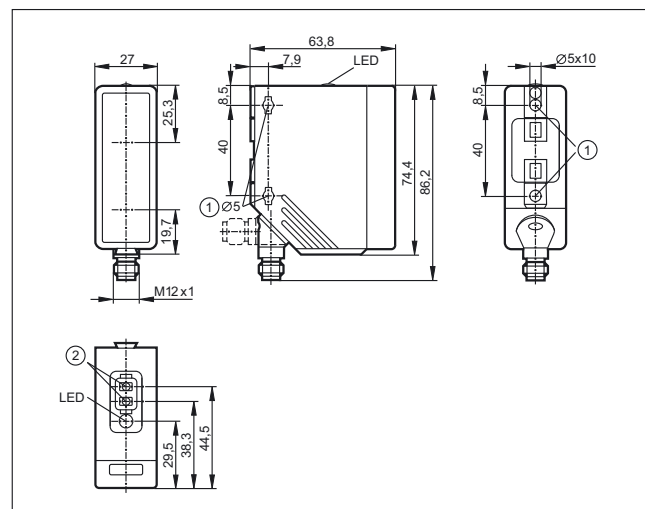
1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm, 2: Programmier Tasten

76



1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm, 2: Programmier Tasten

77



1: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm, 2: Programmier Tasten





# Gabel- und Winkellichtschranken für kleinste Objekte.



Gabellichtschranken /  
Winkellichtschranken



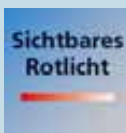
**Schnelle Inbetriebnahme  
ohne Justage von Sender und  
Empfänger**

**Feiner und präziser Lichtstrahl  
über die gesamte Gabelweite**

**Verwindungssteif durch  
Metallgehäuse**

**Hell- / Dunkelschaltung per  
Drehschalter wählbar**

**Einfache Empfindlichkeitsein-  
stellung mittels Potenziometer**



## Gabel- und Winkellichtschranken

Die Gabel- und Winkellichtschranken sind aus verwindungsstefem Zinkdruckguss hergestellt und zeichnen sich durch eine hohe Schaltfrequenz aus. Anwendungen finden sich insbesondere bei der Teileüberwachung in der Zuführtechnik und an Handlingsmaschinen. Weitere Einsatzgebiete sind, neben der Doppellagekontrolle, auch die Bahnkantenüberwachung.

### Einfach in der Anwendung












Die Einstellung der Empfindlichkeit per Potenziometer sowie die Hell- / Dunkelschaltung mittels Drehschalter sind einfach und zeitsparend. Da Sender und Empfänger bereits zueinander ausgerichtet sind, entfällt eine umständliche Justage. Durch den feinen und präzisen Rotlichtstrahl, der über die gesamte Gabelweite konstant bleibt, können außerdem Unwucht- kontrollen an Wellen durchgeführt werden.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Gabellichtschranken	276
Laser-Gabellichtschranken, Laser Klasse 2	277
Winkellichtschranken	277
Anschlussschemata	277 - 278
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	278 - 279



## Positionssensoren




### Gabellichtschranken

Bauform	Gabelweite (w) [mm]	Gabeltiefe (d) [mm]	Kleinstes erkennbares Objekt Ø [mm]	Schaltfrequenz [Hz]	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gabellichtschranke · Bauform OPU · M8-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>								
	10	17	0,3	10000	H/D PNP/NPN	10...35	1	<b>OPU200</b>
<b>Gabellichtschranke · Bauform OPU · M8-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146</b>								
	20	25	0,4	4000	H/D PNP	10...35	2	<b>OPU201</b>
	30	35	0,5	4000	H/D PNP	10...35	3	<b>OPU202</b>
	50	55	0,5	4000	H/D PNP	10...35	4	<b>OPU203</b>
	80	55	0,5	4000	H/D PNP	10...35	5	<b>OPU204</b>
	120	60	0,8	2000	H/D PNP	10...35	6	<b>OPU205</b>
<b>Gabellichtschranke · Bauform OPU · M8-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145</b>								
	20	25	0,4	4000	H/D NPN	10...35	2	<b>OPU207</b>
	30	35	0,5	4000	H/D NPN	10...35	3	<b>OPU208</b>
	50	55	0,5	4000	H/D NPN	10...35	4	<b>OPU209</b>
	80	55	0,5	4000	H/D NPN	10...35	5	<b>OPU210</b>
	120	60	0,8	2000	H/D NPN	10...35	6	<b>OPU211</b>

## Laser-Gabellichtschraken, Laser Klasse 2

Bauform	Gabelweite (w) [mm]	Gabeltiefe (d) [mm]	Kleinstes erkennbares Objekt Ø [mm]	Schaltfrequenz [Hz]	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------------	------------------------	--	------------------------	---	-----------------------	---------------	-------------



Gabellichtschrake · Bauform OPU · M8-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146

	30	35	0,05	3000	H/D PNP	10...30	7	<b>OPU700</b>
	50	55	0,05	3000	H/D PNP	10...30	8	<b>OPU701</b>
	80	55	0,05	3000	H/D PNP	10...30	9	<b>OPU702</b>



## Winkellichtschraken

Bauform	Schenkellänge (x, y) [mm]	Winkelweite (z) [mm]	Kleinstes erkennbares Objekt Ø [mm]	Schaltfrequenz [Hz]	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------------------	-------------------------	--	------------------------	---	-----------------------	---------------	-------------

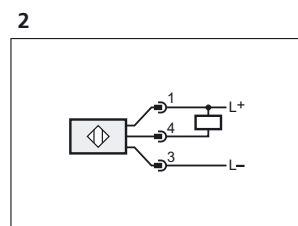
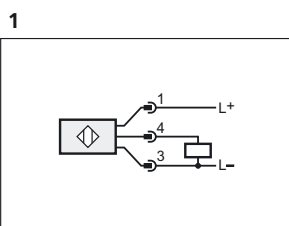
Winkellichtschrake · Bauform OPL · M8-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146

	50	60	0,5	4000	H/D PNP	10...35	10	<b>OPL200</b>
	80	100	0,7	4000	H/D PNP	10...35	11	<b>OPL201</b>

Winkellichtschrake · Bauform OPL · M8-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 78, 84, 145

	50	60	0,5	4000	H/D NPN	10...35	10	<b>OPL202</b>
	80	100	0,7	4000	H/D NPN	10...35	11	<b>OPL203</b>

### Anschlussschemata

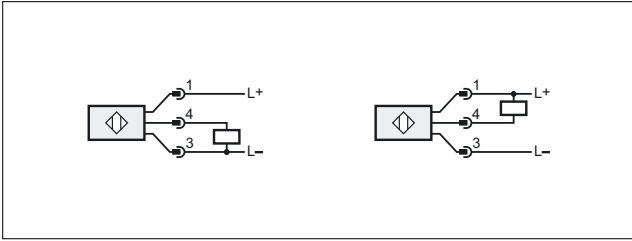




## Positionssensoren

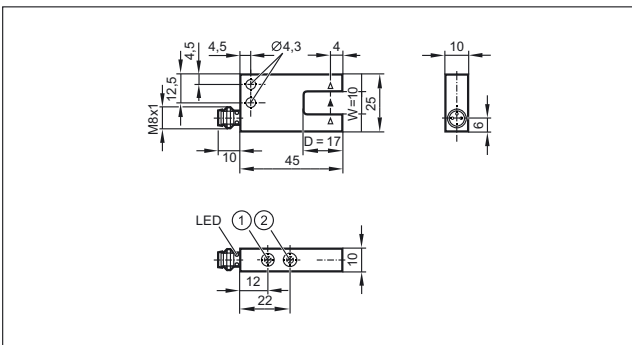
### Anschlussschemata

3



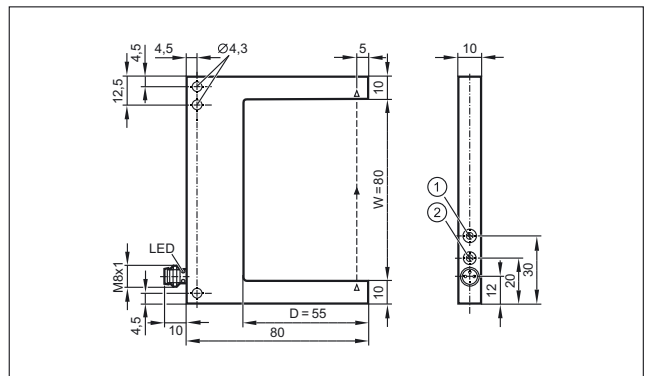
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



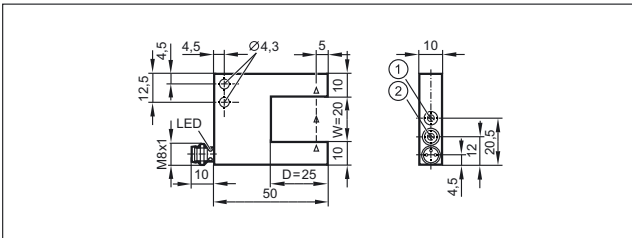
1: Schalter Ausgangsfunktion, 2: Potentiometer Empfindlichkeit

5



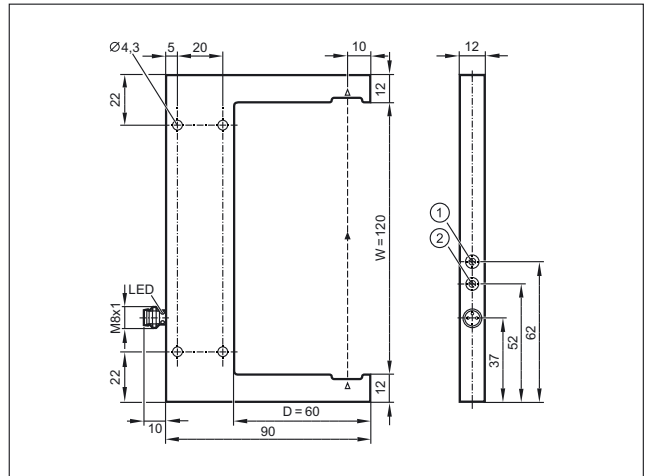
1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

2



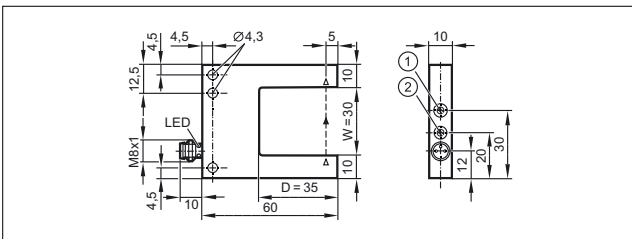
1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

6



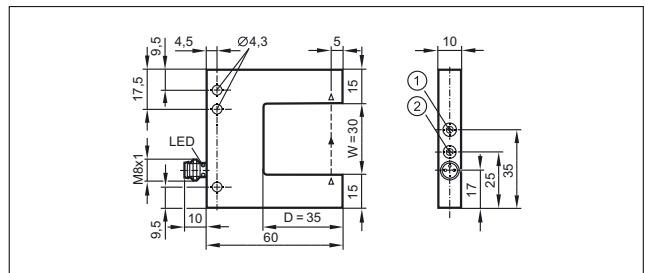
1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

3



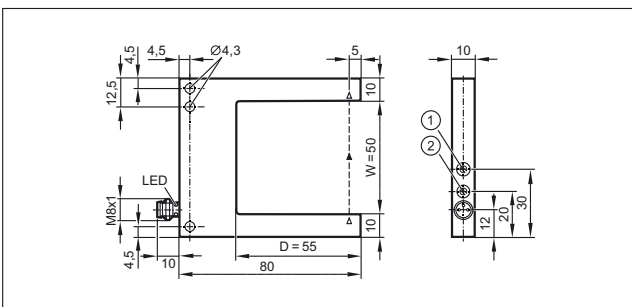
1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

7



1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

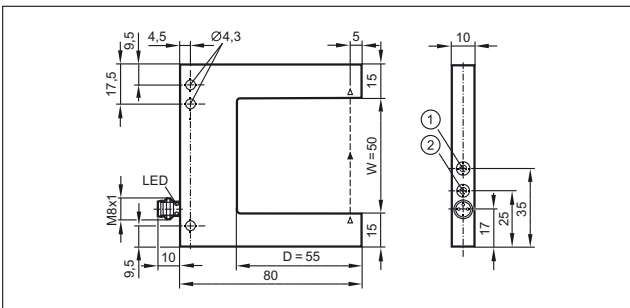
4



1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

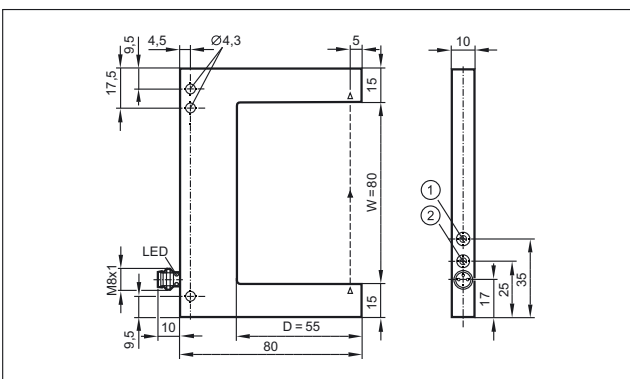
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

8



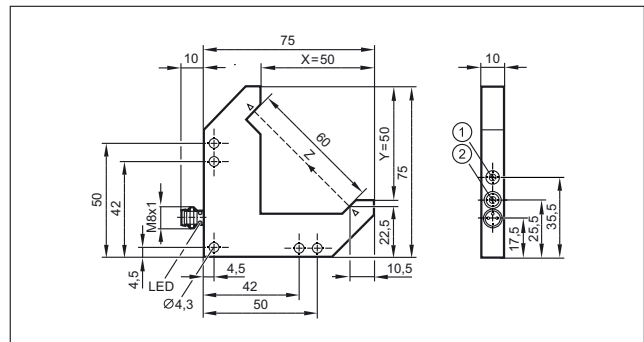
1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

9



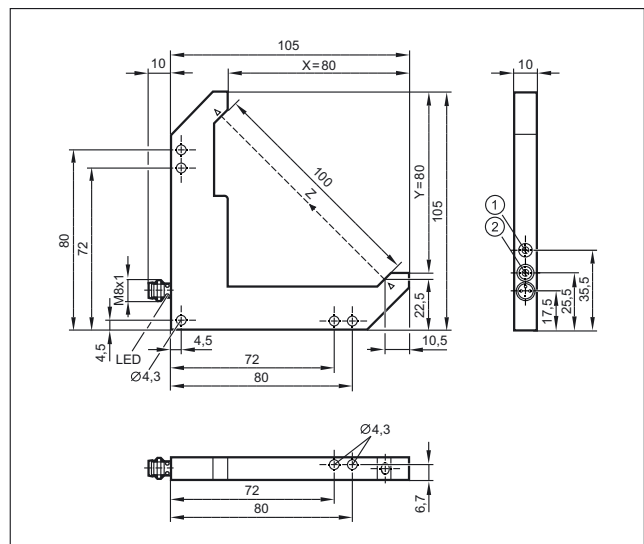
1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

10



1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion

11



1: Potentiometer Empfindlichkeit, 2: Schalter Ausgangsfunktion



# Laser- und Abstandssensoren zur präzisen Objekterfassung.



Lasersensoren / Distanzsensoren



**Erkennung kleinster Objekte**

**Gut sichtbares Rotlicht für eine einfache Justage auf das Objekt**

**Automatische Schaltpunktbestimmung durch Tastendruck**

**Applikationssensoren für spezielle Anwendungsgebiete erhältlich**

**Systemkomponenten für die Feinjustage verfügbar**



## Lasersensoren

Lasersensoren finden überall dort Anwendung, wo kleine Objekte erfasst werden sollen oder wo eine besonders präzise Positionserfassung erforderlich ist. Sie sind als Einweglichtschranken, Reflexlichtschranken oder Reflexlichttaster ausgeführt.

Laserlicht besteht aus Lichtwellen gleicher Wellenlänge, die untereinander eine feste Phasenbeziehung aufweisen (Kohärenz). Daraus resultiert ein wichtiges Merkmal von Lasersensoren, nämlich der nahezu parallele Lichtstrahl. Die Folge: Durch den kleinen Divergenzwinkel lassen sich große Reichweiten realisieren. Der auch bei Tageslicht deutlich sichtbare Laserpunkt vereinfacht die Ausrichtung des Systems.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Rundbauform OG (M18) Laser PerformanceLine, Laser Klasse 1	282
Quaderbauform OJ Laser PerformanceLine, seitlicher Lichtaustritt, Laser Klasse 1	282 - 283
Quaderbauform OJ Laser PerformanceLine, frontaler Lichtaustritt, Laser Klasse 1	283
Quaderbauform O5 Laser Klasse 1	283 - 284
Quaderbauform O1 Laser PerformanceLine mit Hintergrundausblendung, Laser Klasse 2	284
Tripelspiegel	284 - 285
Software	285
Zubehör Bauform OG	285 - 286
Zubehör Bauform O5	286 - 287
Zubehör Bauform O1	287
Zubehör für Systemkomponenten	288
Rundbauform OI (M30) zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 2	288 - 289
Rundbauform OI (M30) zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 1	289
Quaderbauform O5 zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 2	289 - 290
Quaderbauform O1 zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 1	290
Quaderbauform O1 zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 2	290
Quaderbauform O1 Laser PerformanceLine mit Hintergrundausblendung, Laser Klasse 2	290 - 291
Quaderbauform O1 zur optischen Füllstandmessung, Laser Klasse 2	291
Zubehör Bauform OI (M30)	291 - 292
Zubehör Bauform O5	292
Zubehör Bauform O1	292 - 293
Anschlussschemata	293
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	294 - 296





## Positionssensoren

### Rundbauform OG (M18) Laser PerformanceLine, Laser Klasse 1

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Sender	2 m	rot	5	–	1	1	OGS701
	Sender	60 m	rot	312	–	1	1	OGS700

Einweglichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Empfänger	2 m	rot	–	H/D PNP	2	2	OGE701
	Empfänger	60 m	rot	–	H/D PNP	2	2	OGE700

Reflexlichtschränke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Polfilter	0,2...2 m	rot	5	H/D PNP	2	2	OGP701
	Polfilter	0,2...15 m	rot	78	H/D PNP	2	2	OGP700

Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · V4A · IP65 / IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Hintergrundausbildung	20...200 mm	rot	1,2	H/D PNP	2	2	OGH700
--	-----------------------	-------------	-----	-----	---------	---	---	--------

### Quaderbauform OJ Laser PerformanceLine, seitlicher Lichtaustritt, Laser Klasse 1


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

Einweglichtschränke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147


	Sender	1 m	rot	< 4	–	1	3	OJ5141
	Empfänger	1 m	rot	–	H/D PNP	3	3	OJ5142
	Sender	15 m	rot	< 24	–	1	3	OJ5138
	Empfänger	15 m	rot	–	H/D PNP	3	3	OJ5139

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Polfilter	8 m	rot	< 12	H/D PNP	3	3	OJ5136
---	-----------	-----	-----	------	---------	---	---	--------


Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Hintergrundausblendung	7...150 mm	rot	0,8	H/D PNP	3	4	OJ5158
	Hintergrundausblendung	15...200 mm	rot	2 x 1	H/D PNP	3	5	OJ5154



### Quaderbauform OJ Laser PerformanceLine, frontaler Lichtaustritt, Laser Klasse 1

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------


Einweglichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Sender	15 m	rot	< 24	–	1	6	OJ5116
	Empfänger	15 m	rot	–	H/D PNP	3	6	OJ5117

Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Polfilter	8 m	rot	< 12	H/D PNP	3	7	OJ5014
	Polfilter	8 m	rot	< 12	H/D PNP	3	6	OJ5114


Reflexlichttaster · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	Hintergrundausblendung	15...200 mm	rot	2 x 1	H/D PNP	3	8	OJ5152
---	------------------------	-------------	-----	-------	---------	---	---	--------

### Quaderbauform O5 Laser Klasse 1




Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Sender	60 m	rot	150	–	1	9	O55700
---	--------	------	-----	-----	---	---	---	--------



## Positionssensoren





Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Einweglichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Empfänger	60 m	rot	–	H/D PNP	2	10	<b>O5E700</b>
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Polfilter	15 m	rot	40	H/D PNP	2	11	<b>O5P700</b>
<b>Reflexlichttaster · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Hintergrundausbildung	20...200 mm	rot	1,2	H/D PNP	2	12	<b>O5H700</b>

## Quaderbauform O1 Laser PerformanceLine mit Hintergrundausbildung, Laser Klasse 2


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Hintergrundausbildung	0,2...10 m	–	< 15 x 15	Schließer / Öffner programmierbar PNP	2	13	<b>O1D101</b>
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,2...10 m	–	< 15 x 15	Schließer / Öffner programmierbar NPN	4	13	<b>O1D104</b>

## Tripel Spiegel





Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Tripel Spiegel · Ø 10 mm · rund · Schraubbefestigung · M3 · für Laser-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A / Federscheibe: V4A / Mutter: V4A / Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	<b>E20990</b>
	Tripel Spiegel · Ø 15 mm · rund · Schraubbefestigung · M3 · für Laser-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A / Federscheibe: V4A / Mutter: V4A / Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	<b>E20992</b>
	Tripel Spiegel · Ø 19 mm · rund · Schraubbefestigung · M3 · für Laser-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A / Federscheibe: V4A / Mutter: V4A / Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	<b>E20993</b>
	Tripel Spiegel · 11 x 11 mm · eckig · Schraubbefestigung · M3 · für Laser-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A / Federscheibe: V4A / Mutter: V4A / Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	<b>E20991</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Tripelspiegel · 14 x 23 mm · eckig · für Laser-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	E20989
	Tripelspiegel · 30 x 20 mm · eckig · für Laser-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	E20994
	Tripelspiegel · 50 x 10 mm · eckig · für Laser-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Frontplatte: PMMA / Basisträger: ABS	E20988
	Tripelspiegel · 48 x 48 mm · eckig · für Laser-Reflexlichtschranken u. Glas- und Folienerkennung · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E20722

## Software



Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	LR DEVICE (USB-Stick) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IO-Link Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IO-Link über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0011
	LR DEVICE (Download) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IO-Link Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IO-Link über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0012

## Zubehör Bauform OG

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montage- und Feinjustageeinheit für Lasergeräte · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil oder Fläche; je nach Klemmzylinder · für Bauform OG · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20737
	Montage- und Feinjustageeinheit für Lasergeräte · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21220
	Montage- und Feinjustageeinheit für Lasergeräte · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21219
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20720
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: Stahl	E20721



## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A / Halteelement: V4A	E21206
	Montageset · Ø 18,5 mm · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform OG, IG, KG · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A / Halteelement: V4A	E21207

## Zubehör Bauform O5

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21087
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21085
	Befestigungswinkel · O5, O4 · zur Montage der Bauform O5, O4 anstelle der Bauform OL · Befestigungselement Schwalbenschwanz · Gehäusewerkstoffe: Befestigungselement / Schwalbenschwanz: AlMgSi0,5 / Halteelement: AlMg3	E21122
	Befestigungselement Schwalbenschwanz · für Bauform DTS, O4, O5 · Gehäusewerkstoffe: AlMgSi0,5	E21088
	Steckbleche Befestigung für die Geräterückseite · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21086
	Klemmhalter · O5 · zur Montage der Bauform O5 anstelle der Bauform OC · Gehäusewerkstoffe: AlZnMgCu1,5 F51/52	E21114
	Montage- und Feinjustageeinheit für Lasergeräte · Klemmzylindermontage · Rundprofil oder Fläche; je nach Klemmzylinder · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20794
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21223
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21210
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5, O5D · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21211
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5, O5D · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21212

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 14 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21142
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Fläche M10 · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21084
	Montageset · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21083
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398

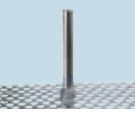

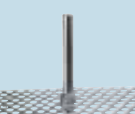





## Zubehör Bauform O1

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Tripelspiegel · 226 x 262 mm · eckig · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E21159
	Einbauadapter · O1D · für optische Abstandssensoren · für Bauform O1D · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V4A / Dichtung: FKM / Abdeckscheibe: PMMA transparent / Schrauben: V4A / Unterlegscheiben: V4A	E21224
	Montage- und Feinjustageeinheit für Lasergeräte · O1D · Klemmzylindermontage · Rundprofil oder Fläche; je nach Klemmzylinder · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Aluminium farblos eloxiert / Kunststoff: POM / Schrauben: V2A	E1D100
	Montageset · E2D101 + E20938 + E20951	E21079
	Befestigungswinkel · O1D, O4 · für Bauform O1D, O4 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21120
	Geräteschutz · O1D · für Bauform O1D · Gehäusewerkstoffe: Befestigungswinkel: V4A / Schrauben: V2A / Hülse: Polyamid	E21236
	Abdeckscheibe · O1D · Gehäusewerkstoffe: Frontrahmen: ZnAl4Cu1 Lack schwarz / Frontscheibe: PMMA farblos transparent / Dichtung: FPM 75+/-5 Shore A schwarz / Schrauben: V2A	E21133
	Abdeckscheibe · O1D · Gehäusewerkstoffe: Frontrahmen: ZnAl4Cu1 Lack schwarz / Frontscheibe: Glas farblos transparent / Dichtung: FPM 75+/-5 Shore A schwarz / Schrauben: V2A	E21171



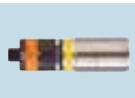



## Positionssensoren

### Zubehör für Systemkomponenten


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Rundprofil · Ø 10 / M8 · Länge: 150 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21081
	Rundprofil · Ø 10 / M8 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E80310
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20938
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20940
	Zylinderkopfschraube · M8 x 40 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: Stahl verzinkt	E21204
	Zylinderkopfschraube · M10 x 45 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: Stahl verzinkt	E21208
	Zylinderkopfschraube · M10 x 45 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A	E21209
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20951


### Rundbauform OI (M30) zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 2


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: cm, inch · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	14	OID200
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: cm · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	14	OID201
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: cm, inch · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent NPN	6	14	OID202

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Anzeigeeinheit: cm · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 150, 152, 154, 155, 186, 190, 192, 194, 205</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	7	15	<b>OID204</b>


### Rundbauform OI (M30) zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 1


Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: cm, inch · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	14	<b>OID250</b>


<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: cm · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	14	<b>OID251</b>


<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 / IP68 / IP69K · Anzeigeeinheit: cm · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 150, 152, 154, 155, 186, 190, 192, 194, 205</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	7	15	<b>OID254</b>

### Quaderbauform O5 zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 2

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: cm · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	16	<b>O5D100</b>

<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: inch · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	16	<b>O5D101</b>

<b>Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: cm · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent NPN	6	16	<b>O5D102</b>

	Hintergrundausbildung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	16	<b>O5D150</b>
---	-----------------------	------------	-----	-----	---	---	----	---------------






## Positionssensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------


Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP65 / IP67 · Anzeigeeinheit: inch · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Hintergrundausbldung	0,03...2 m	rot	< 5	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent PNP	5	16	<b>O5D151</b>
---	----------------------	------------	-----	-----	---	---	----	---------------

### Quaderbauform O1 zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 1

Bauform	Funktionsprinzip	Reichweite/Tastweite	Messfrequenz [Hz]	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	----------------------	-------------------	------------------------------	--------------------	---------------------	---------------	-------------

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Optischer Abstandssensor	0,3...6 m	1...33	< 8 x 8	18...30	8	13	<b>O1D155</b>
---	--------------------------	-----------	--------	---------	---------	---	----	---------------


### Quaderbauform O1 zur optischen Abstandsmessung, Laser Klasse 2

Bauform	Funktionsprinzip	Reichweite/Tastweite	Messfrequenz [Hz]	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	----------------------	-------------------	------------------------------	--------------------	---------------------	---------------	-------------


Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Optischer Abstandssensor	1...75 m auf Reflektor E21159	1...33	< 150 x 150	18...30	8	13	<b>O1D106</b>
	Optischer Abstandssensor	0,2...10 m	1...33	< 15 x 15	18...30	8	13	<b>O1D105</b>

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 150, 152, 154, 155, 186, 190, 192, 194, 205

	Hintergrundausbldung	0,2...10 m	1...50	< 15 x 15	18...30	9	13	<b>O1D100</b>
---	----------------------	------------	--------	-----------	---------	---	----	---------------

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 152, 155, 186, 192, 194, 205

	Optischer Abstandssensor	0,2...10 m	1...50	< 15 x 15	18...30	10	13	<b>O1D103</b>
---	--------------------------	------------	--------	-----------	---------	----	----	---------------

### Quaderbauform O1 Laser PerformanceLine mit Hintergrundausbldung, Laser Klasse 2

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	Hintergrundausbldung	0,2...10 m	-	< 15 x 15	Schließer / Öffner programmierbar PNP	2	13	<b>O1D101</b>
---	----------------------	------------	---	-----------	---	---	----	---------------

Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel-schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------	----------	------------------------------	--	---------------------	---------------	-------------

**Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	Hintergrundausbildung	0,2...10 m	–	< 15 x 15	Schließer / Öffner programmierbar NPN	4	13	<b>O1D104</b>
---	-----------------------	------------	---	-----------	---------------------------------------	---	----	---------------


**Optischer Abstandssensor · M12-Steckverbindung · 18...30 DC · Metall · IP67 · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 150, 152, 154, 155, 186, 190, 192, 194, 205**

	Hintergrundausbildung	0,2...10 m	–	< 15 x 15	OUT1: Schließer/Öffner progr. OUT2: Schließer/Öffner progr. oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) PNP	9	13	<b>O1D120</b>
---	-----------------------	------------	---	-----------	---	---	----	---------------

### Quaderbauform O1 zur optischen Füllstandmessung, Laser Klasse 2

Bauform	Funktionsprinzip	Reichweite/Tastweite	Messfrequenz [Hz]	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Anschl.-schema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	----------------------	-------------------	------------------------------	--------------------	--------------------	---------------	-------------

**Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**


	Optischer Füllstandsensor	0,2...10 m	1...33	< 15 x 15	18...30	8	13	<b>O1D300</b>
---	---------------------------	------------	--------	-----------	---------	---	----	---------------

### Zubehör Bauform OI (M30)



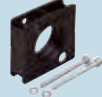


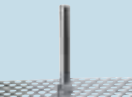

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Klemmzylindermontage · Fläche M10 · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	<b>E21083</b>
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Fläche M10 · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	<b>E21084</b>
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E20938</b>
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	<b>E20951</b>
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E21085</b>
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E21087</b>
	Befestigungselement Schwalbenschwanz · für Bauform DTS, O4, O5 · Gehäusewerkstoffe: AlMgSi0,5	<b>E21088</b>





## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398

### Zubehör Bauform O5

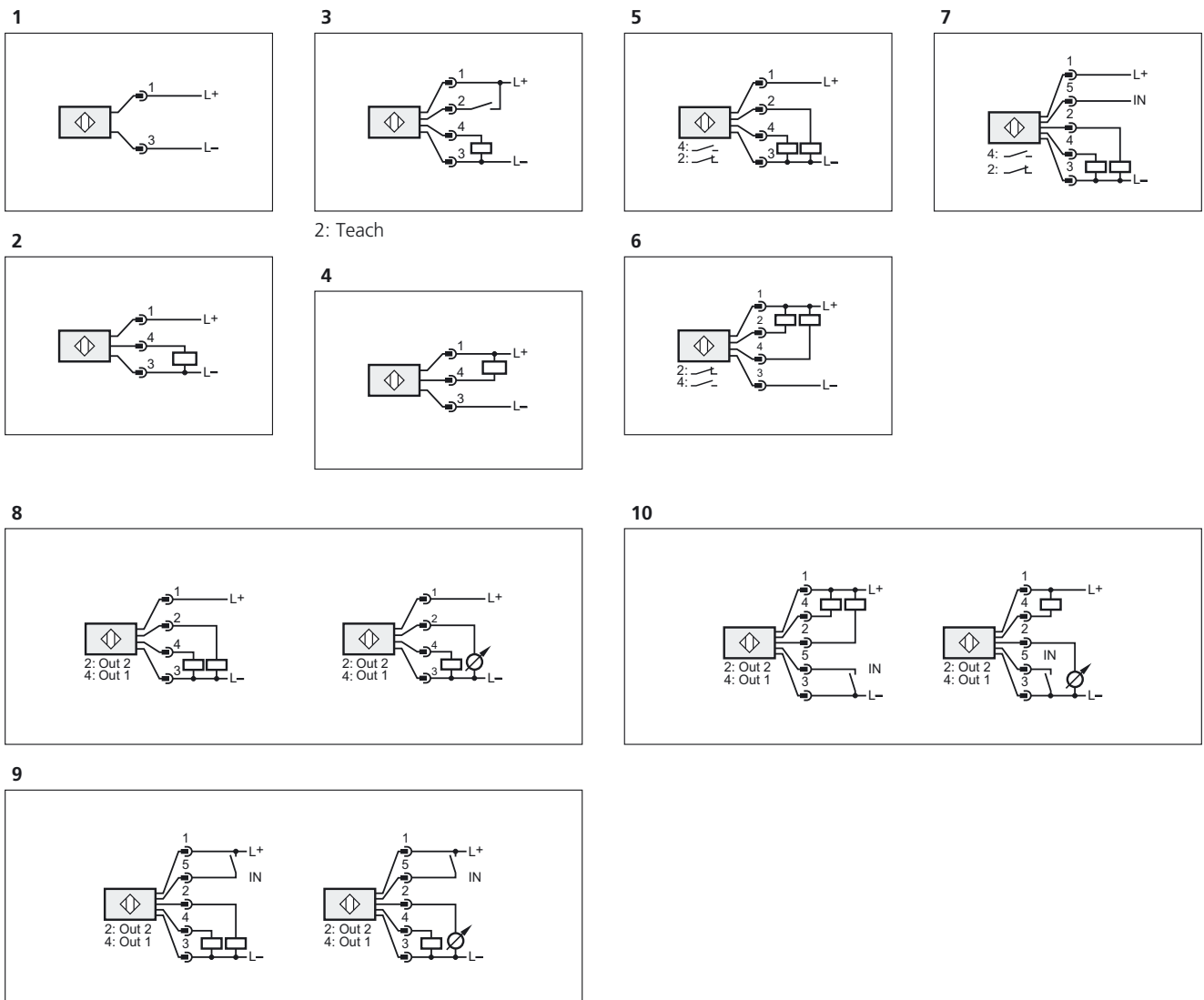
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10737
	Befestigungsschelle · Ø 30 mm · mit Festanschlag · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11049
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm - Ø 30 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10077
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform II, KI, OID, OI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20875
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · für Bauform OI, II, KI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20873
	Montageset · Ø 30,2 mm · Klemmzylindermontage · Fläche M12 · für Bauform OI, II, KI · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20874
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20938
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20951
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398

### Zubehör Bauform O1

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Tripelspiegel · 226 x 262 mm · eckig · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E21159
	Montage- und Feinjustageeinheit für Lasergeräte · O1D · Klemmzylindermontage · Rundprofil oder Fläche; je nach Klemmzylinder · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Aluminium farblos eloxiert / Kunststoff; Schrauben: V2A	E1D100

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · E2D101 + E20938 + E20951	E21079
	Abdeckscheibe · O1D · Gehäusewerkstoffe: Frontrahmen: ZnAl4Cu1 Lack schwarz / Frontscheibe: PMMA farblos transparent / Dichtung: FPM 75+/-5 Shore A schwarz / Schrauben: V2A	E21133
	Abdeckscheibe · O1D · Gehäusewerkstoffe: Frontrahmen: ZnAl4Cu1 Lack schwarz / Frontscheibe: Glas farblos transparent / Dichtung: FPM 75+/-5 Shore A schwarz / Schrauben: V2A	E21171
	Kühlgehäuse · aktiv gekühltes Schutzgehäuse für Bauform O1D · für Bauform O1D · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Aluminium farblos eloxiert / Deckel: Aluminium schwarz eloxiert / Frontrahmen: Aluminium schwarz eloxiert / Frontscheibe: Floatglas / Kabelverschraubung: Messing vernickelt / Gewindetülle: Messing vernickelt / Dichtung: FPM	E21248
	Kabel · 10 m	E12274

Anschlussschemata

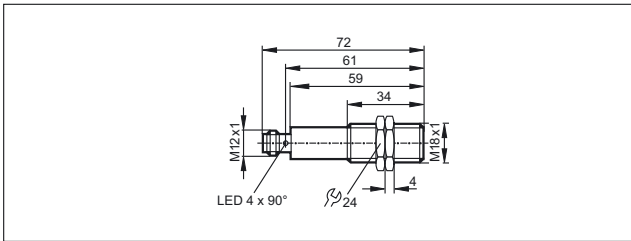




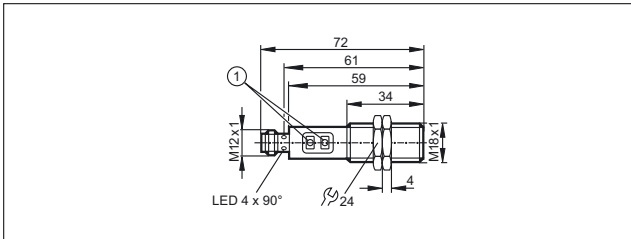
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1

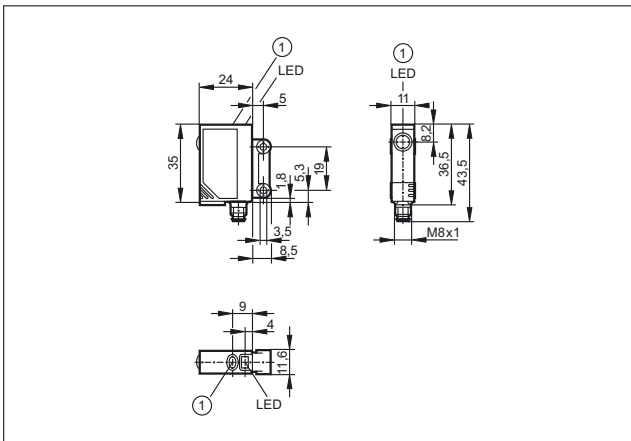


2



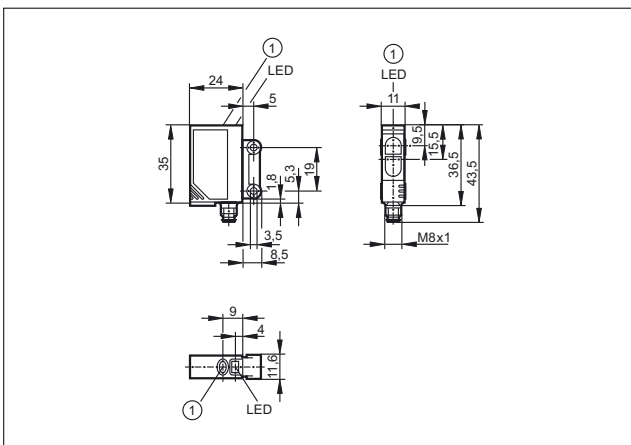
1: Programmier Tasten

3



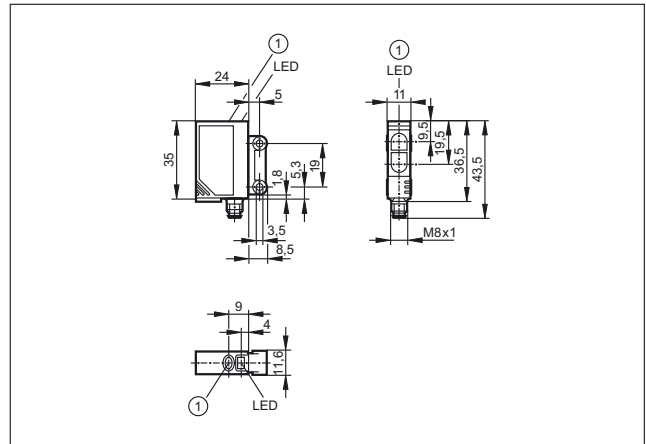
1: Taste

4



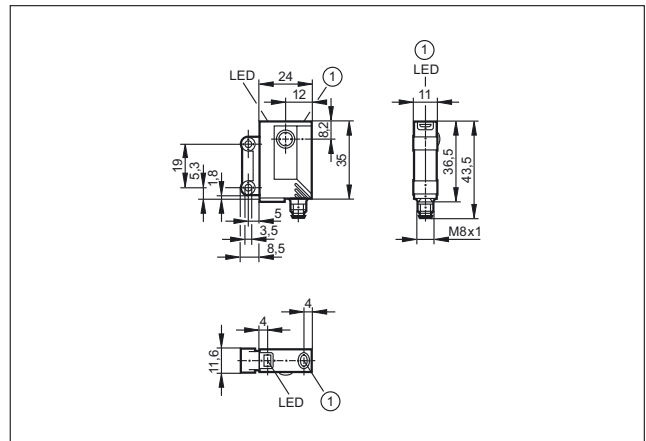
1: Taste

5



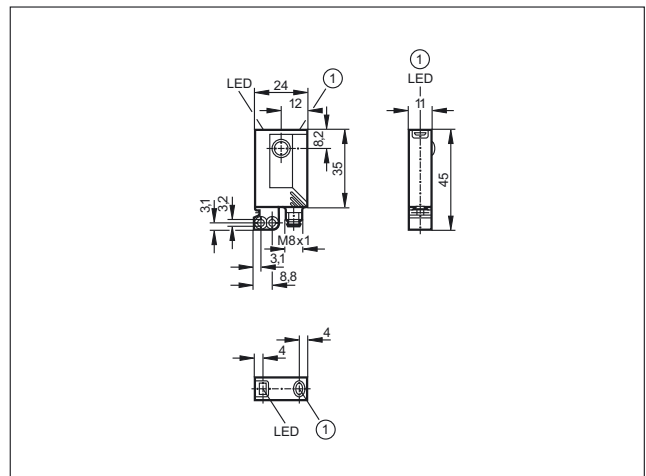
1: Taste

6



1: Taste

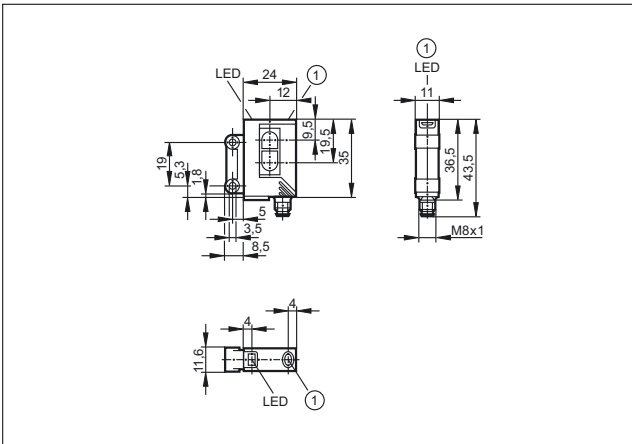
7



1: Taste

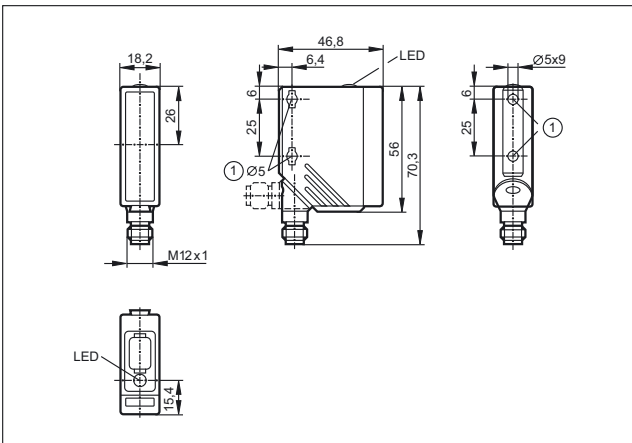
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

8

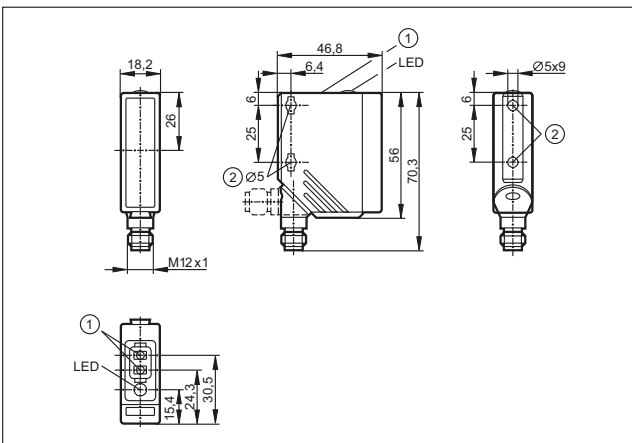


1: Taste

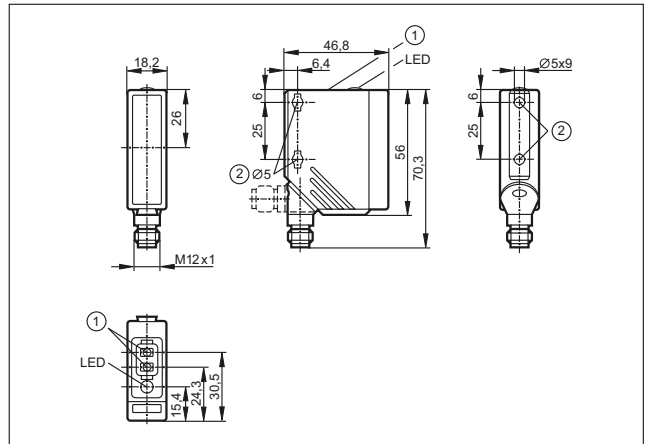
9



10

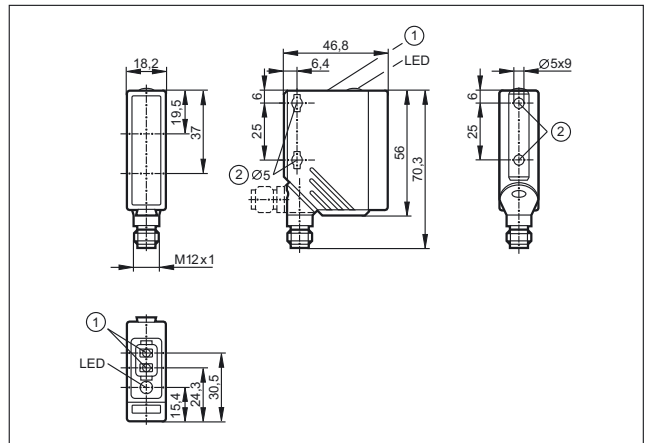


11



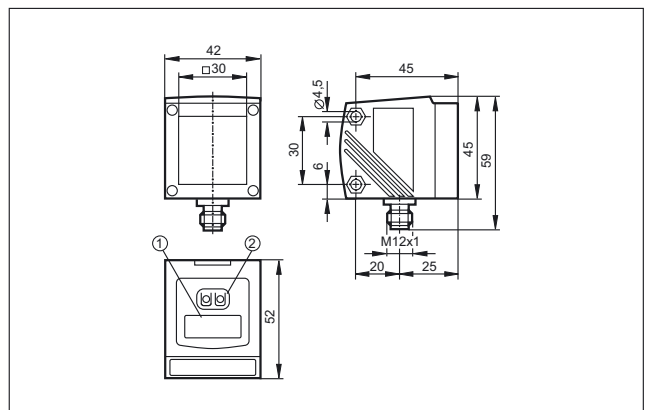
1: Programmierstasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

12



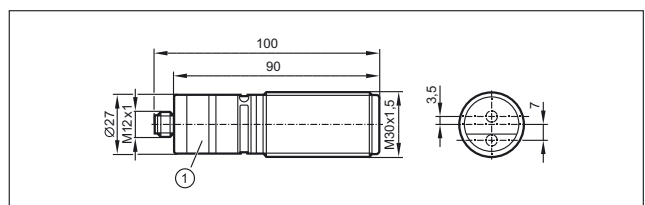
1: Programmierstasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

13



1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmierstasten

14

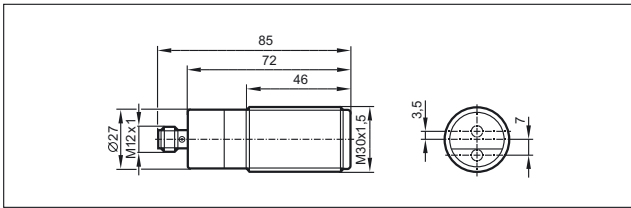




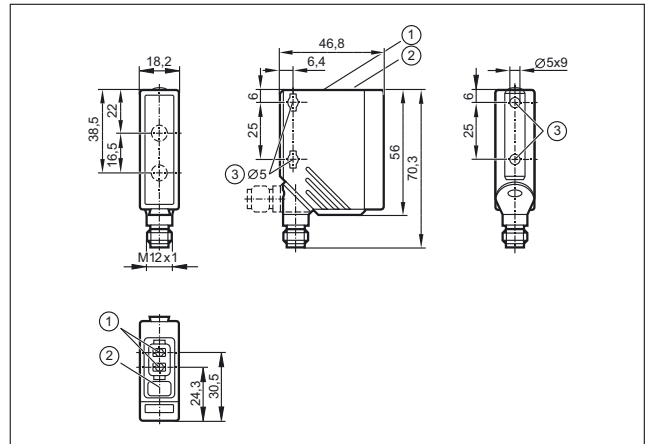
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

15



16









# Lichtwellenleiter und Verstärker für engste Räume.



Lichtwellenleiter und Verstärker



**Einfache Adaption  
unterschiedlicher Lichtleiter**

**Manuelle oder automatische  
Einstellung durch „Teach-In“**

**LED-Anzeige zur Kontrolle  
von Betrieb, Schaltzustand  
und Funktion**

**Verschiedene Fasermaterialien  
für unterschiedliche Einsatz-  
gebiete**

**Einfache Montage auf  
DIN-Schiene möglich**



## Lichtwellenleitersysteme

Dort, wo begrenzter Raum für die Montage von optischen Standardsensoren zur Verfügung steht, kommen Lichtleiter, auch Faseroptiken genannt, zum Einsatz. Der Anschluss erfolgt an Lichtleiterverstärkern. Diese beinhalten die Auswerteelektronik und optoelektronische Bauelemente. Sowohl das Einweg- als auch Tastprinzip kommen zum Einsatz.

## Fiberoptik-Materialien

Lichtleiter aus Silicatglas sind besonders hitze- und alterungsbeständig, das optische Verhalten ändert sich beim Biegen nicht. Sie können nicht selbst konfektioniert werden.

Acryllichtleiter eignen sich für Standardapplikationen, sind selbstkonfektionierbar und preiswerter als Glaslichtleiter.

High-Flex Faseroptiken gestatten extrem kleine Biegeradien.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Fiberoptikverstärker OOF für Acryl-Lichtwellenleiter	300
Fiberoptikverstärker OBF für Acryl-Lichtwellenleiter	300
Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Einweglichtschränke	301
Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Einweglichtschränke, Highflex	301
Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Lichttaster	302
Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Lichttaster, Highflex	303
Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Einweglichtschränke, Länge konfektionierbar	303
Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Lichttaster, Länge konfektionierbar	303
Acryl-Lichtwellenleiter auf Rolle für Bauform OBF	303
Fiberoptikverstärker OOF für Glas-Lichtwellenleiter	304
Fiberoptikverstärker OKF für Glas-Lichtwellenleiter	304
Fiberoptikverstärker OUF für Glas-Lichtwellenleiter	304 - 305
Glas-Lichtwellenleiter für Bauformen OOF / OKF und OUF, System Einweglichtschränke	305 - 306
Glas-Lichtwellenleiter für Bauformen OOF / OKF und OUF, System Lichttaster	306 - 307
Zubehör	307 - 308
Anschlussschemata	308 - 309
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	309 - 315



## Positionssensoren


### Fiberoptikverstärker OOF für Acryl-Lichtwellenleiter

Bauform	Anzahl der Eingangskanäle	Für Lichtwellenleiter	Lichtart	Reichweite als Einweglichtschranke	Tastweite als Lichttaster	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------------	-----------------------	----------	------------------------------------	---------------------------	---	-----------------------	---------------	-------------

Bauform OOF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 14, 16, 17

	2	FE/FT-11	rot	3,8 m	0...300 mm	H/D PNP	12...36	1	OO5000
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	---	--------


Bauform OOF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	4	FE/FT-11	rot	3,8 m	0...300 mm	H/D PNP	12...36	2	OO5001
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	---	--------

Bauform OOF · M16-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 27

	6	FE/FT-11	rot	3,8 m	0...300 mm	H/D PNP	12...36	3	OO5002
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	---	--------


Bauform OOF · M16-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 27

	8	FE/FT-11	rot	3,8 m	0...300 mm	H/D PNP	12...36	4	OO5003
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	---	--------


### Fiberoptikverstärker OBF für Acryl-Lichtwellenleiter

Bauform	Anzahl der Eingangskanäle	Für Lichtwellenleiter	Lichtart	Reichweite als Einweglichtschranke	Tastweite als Lichttaster	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------------	-----------------------	----------	------------------------------------	---------------------------	---	-----------------------	---------------	-------------


Bauform OBF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	1	FE/FT-11	rot	0...2 m	0...100 mm	H/D PNP/NPN	10...30	5	OBF500
---	---	----------	-----	---------	------------	-------------	---------	---	--------


Bauform OBF · M8-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	1	FE/FT-11	rot	0...2 m	0...100 mm	H/D PNP/NPN	10...30	6	OBF501
---	---	----------	-----	---------	------------	-------------	---------	---	--------




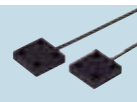






Bauform OBF · Anschlussleitung 2 m · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 10

	1	FE/FT-11	rot	0...2 m	0...100 mm	H/D PNP/NPN	10...30	7	OBF502
---	---	----------	-----	---------	------------	-------------	---------	---	--------


Bauform OBF · M8-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 1, 3, 145

	1	FE/FT-11	rot	0...2 m	0...100 mm	H/D PNP/NPN	10...30	6	OBF503
---	---	----------	-----	---------	------------	-------------	---------	---	--------

**Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Einweglichtschränke**

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OB50.. / OBF5.. / OO50.. [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs- temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	FE-11	PMMA	60 / 130 / 160	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	8	<b>E20609</b>
	FE-11	PMMA	60 / 130 / 160	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	9	<b>E20612</b>
	FE-11	PMMA	150 / 210 / 800	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	9	<b>E20615</b>
	FE-11	PMMA	150 / 300 / 700	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	10	<b>E20757</b>
	FE-11	PMMA	200 / 350 / 800	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	11	<b>E20603</b>
	FE-11	PMMA	200 / 450 / 800	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	9	<b>E20606</b>
	FE-11	PMMA	400 / 900 / 1600	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	12	<b>E20753</b>
	FE-11	PMMA	1200 / 2000 / 3800	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	13	<b>E20752</b>
	FE-11	PMMA	140 / 230 / 400	V2A	-40...70	PE (Polyethylen)	14	<b>E20714</b>
	FE-11	PMMA	200 / 450 / 800	V4A	-40...70	PE (Polyethylen)	15	<b>E20750</b>














**Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Einweglichtschränke, Highflex**

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OB50.. / OBF5.. / OO50.. [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs- temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	FE-11	PMMA	50 / 56 / 120	Aluminium	-40...60	PE (Polyethylen)	8	<b>E21103</b>
	FE-11	PMMA	50 / 56 / 120	Aluminium	-40...60	PE (Polyethylen)	9	<b>E21104</b>
	FE-11	PMMA	250 / 350 / 750	Aluminium	-40...60	PE (Polyethylen)	9	<b>E21102</b>





## Positionssensoren

### Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Lichttaster

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OB50.. / OBF5.. / OO50.. [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs- temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	FT-11	PMMA	6 / 10 /	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	16	<b>E20756</b>
	FT-11	PMMA	20 / 25 / 60	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	17	<b>E20639</b>
	FT-11	PMMA	20 / 25 / 60	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	11	<b>E20712</b>
	FT-11	PMMA	60 / 70 / 300	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	18	<b>E20645</b>
	FT-11	PMMA	60 / 90 / 300	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	18	<b>E20651</b>
	FT-11	PMMA	60 / 70 / 300	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	19	<b>E20648</b>
	FT-11	PMMA	60 / 90 / 300	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	19	<b>E20654</b>
	FT-11	PMMA	70 / 100 / 300	Aluminium	-40...70	PE (Polyethylen)	19	<b>E20633</b>
	FT-11	PMMA	15 / 25 / 60	V2A	-40...70	PE (Polyethylen)	20	<b>E20748</b>
	FT-11	PMMA	20 / 25 / 60	V2A	-40...70	PE (Polyethylen)	21	<b>E20711</b>
	FT-11	PMMA	40 / 60 / 150	V2A	-40...70	PE (Polyethylen)	22	<b>E20715</b>
	FT-11	PMMA	70 / 100 / 300	V2A	-40...70	PE (Polyethylen)	23	<b>E20749</b>
	FE-11	PMMA	-	-	-30...70	PE (Polyethylen)	24	<b>E20772</b>

**Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Lichttaster, Highflex**

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OB50.. / OBF5.. / OO50.. [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs- temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	FT-11	PMMA	10 / 10 / 30	Aluminium	-40...60	PE (Polyethylen)	25	<b>E21106</b>
	FT-11	PMMA	10 / 10 / 30	Aluminium	-40...60	PE (Polyethylen)	26	<b>E21107</b>
	FT-11	PMMA	70 / 104 / 180	Aluminium	-40...60	PE (Polyethylen)	27	<b>E21105</b>



**Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Einweglichtschranke, Länge konfektionierbar**

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OB50.. / OBF5.. / OO50.. [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs- temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	FE-11	PMMA	175 / 370 / 700	Aluminium	-40...70	–	28	<b>E20767</b>

**Acryl-Lichtwellenleiter für Bauformen OBF / OOF, System Lichttaster, Länge konfektionierbar**

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OB50.. / OBF5.. / OO50.. [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs- temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	FT-11	PMMA	55 / 110 / 235	Aluminium	-40...70	–	29	<b>E20765</b>

**Acryl-Lichtwellenleiter auf Rolle für Bauform OBF**

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Acrylfaser auf Rolle · 20 m · für Bauform OBF, OOF · Gehäusewerkstoffe: PE (Polyethylen), Lichtleiter: PMMA, Länge konfektionierbar	<b>E20773</b>
	Acrylfaser auf Rolle · 50 m · für Bauform OBF, OOF · Gehäusewerkstoffe: PE (Polyethylen), Lichtleiter: PMMA, Länge konfektionierbar	<b>E20774</b>




## Positionssensoren


### Fiberoptikverstärker OOF für Glas-Lichtwellenleiter

Bauform	Anzahl der Eingangskanäle	Für Lichtwellenleiter	Lichtart	Reichweite als Einweglichtschranke	Tastweite als Lichttaster	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------------	-----------------------	----------	------------------------------------	---------------------------	---	-----------------------	---------------	-------------


Bauform OOF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 14, 16, 17

	2	FE/FT-00	rot	0,4 m	0...200 mm	H/D PNP	12...36	30	OO5004
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	----	--------


Bauform OOF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	4	FE/FT-00	rot	0,4 m	0...200 mm	H/D PNP	12...36	31	OO5005
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	----	--------

Bauform OOF · M16-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 27

	6	FE/FT-00	rot	0,4 m	0...200 mm	H/D PNP	12...36	32	OO5006
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	----	--------


Bauform OOF · M16-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 27

	8	FE/FT-00	rot	0,4 m	0...200 mm	H/D PNP	12...36	33	OO5007
---	---	----------	-----	-------	------------	---------	---------	----	--------


### Fiberoptikverstärker OKF für Glas-Lichtwellenleiter

Bauform	Anzahl der Eingangskanäle	Für Lichtwellenleiter	Lichtart	Reichweite als Einweglichtschranke	Tastweite als Lichttaster	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------------	-----------------------	----------	------------------------------------	---------------------------	---	-----------------------	---------------	-------------

Bauform OKF · Anschlussleitung 2 m · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 12

	1	FE/FT-00	rot	0...0,12 m	0...40 mm	H/D PNP	10...36	34	OK5001
---	---	----------	-----	------------	-----------	---------	---------	----	--------


Bauform OKF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	1	FE/FT-00	rot	0...0,12 m	0...40 mm	H/D PNP	10...36	35	OK5008
---	---	----------	-----	------------	-----------	---------	---------	----	--------

### Fiberoptikverstärker OUF für Glas-Lichtwellenleiter

Bauform	Anzahl der Eingangskanäle	Für Lichtwellenleiter	Lichtart	Reichweite als Einweglichtschranke	Tastweite als Lichttaster	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------------	-----------------------	----------	------------------------------------	---------------------------	---	-----------------------	---------------	-------------

Bauform OUF · Anschlussleitung 2 m · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 2


	1	FE/FT-00	Infrarot	0,12 m	40 mm	H PNP	10...36	36	OU5001
---	---	----------	----------	--------	-------	-------	---------	----	--------

Bauform	Anzahl der Eingangskanäle	Für Lichtwellenleiter	Lichtart	Reichweite als Einweglichtschranke	Tastweite als Lichttaster	Ausgang H = Hellschaltung D = Dunkelschaltung	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------------	-----------------------	----------	------------------------------------	---------------------------	---	-----------------------	----------------	-------------


**Bauform OUF · Anschlussleitung 2 m · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 3**

	1	FE/FT-00	Infrarot	0,12 m	40 mm	D PNP	10...36	36	<b>OU5002</b>
---	---	----------	----------	--------	-------	-------	---------	----	---------------










**Bauform OUF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	1	FE/FT-00	Infrarot	0...0,12 m	0...40 mm	H PNP	10...36	37	<b>OU5043</b>
---	---	----------	----------	------------	-----------	-------	---------	----	---------------

**Bauform OUF · M12-Steckverbindung · Kunststoff · DC · Anschlusschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	1	FE/FT-00	Infrarot	0...0,12 m	0...40 mm	D PNP	10...36	37	<b>OU5044</b>
---	---	----------	----------	------------	-----------	-------	---------	----	---------------

**Glas-Lichtwellenleiter für Bauformen OOF / OKF und OUF, System Einweglichtschranke**

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OOF / OKF / OUF [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs-temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	Aluminium	-20...80	PVC	38	<b>E20059</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	Aluminium	-20...80	PVC	39	<b>E20060</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	Aluminium	-20...80	PVC	40	<b>E20062</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	Aluminium	-20...80	PVC	41	<b>E20228</b>
	FE-00	Glas	160 / 50 / 50	V2A	-20...80	PVC	42	<b>E20061</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	Aluminium	-40...290	Aluminium	43	<b>E20128</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	Aluminium	-40...290	Aluminium	44	<b>E20130</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	Aluminium	-40...290	Aluminium	45	<b>E20129</b>
	FE-00	Glas	160 / 50 / 50	V2A	-40...290	Aluminium	46	<b>E20127</b>





## Positionssensoren

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OOF / OKF / OUF [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungstemperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	FE-00	Glas	160 / 50 / 50	V2A	-20...150	Metallsilikon	47	<b>E20506</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	V2A	-20...150	Metallsilikon	48	<b>E20505</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	V2A	-20...150	Metallsilikon	49	<b>E20492</b>
	FE-00	Glas	400 / 120 / 120	V2A	-20...150	Metallsilikon	50	<b>E20493</b>

## Glas-Lichtwellenleiter für Bauformen OOF / OKF und OUF, System Lichttaster

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OOF / OKF / OUF [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungstemperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	Aluminium	-20...80	PVC	51	<b>E20051</b>
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	Aluminium	-20...80	PVC	52	<b>E20052</b>
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	Aluminium	-20...80	PVC	53	<b>E20054</b>
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	Messing	-20...80	PVC	54	<b>E20249</b>
	FT-00	Glas	24 / 6 / 6	V2A	-20...80	PVC	55	<b>E20230</b>
	FT-00	Glas	24 / 8 / 8	V2A	-20...80	PVC	42	<b>E20053</b>
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	Aluminium	-40...290	Aluminium	56	<b>E20055</b>
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	Aluminium	-40...290	Aluminium	57	<b>E20056</b>
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	Aluminium	-40...290	Aluminium	58	<b>E20058</b>
	FT-00	Glas	24 / 8 / 8	V2A	-40...290	Aluminium	46	<b>E20057</b>

Bauform	System	Werkstoff Fiber	Reich- / Tastweite OOF / OKF / OUF [mm]	Werkstoff Tastkopf	Umgebungs- temperatur [°C]	Werkstoff Ummantelung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	FT-00	Glas	24 / 8 / 8	V2A	-20...150	Metallsilikon	47	E20507
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	V2A	-20...150	Metallsilikon	59	E20489
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	V2A	-20...150	Metallsilikon	60	E20494
	FT-00	Glas	200 / 40 / 40	V2A	-20...150	Metallsilikon	53	E20495
	FT-00	Glas	- / 40 / 40	Messing	-20...80	-	61	E20078

## Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Aufschraublinse · Ø 5 mm / M3 · für Einwegfaseroptiken · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert / Glas	E20679
	Aufschraublinse · Ø 6 mm / M4 · für Einwegfaseroptiken · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert / Glas	E20680
	Aufschraublinse · D5x10-M3-ALU · für Einwegfaseroptiken · M3 · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20754
	Aufschraublinse · D5x10-M4-ALU · für Einwegfaseroptiken · M4 · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20755
	Aufschraubblende · D5x10-M3-ALU/D0,4 · für Einwegfaseroptiken · M3 · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20762
	Befestigungswinkel · für Bauform OBF · Gehäusewerkstoffe: Stahl verzinkt	E20593
	Befestigungswinkel · OU · mit Montagematerial · Gehäusewerkstoffe: Stahl verzinkt	E20211
	Befestigungsschelle · Ø 3 mm · für Lichtleiter · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20107
	Befestigungsschelle · Ø 3,5 mm · für Lichtleiter · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20106



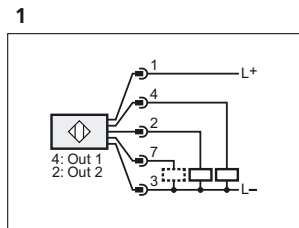
## Positionssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungsschelle · Ø 4,5 mm · für Lichtleiter · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20105
	Befestigungsschelle · Ø 5 mm · für Lichtleiter · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20104
	Befestigungsschelle · Ø 6 mm · für Lichtleiter · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20103
	Befestigungsschelle · Ø 7 mm · für Lichtleiter · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E20102
	Befestigungsschelle · Ø 8 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E10221
	Befestigungsschelle · Ø 10 mm · für Lichtleiter · Gehäusewerkstoffe: PBT	E20353
	Schneidwerkzeug für Fiberoptiken · für Bauform FE/FT-11 · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E20600

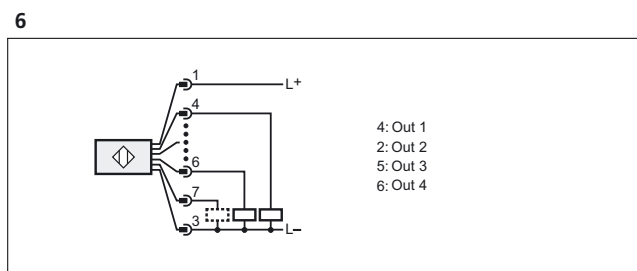
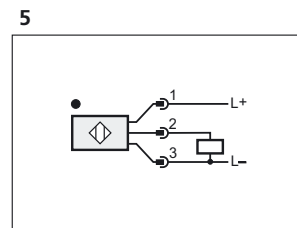
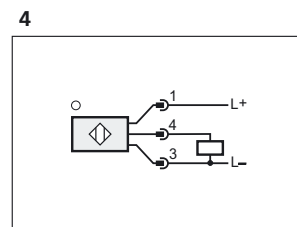
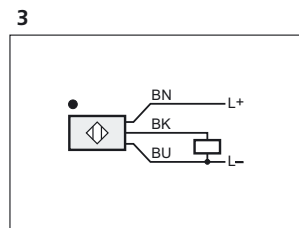
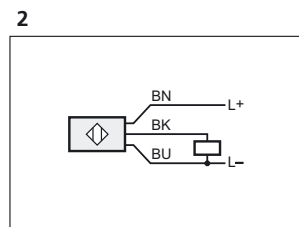
### Anschlussschemata

#### Adernfarben

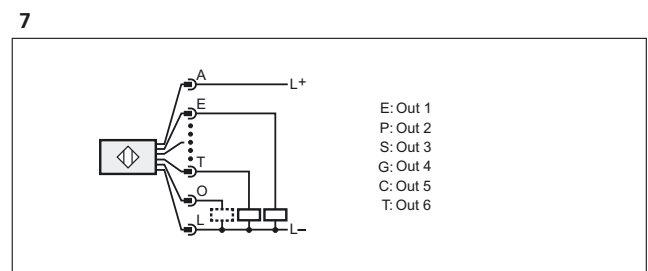
BK	schwarz
BN	braun
BU	blau
VT	violett
WH	weiß



7: Funktionskontrollausgang



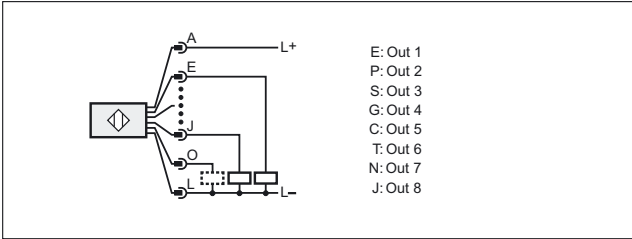
7: Funktionskontrollausgang



O: Funktionskontrollausgang

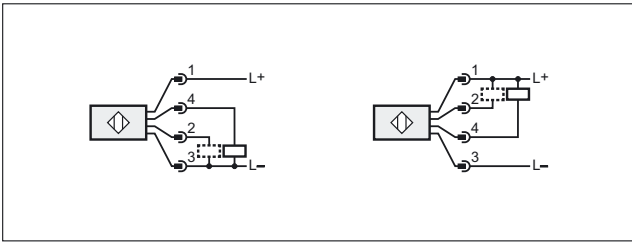
Anschlussschemata

8

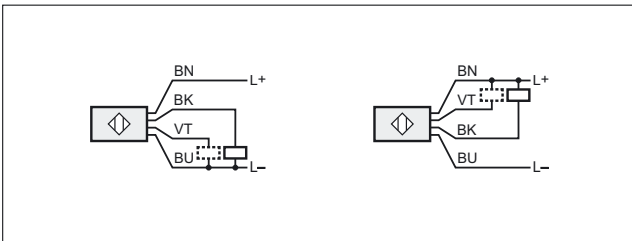


O: Funktionskontrollausgang

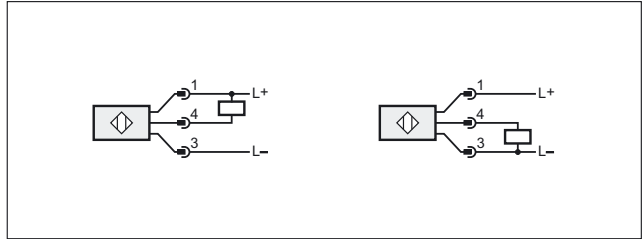
9



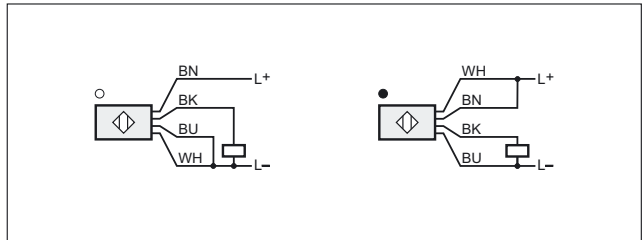
10



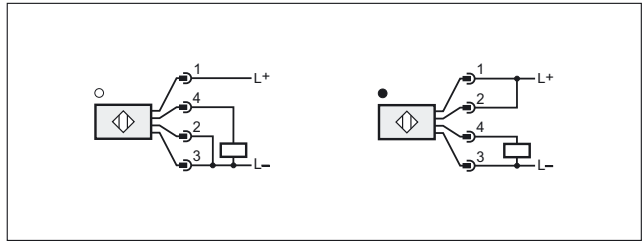
11



12

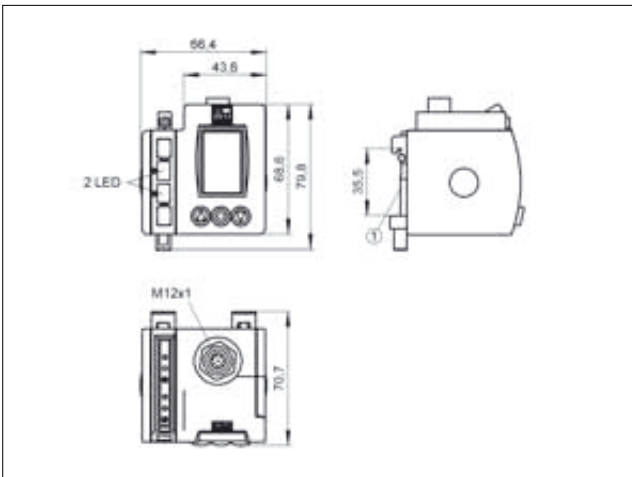


13



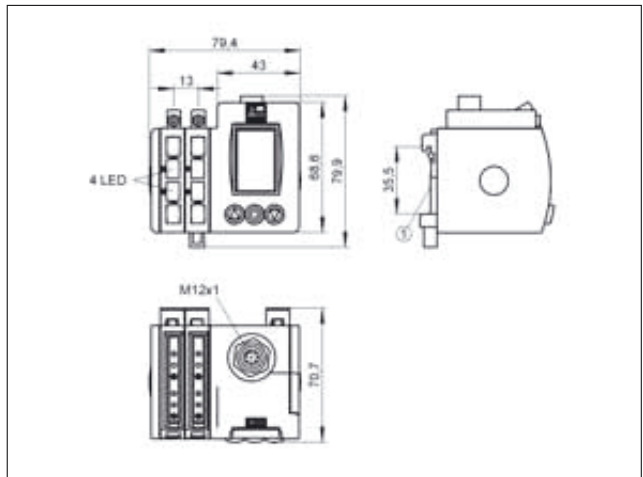
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



1: Befestigung auf Tragschiene

2



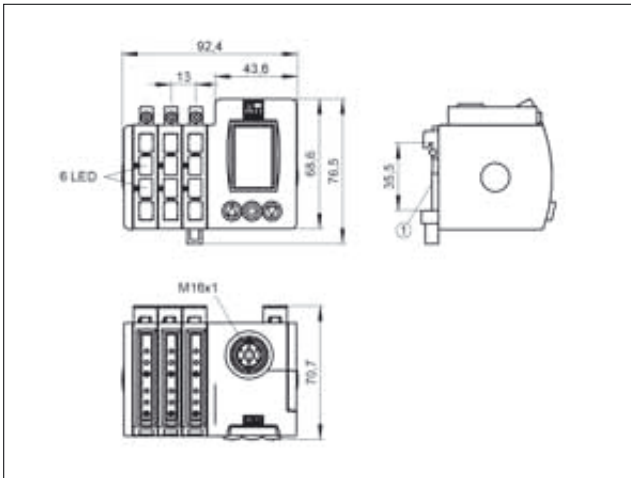
1: Befestigung auf Tragschiene



## Positionssensoren

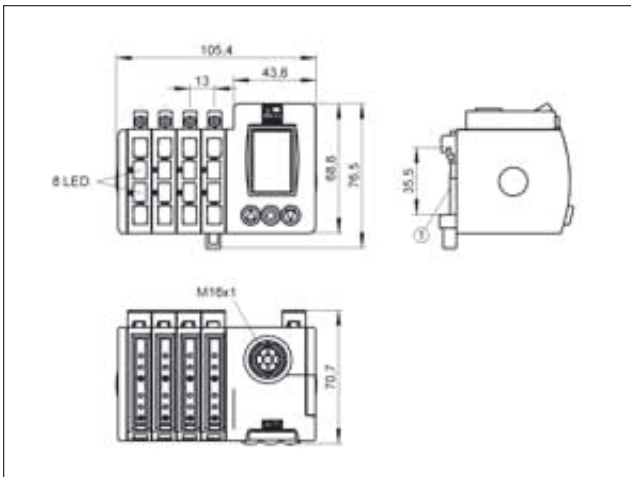
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

3



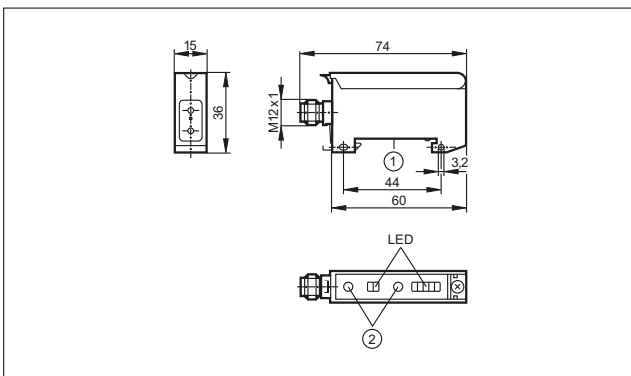
1: Befestigung auf Tragschiene

4



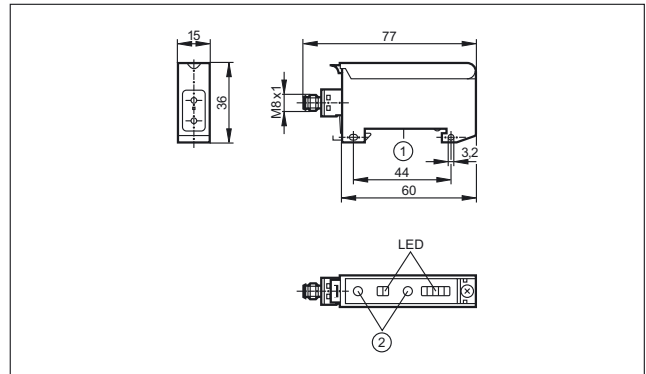
1: Befestigung auf Tragschiene

5



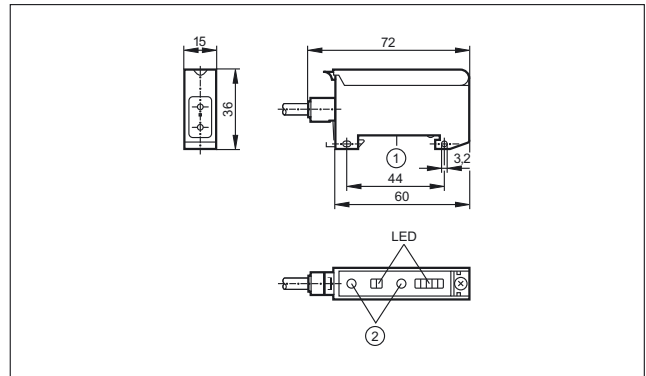
1: Befestigung auf Tragschiene, 2: Einstelltasten

6



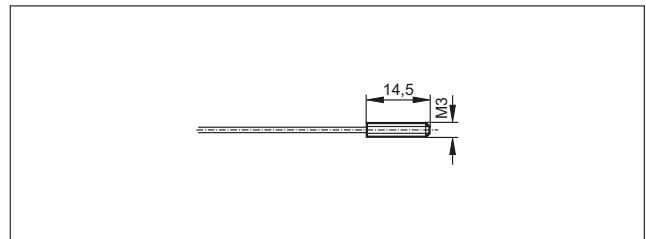
1: Befestigung auf Tragschiene, 2: Einstelltasten

7

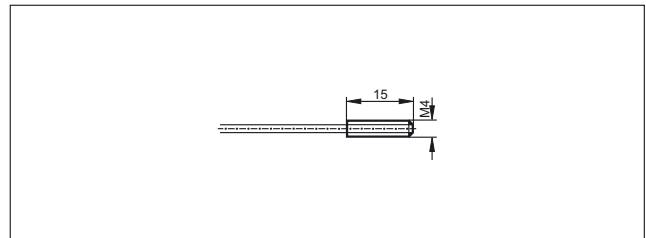


1: Befestigung auf Tragschiene, 2: Einstelltasten

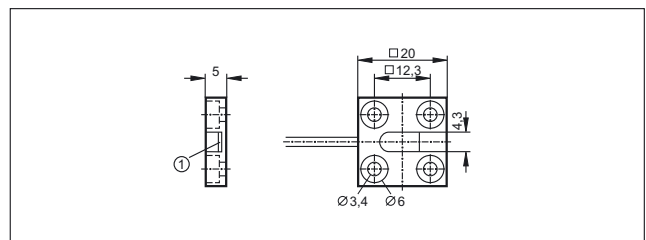
8



9



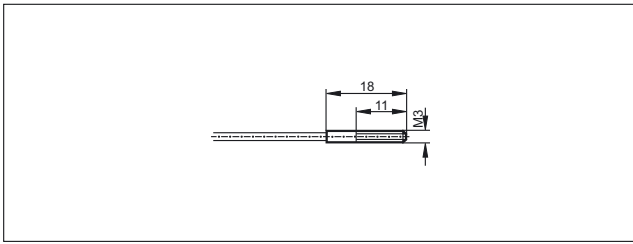
10



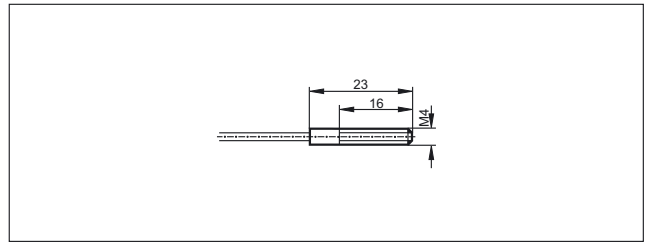
1: Lichtaustritt

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

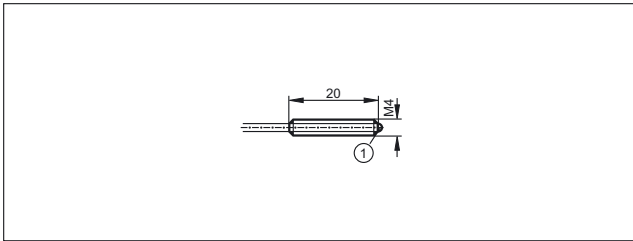
11



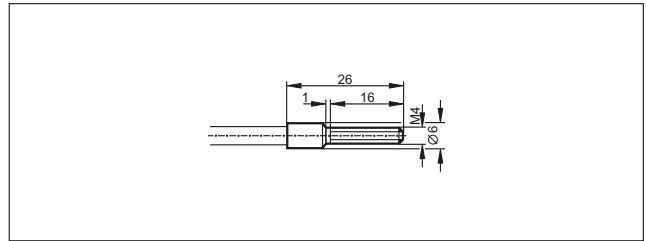
17



12

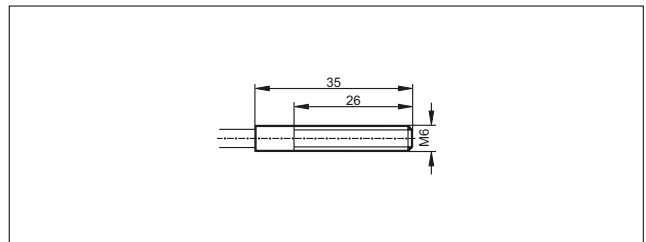


18

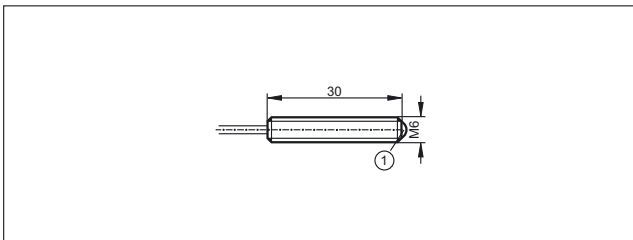


1: Glaslinse

19

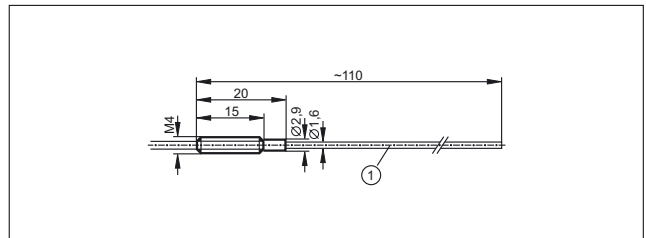


13



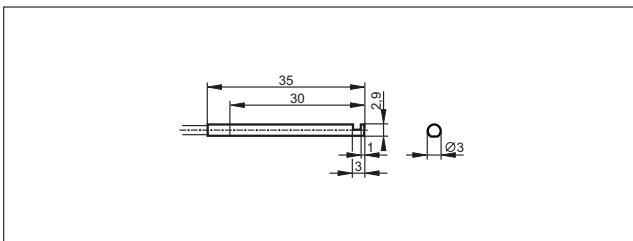
1: Glaslinse

20

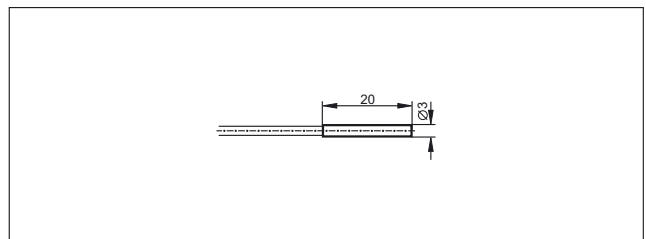


1: biegsam

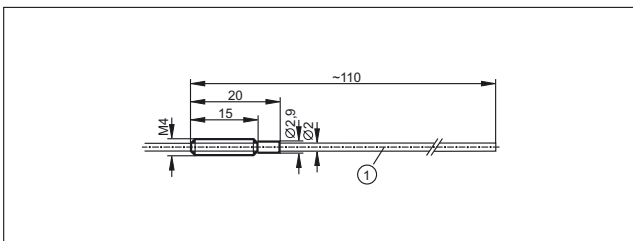
14



21

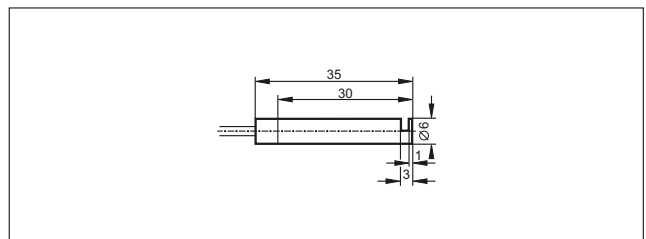


15

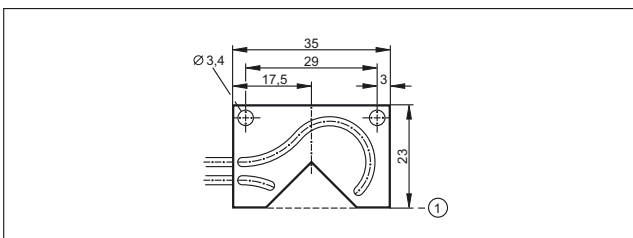


1: biegsam

22



16



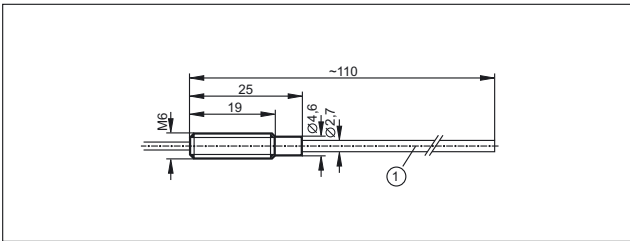
1: Bezugskante



## Positionssensoren

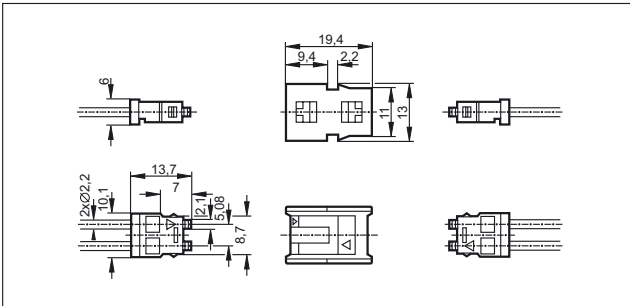
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

23

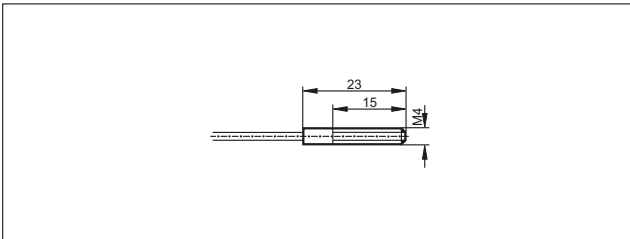


1: biegsam

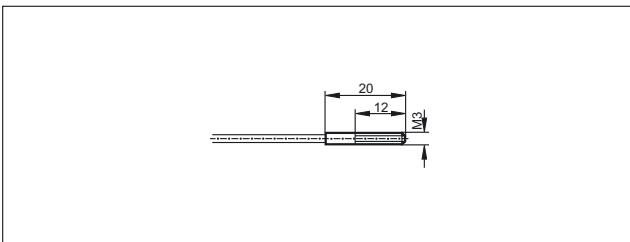
24



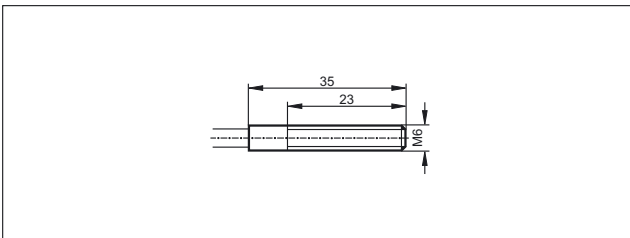
25



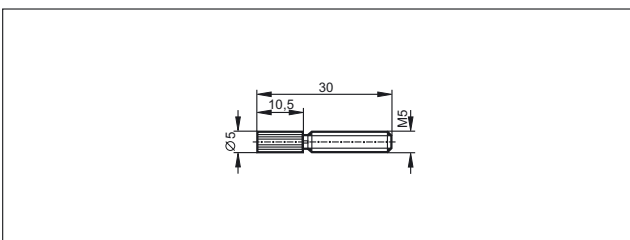
26



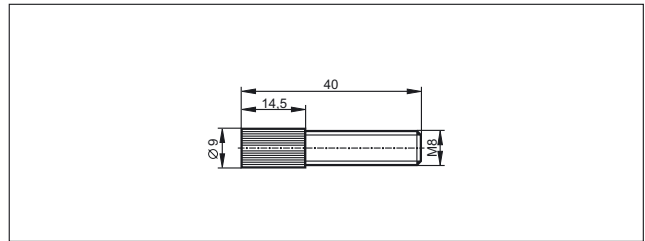
27



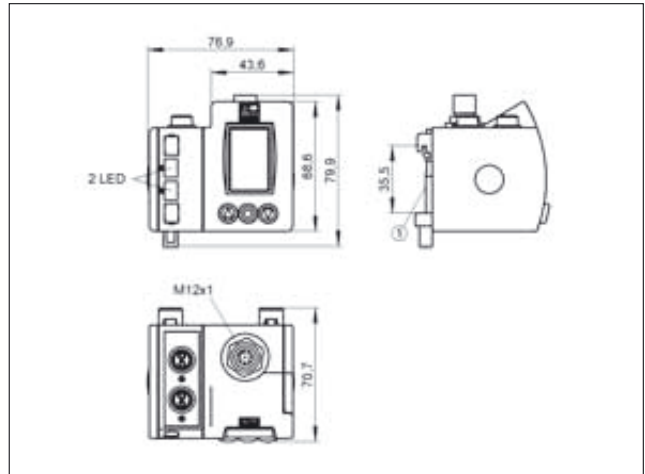
28



29

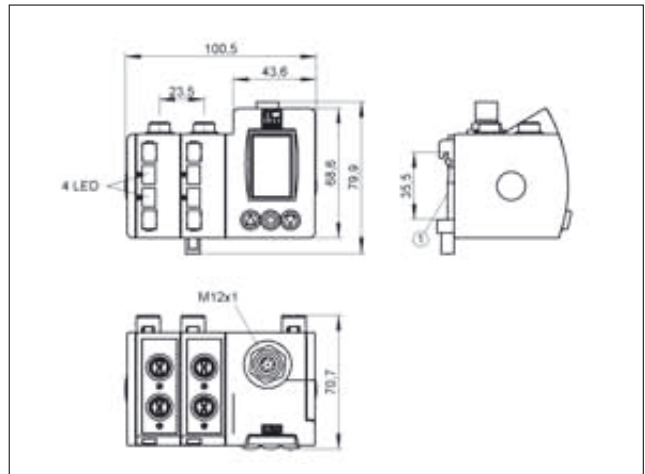


30



1: Befestigung auf Tragschiene

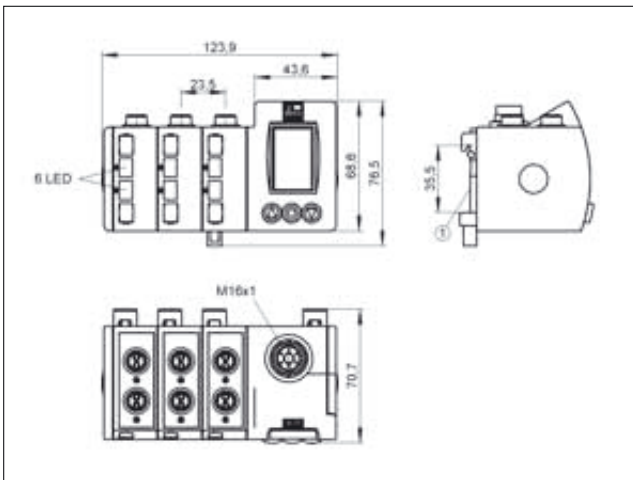
31



1: Befestigung auf Tragschiene

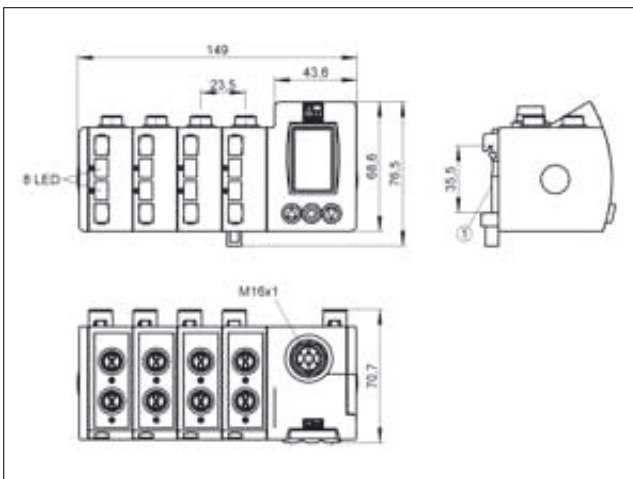
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

32



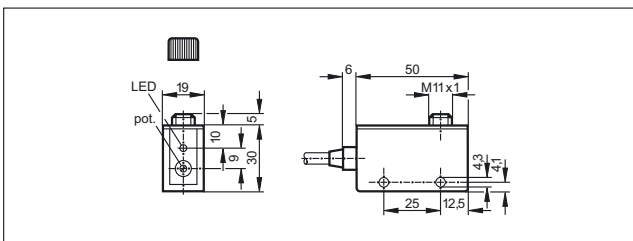
1: Befestigung auf Tragschiene

33

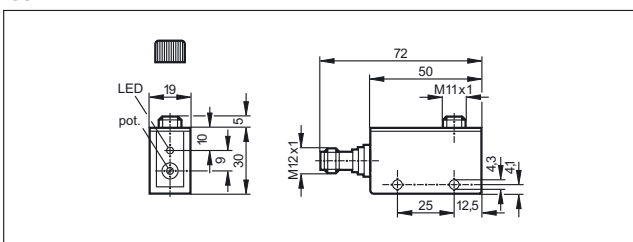


1: Befestigung auf Tragschiene

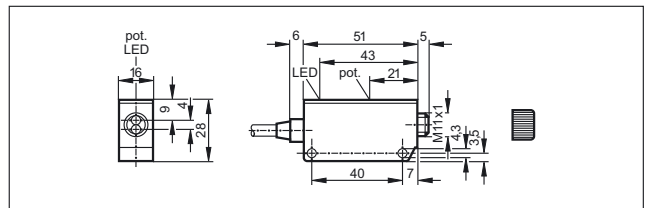
34



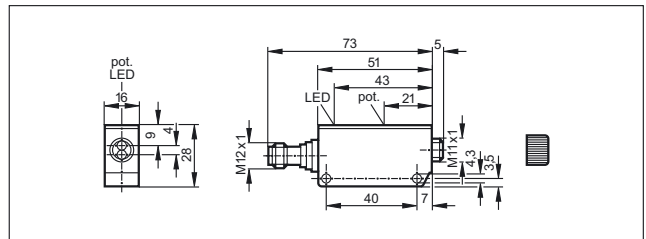
35



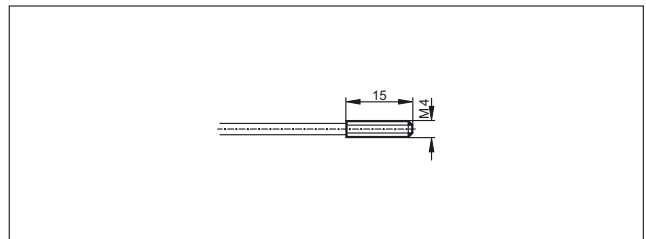
36



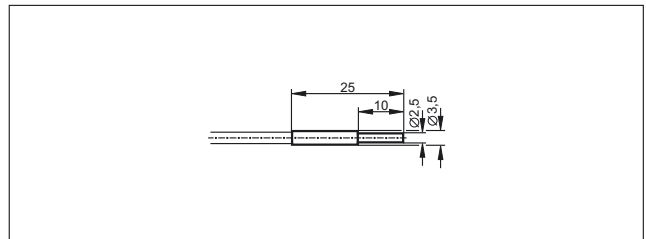
37



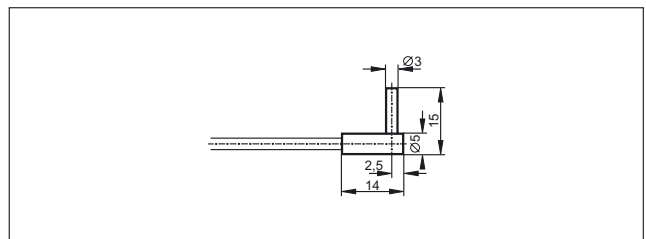
38



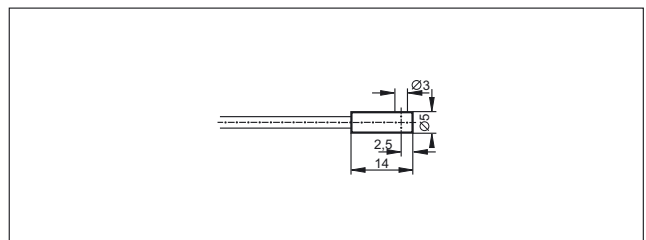
39



40



41



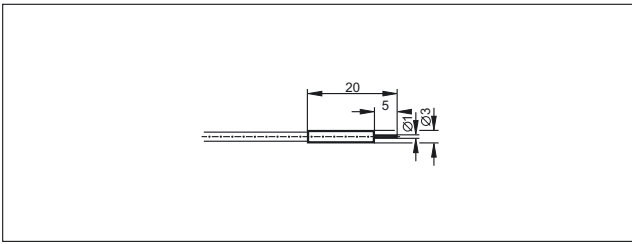




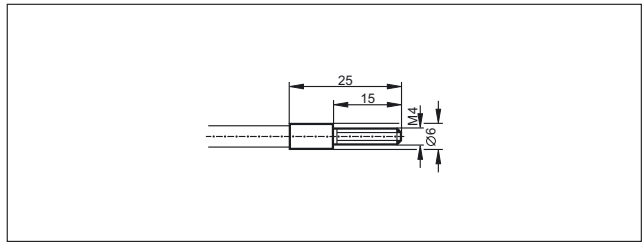
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

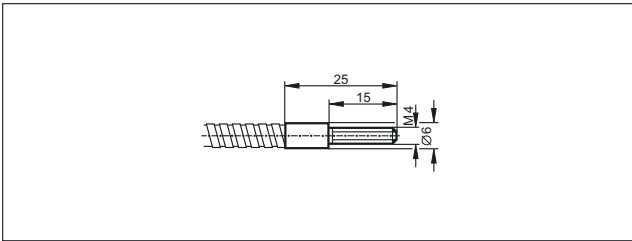
42



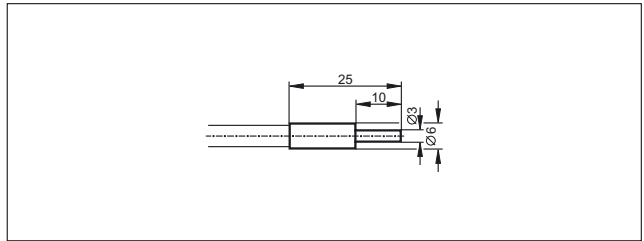
48



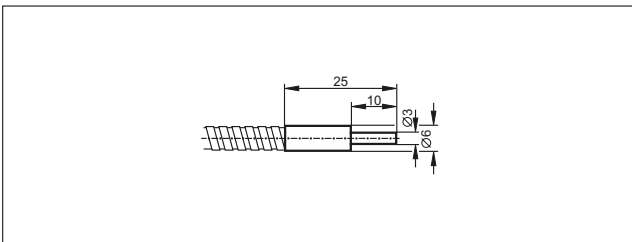
43



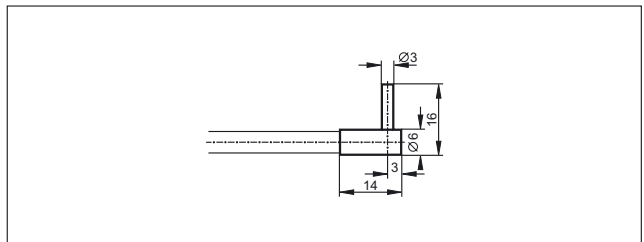
49



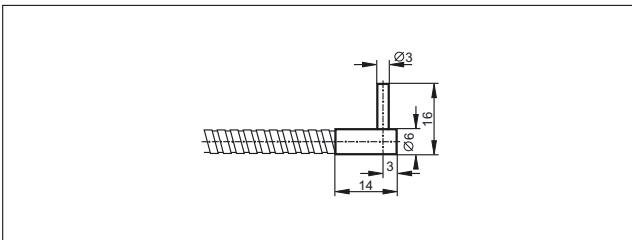
44



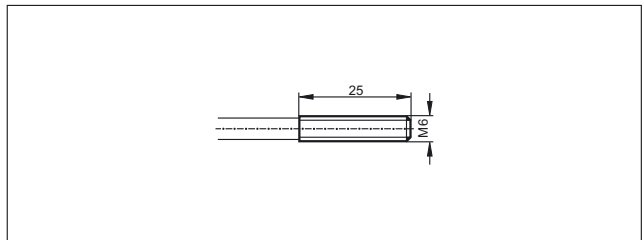
50



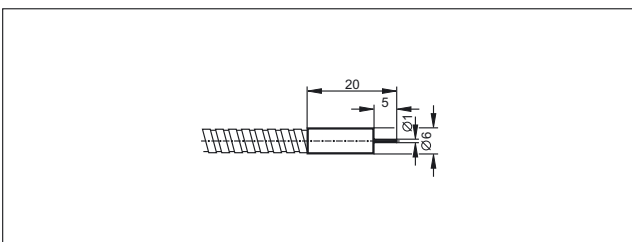
45



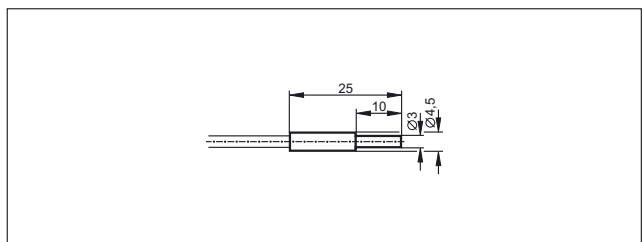
51



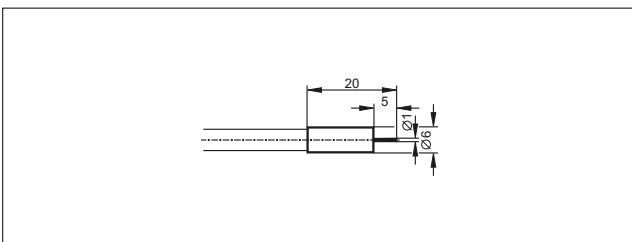
46



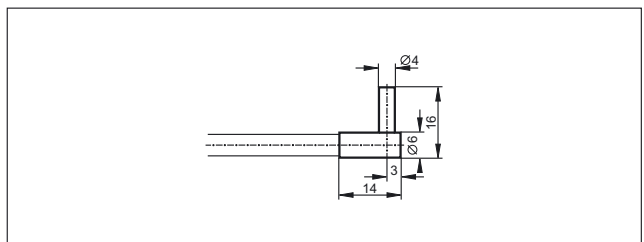
52



47

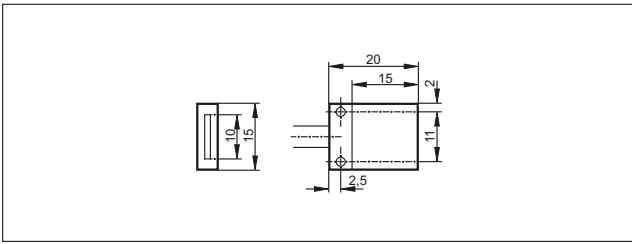


53

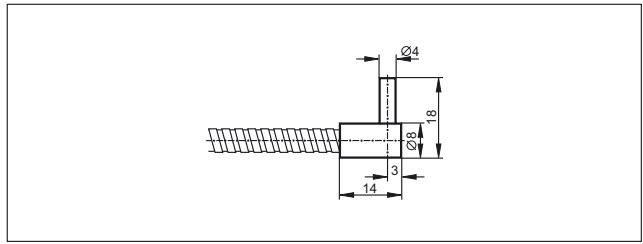


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

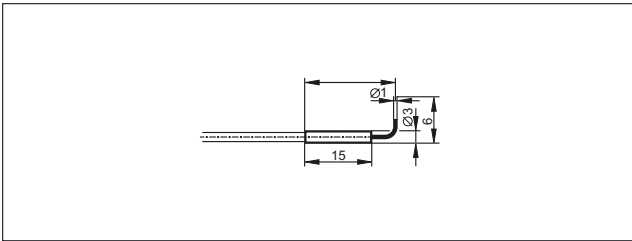
54



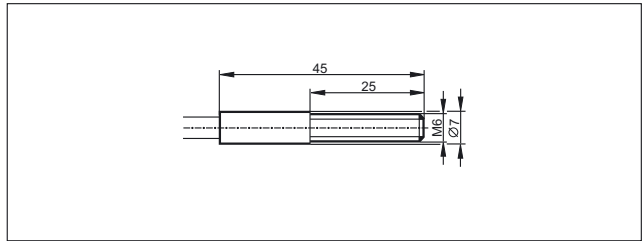
58



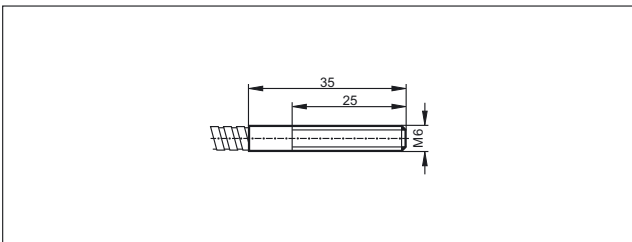
55



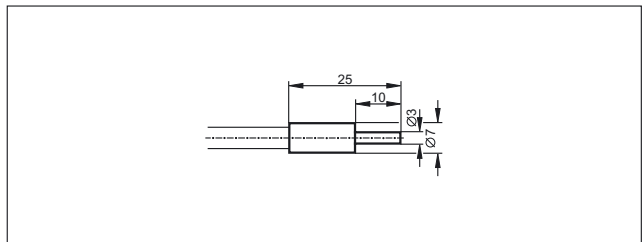
59



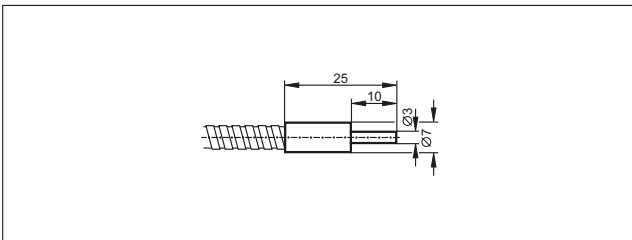
56



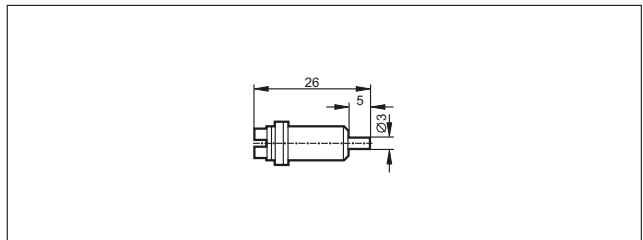
60



57



61





# Erstklassige optische Systeme für flexiblen Einsatz.



Optoelektronische Sensoren für spezifische Anwendungen



Hochwertige optische Systeme für verschiedene Anwendungen

Einzigartiges Preis- / Leistungsverhältnis

Einfacher Abgleich per Teach-Verfahren oder Potentiometer

Umfangreiche Systemkomponenten für einfache und sichere Montage



## Erkennung transparenter Objekte

Speziell für die Erfassung von transparenten Objekten bietet ifm eine Reflexlichtschranke mit kleiner Schalthysterese an.



## Kontrasttaster

Druckmarken und besonders flache Objekte sind das Spezialgebiet des O5-Kontrasttasters. Denn ausgestattet mit einer RGB-Sende-LED erkennt der Sensor selbst kleinste Kontrastunterschiede.



## Hochauflösender Farbsensor

Durch fünf wählbare Toleranzstufen differenziert der Farbsensor selbst feinste Farbnuancen zum Hintergrund oder anderen Objekten fehlerlos.

## Optische Füllstandmessung





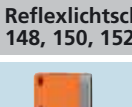

Mittels Lichtlaufzeitmessung ermittelt O1 millimetergenau den Abstand zu einem Objekt. Von oben in einem Tank montiert kann er berührungslos den Füllstand erfassen.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Sensoren zur Erkennung transparenter Objekte	318
Kontrastsensoren	318
Sensoren zur Farberkennung	318
Quaderbauform O1 zur optischen Füllstandmessung, Laser Klasse 2	319
Tripelspiegel	319
Zubehör Bauform OJ	319 - 320
Zubehör Bauform O5	320
Zubehör für Systemkomponenten	320 - 321
Anschlussschemata	321
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	322 - 323




## Positionssensoren


### Sensoren zur Erkennung transparenter Objekte

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichtschranke · PVC-Kabel 0,15 m · mit M12-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	Polfilter	0,2...1,5 m	rot	64	H/D PNP	1	1	OJ5191
	Polfilter	0,2...1,5 m	rot	64	H/D PNP	1	2	OJ5190
<b>Reflexlichtschranke · M8-Steckverbindung · 10...30 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147</b>								
	Polfilter	0,2...1,5 m	rot	64	H/D PNP	2	3	OJ5186
	Polfilter	0,2...1,5 m	rot	64	H/D NPN	3	3	OJ5189
	Polfilter	0,2...1,5 m	rot	64	H/D PNP	2	4	OJ5185
<b>Reflexlichtschranke · M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>								
	Polfilter	0...3 m	rot	80	H/D PNP/NPN	5	5	O5G500

### Kontrastsensoren

Bauform	Funktionsprinzip	Reich-/Tastweite	Lichtart	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	Ausgang H = Hell- / D = Dunkel- schaltung	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Steckverbindung · 10...36 DC · Kunststoff · IP67 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205</b>								
	Kontrasttaster	18...22 mm	RGB	1,5 x 5	H/D PNP/NPN	6	6	O5K500


### Sensoren zur Farberkennung

Bauform	Funktionsprinzip	Messbereich	Lichtflekdurchmesser [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Stromaufnahme [mA]	Messrate / Schaltfrequenz [Hz]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Hell-/Dunkelschaltung programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>								
	Farbsensor	15...19 mm	2,5 x 6	10...36	50	2000	6	O5C500

## Quaderbauform O1 zur optischen Füllstandmessung, Laser Klasse 2


Bauform	Funktions- prinzip	Reichweite/ Tastweite	Mess- frequenz [Hz]	Spot Ø bei max. RW / TW [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Anschl.- schema Nr.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------------------	-----------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Optischer Füllstandsensor	0,2...10 m	1...33	< 15 x 15	18...30	7	7	O1D300
---	---------------------------	------------	--------	-----------	---------	---	---	--------


## Tripelspiegel

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
---------	--------------	-----------------


	Tripelspiegel · 48 x 48 mm · eckig · für Laser-Reflexlichtschranken u. Glas- und Folienerkennung · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E20722
---	--	--------


## Zubehör Bauform OJ


Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
---------	--------------	-----------------


	Befestigungswinkel · für Bauform OJ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20984
---	--	--------


	Grundbefestigung · OJ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20965
---	--	--------


	Grundbefestigung · OJ · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20964
---	--	--------

	Kugelpföbefestigung · für Bauform OJ · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20974
---	---	--------

	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E20968
---	--	--------


	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E20969
---	--	--------

	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Rundprofil Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: V4A	E21095
---	--	--------

	Montageset · OJ · für seitliche Optik · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21222
---	---	--------



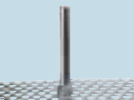

## Positionssensoren


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · OJ · für frontale Optik · Klemmzylindermontage · Fläche M8 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Halteelement: V4A	E20966
	Montageset · OJ · für frontale Optik · Klemmzylindermontage · Rundprofil · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21221

## Zubehör Bauform O5

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21085
	Befestigungswinkel · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21087
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21223
	Montageset · Klemmzylindermontage · mit Geräteschutz · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21210
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5, O5D · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss	E21211
	Montageset · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · für Bauform O5, O5D · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmzylinder: V4A	E21212
	Steckbleche Befestigung für die Geräterückseite · für Bauform O5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21086
	Befestigungselement Schwalbenschwanz · für Bauform DTS, O4, O5 · Gehäusewerkstoffe: AlMgSi0,5	E21088

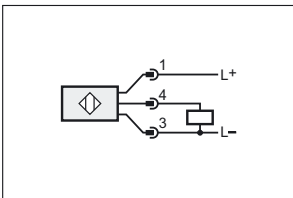
## Zubehör für Systemkomponenten

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20938
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20940

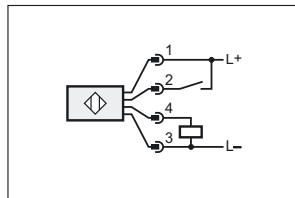
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Zylinderkopfschraube · M10 x 120 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: Stahl verzinkt	E21213
	Zylinderkopfschraube · M10 x 120 mm · ISO 4762 (DIN 912) · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Schraube: V4A	E21214
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20951

### Anschlusschemata

1

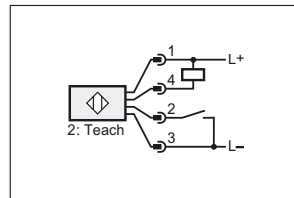


2

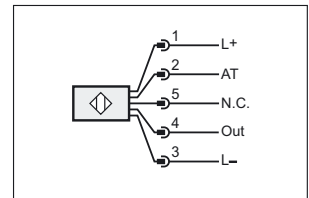


2: Teach

3

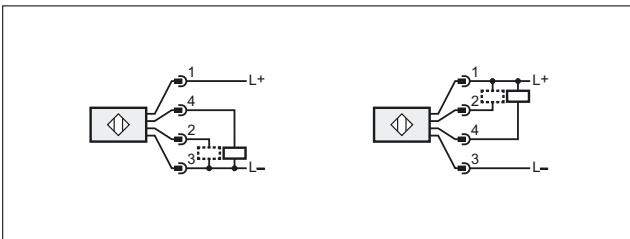


4

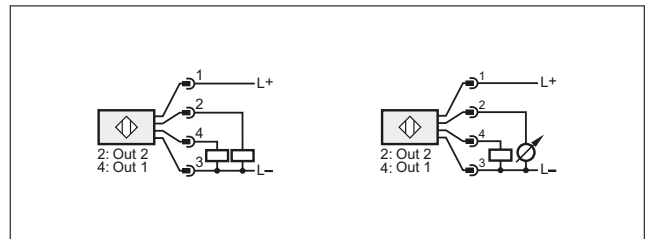


2: Austasteingang AT, 5: n.c. = nicht belegt

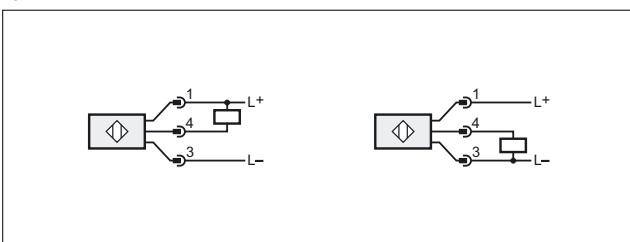
5



7



6



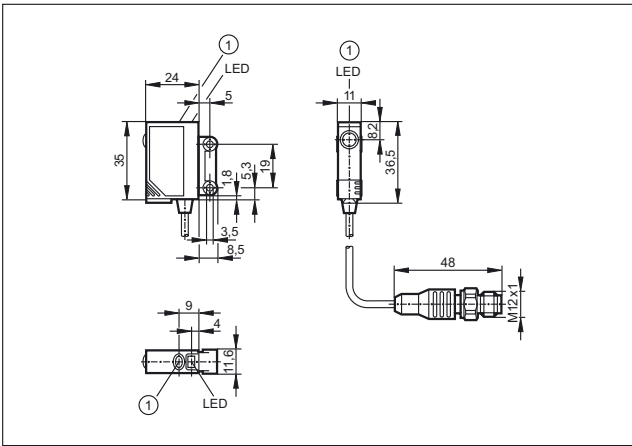




## Positionssensoren

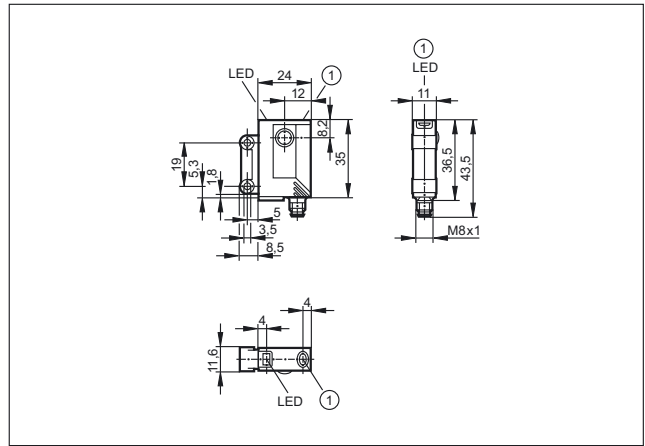
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



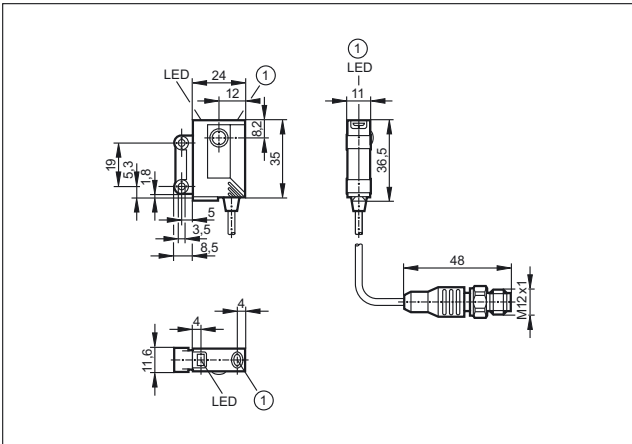
1: Taste

4



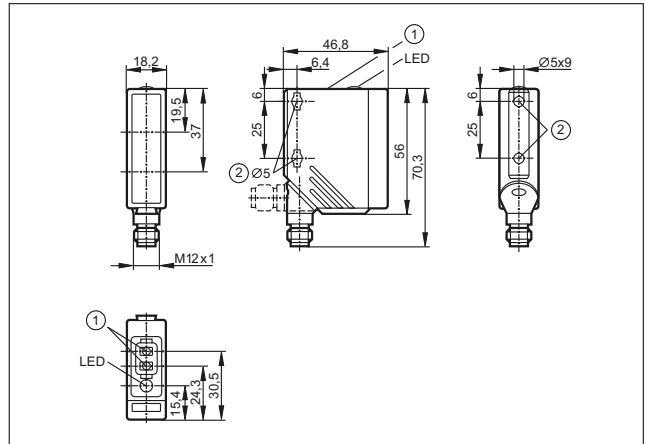
1: Taste

2



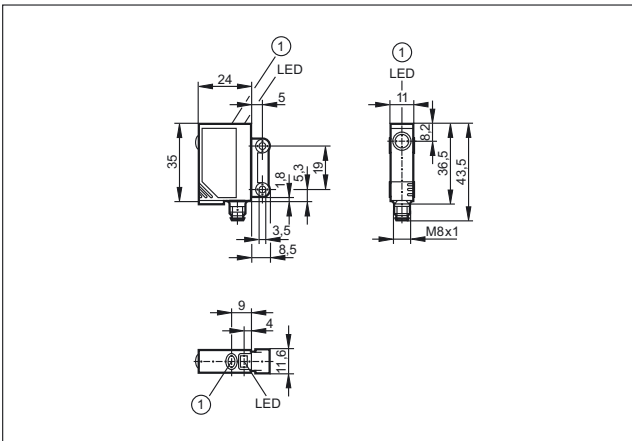
1: Taste

5



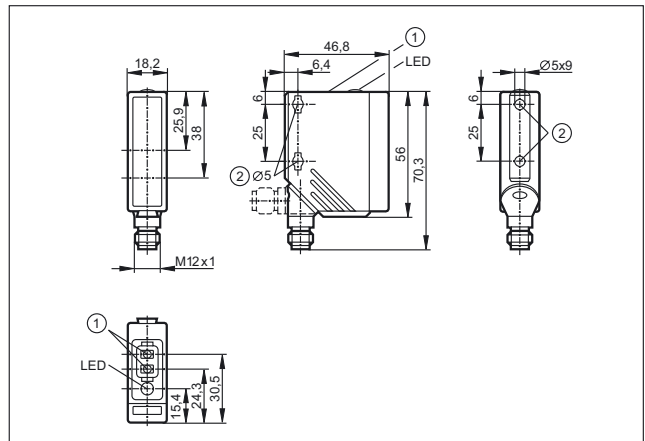
1: Programmier Tasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

3



1: Taste

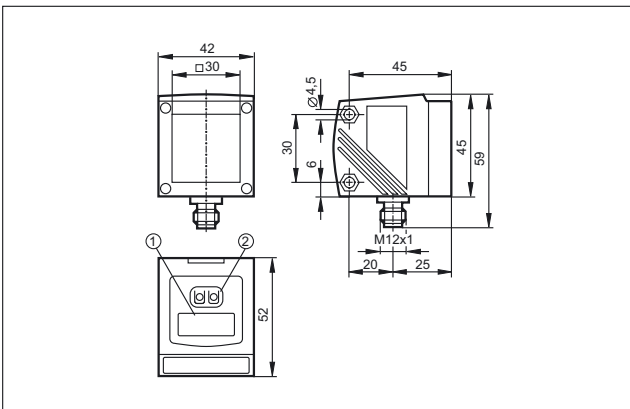
6



1: Programmier Tasten, 2: Bei Verwendung von Befestigungsschraube M5, Anzugsdrehmoment max. 2 Nm

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

7



1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmier Tasten



# Ventilpositionen zuverlässig überwachen.



Rückmeldesysteme für Hubventile und Schwenkantriebe



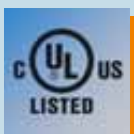
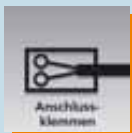
## Induktiver Doppelsensor für Ventile und Aktuatoren

Einfache Montage an Standardaktuatoren nach VDI / VDE 3845

AS-i Doppelsensor für schnelle und sichere Installation dank „Plug & Play“

Positionsrückmeldung für Hubventile bis 80 mm

Permanente Ventilüberwachung für zustandsorientierte Wartung



### Doppelsensor für Schwenkantriebe

Ein runder Schalnocken, auch Puck genannt, bestückt mit mindestens zwei um 90° versetzte Metallschrauben oder eine frei einstellbare Variante für beliebige Winkel, wird auf die Antriebswelle montiert. Die Schrauben befinden sich auf unterschiedlicher Höhe. Ein induktiver Doppelsensor erkennt, je nach Ventilstellung, die obere oder die untere Metallschraube und damit die zwei Schaltstellungen. Dieses System arbeitet verschleißfrei und sicher. Es ist weitestgehend resistent gegen äußere Einflüsse und unempfindlich gegen mechanische Belastungen wie Vibration und Stoß.

### Sensor für Hubventile

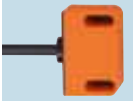

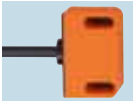
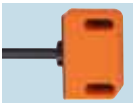
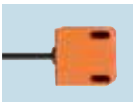





Auf 80 mm Hubweg können zwei oder drei Schaltpunkte über Teach-Tasten eingelernt werden. Mit einer Auflösung von 0,2 mm erkennt der Sensor selbst kleinste Veränderungen der Ventilposition. Das induktive Messprinzip gewährleistet einen berührungslosen und verschleißfreien Einsatz.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Sensoren für industrielle Anwendungen	326 - 327
Sensoren für industrielle Anwendungen, System AS-i	327
Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 2G und 1D	328
Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D und / oder 3G	328 - 329
Sensoren für Hubventile	329
Sensoren für Hubventile, System AS-i	329
Mehrwertpackungen mit Magnetventil Bürkert	330
Mehrwertpackungen mit Magnetventil Norgren Herion	330
Schaltnocken für Sensoren für Schwenkantriebe	330 - 331
Zubehör für Sensoren für Schwenkantriebe	331
Zubehör für Sensoren für Hubventile	332
Zubehör Montagesets	332
Anschlussschemata	333 - 334
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	334 - 336




## Positionssensoren

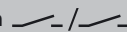
### Sensoren für industrielle Anwendungen


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	1	IN5251
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · AC/DC · Anschlussschema Nr. 13</b>									
	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	20...250	IP 67	25 / 50	350 / 100	2	IN0131*
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PC (Polycarbonat)	10...36	IP 67	1300	250	1	IN5304
<b>Anschlussleitung 10 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	1	IN5323
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · AC/DC · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	40 x 26 x 40	4 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	3	IN0110*
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	4	IN5224
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	40 x 26 x 47	4 nb	PBT	10...36	IP 67	250	250	5	IN5331
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	4	IN5225
	40 x 26 x 47	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	5	IN5327
<b>M18-Steckverbindung · Ausgangsfunktion <math>\overline{L}/\overline{N}</math> · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 28</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	6	IN5285

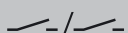
Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------


M18-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · AC/DC · Anschlusschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 28

	40 x 26 x 40	4 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	7	IN0108*
---	--------------	------	-----	----------	-------	---------	-----------	---	---------

Rd 24 x 1/8 Steckverbindung 6-polig · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 38, 44, 159, 160

	40 x 26 x 60	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	8	IN5334
---	--------------	------	-----	---------	-------	------	-----	---	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 15

	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	10...30	IP 67	500	100	2	IN5409
---	--------------	------	---------------	---------	-------	-----	-----	---	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

## Sensoren für industrielle Anwendungen, System AS-i

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · AS-i · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 152, 153, 155, 184, 186, 188, 192, 193, 194, 202, 205

	55 x 60 x 35	4 nb	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	–	9	AC2315
---	--------------	------	-------------	-------------	-------	---	---	---	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · AS-i · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 44, 148, 149, 153, 159, 160, 184, 188, 193, 202

	55 x 60 x 35	4 nb	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	100	10	AC2316
---	--------------	------	-------------	-------------	-------	---	-----	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 2 Ausgänge · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 44, 148, 149, 153, 159, 160, 184, 188, 193, 202

	55 x 60 x 35	4 nb	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	–	10	AC2317
---	--------------	------	-------------	-------------	-------	---	---	----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig




## Positionssensoren


### Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 2G und 1D

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 195

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	130	1800	11	NN5008
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	----	--------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 8

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	130	1800	1	NN5009
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	---	--------


Anschlussleitung 10 m · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 8

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	140	1800	1	NN5011
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	---	--------


M18-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 28

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	130	1800	6	NN5013
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	---	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 16

	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	8,2 DC	7,5...15 DC	–	–	500	2	NN504A
---	--------------	------	---------------	--------	-------------	---	---	-----	---	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten: U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen --


	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	8,2 DC	7,5...15 DC	–	–	500	12	NN505A
---	--------------	------	---------------	--------	-------------	---	---	-----	----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


### Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D und / oder 3G

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 2 Ausgänge · Steckverbindungsgruppen 196, 198


	55 x 60 x 35	4	PBT	26,5...31,6	IP 5x	–	–	13	AC327A
---	--------------	---	-----	-------------	-------	---	---	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 1 Ausgang · Steckverbindungsgruppen 196, 198


	55 x 60 x 35	4	PBT	26,5...31,6	IP 5x	–	–	13	AC336A
---	--------------	---	-----	-------------	-------	---	---	----	--------

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 1 Ausgang · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	55 x 60 x 35	4	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	–	13	AC326A
---	--------------	---	-------------	-------------	-------	---	---	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	40 x 26 x 47	4	PBT	10...30	IP 67	1300	100	14	IN507A
---	--------------	---	-----	---------	-------	------	-----	----	--------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1

	40 x 26 x 26	4	PBT	10...30	IP 67	1300	100	15	IN512A
---	--------------	---	-----	---------	-------	------	-----	----	--------


## Sensoren für Hubventile

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion 1...5 V analog · DC · Anschlussschema Nr. 10


	67,5 x 43 x 110	–	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	–	16	IX5002
---	-----------------	---	----	---------	---------------	---	---	----	--------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion 3 x Schließer · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11

	67,5 x 43 x 110	–	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	100	17	IX5006
---	-----------------	---	----	---------	---------------	---	-----	----	--------

Anschlussleitung mit Stecker 0,3 m · Ausgangsfunktion 3 x Schließer · DC PNP · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 152, 155, 186, 192, 194, 205


	65 x 52 x 110	–	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	100	18	IX5010
---	---------------	---	----	---------	---------------	---	-----	----	--------

	65 x 43 x 110	0,2	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	100	19	ZZ0214
---	---------------	-----	----	---------	---------------	---	-----	----	--------

## Sensoren für Hubventile, System AS-i

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung mit Stecker 0,15 m · AS-i · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 152, 153, 155, 184, 186, 188, 192, 193, 194, 202, 205

	65 x 52 x 110	–	PA	26,5...31,6	IP 65 / IP 67	–	–	18	IX5030
---	---------------	---	----	-------------	---------------	---	---	----	--------





## Positionssensoren




### Mehrwertpackungen mit Magnetventil Bürkert

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 20 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0017
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0019
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 130 mm · Steckverbindung	AC0020

### Mehrwertpackungen mit Magnetventil Norgren Herion

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 20 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0021
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0022
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 130 mm · Steckverbindung	AC0023

### Schaltnocken für Sensoren für Schwenkantriebe

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schaltnocken · Ø 53 mm · einstellbar · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 schwarz / Metallteile: Edelstahl	E12516
	Schaltnocken · Ø 53 mm · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 schwarz / Metallteile: Edelstahl	E12517
	Schaltnocken · Ø 55 mm · Invertierte Funktion · Gehäusefarbe: schwarz · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PVC / Schrauben: V4A / Metallring: V2A	E17205
	Schaltnocken · Ø 102 mm · verstellbare Bedämpfungsschrauben · Gehäusefarbe: schwarz · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PVC / Schrauben: V4A	E17119
	Schaltnocken · Ø 102 mm · 3 mögliche Schaltfahnenpositionen · Gehäusefarbe: schwarz · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 / Schrauben: V2A	E17328

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schaltnocken · Ø 102 mm · Gehäusefarbe: schwarz · 8 mögliche Schaltfahnenpositionen · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 / Schrauben: V2A	E17329
	Richtungsanzeiger schwarz · 12 x 4,8 · für Schaltnocken · Gehäusewerkstoffe: POM	E17295
	Richtungsanzeiger gelb · 12 x 4,8 · für Schaltnocken · Gehäusewerkstoffe: POM	E17296
	Distanzstück · Gehäusewerkstoffe: PA 6 schwarz / Schraube: V2A	E12526

### Zubehör für Sensoren für Schwenkantriebe

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Distanzplatte · 10 mm · zum Ausgleich von Höhenunterschieden zwischen Schaltnocken und Doppelsensor IND · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10579
	Distanzplatte · 3 mm · zum Ausgleich von Höhenunterschieden zwischen Schaltnocken und Doppelsensor IND · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10584
	Distanzplatte · 5 mm · zum Ausgleich von Höhenunterschieden zwischen Schaltnocken und Doppelsensor IND · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10585
	Kabelverschraubung · M20 x 1,5 · Gehäusewerkstoffe: PA 6.6	E12208
	Verschlusskappe · M20 x 1,5 · Gehäusewerkstoffe: PA 6.6	E12209
	Langlochabdeckung · Gehäusewerkstoffe: EPDM	E12212
	Befestigungsdruckscheibe · für Bauform IND · Gehäusewerkstoffe: V4A	E11310
	Schutzgehäuse · Zubehör für Ventilsensoren · für Bauform IND · Gehäusewerkstoffe: V2A	E11984
	Montagesatz · MS-MEC-KU-RA--F04A · für Kugelhahn Mecafrance ISO5211/F04 DN25 PN40 · Rückmeldung der "AUF/ZU"-Position mit Doppelsensor IND	E10597



## Positionssensoren

### Zubehör für Sensoren für Hubventile

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageadapter · für Alfa Laval Ventile Typ SSV (Single Seat Valves) · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA 6 / Target: V4A / Schrauben: V2A / Klemmstück: V2A	E12470
	Montageadapter · für Alfa Laval Ventile Typ LKLA-T (Butterfly Valves) · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA 6 / Klemmstück: V2A / Target: V4A / Schraube: V2A / Dichtung: EPDM	E12476
	Montageadapter · für SPX/APV-Ventile Typ Single Seat Valves · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V4A / Distanzring: POM / Target: V4A	E12515
	Montageadapter · für SPX/APV-Ventile Typ Butterfly Valves · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V4A / Distanzring: POM / Target: V4A / Dichtung: FPM Shore-Härte A 80° C	E12501
	Montageadapter · für GEA Einsitzventile (Single Seat Valves) · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA 6 / Target: V4A	E12478
	Montageadapter · für Bardiani-Ventile · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Target: V4A	E12170

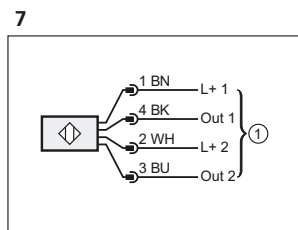
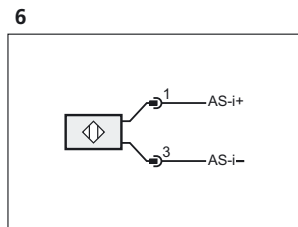
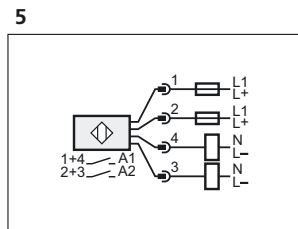
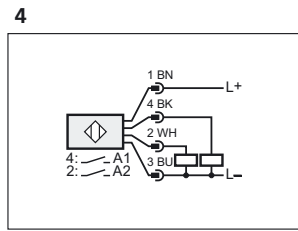
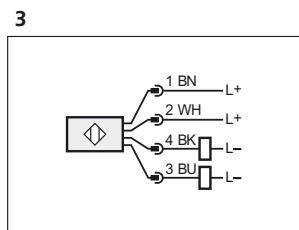
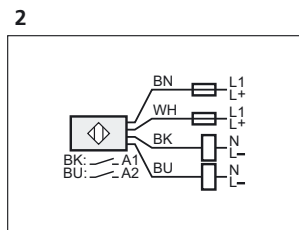
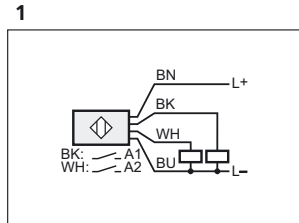
### Zubehör Montagesets

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	E12519
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	E12520
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	E12521
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	E12522
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	E12523
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	E12524

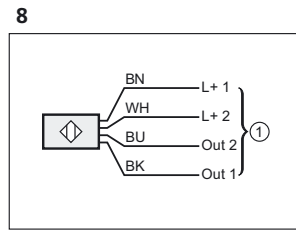
Anschlussschemata

Adernfarben

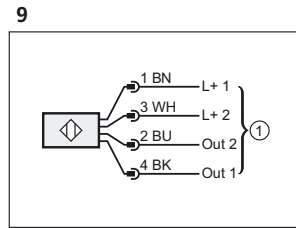
- BN braun
- BU blau
- BK schwarz
- WH weiß
- GY grau



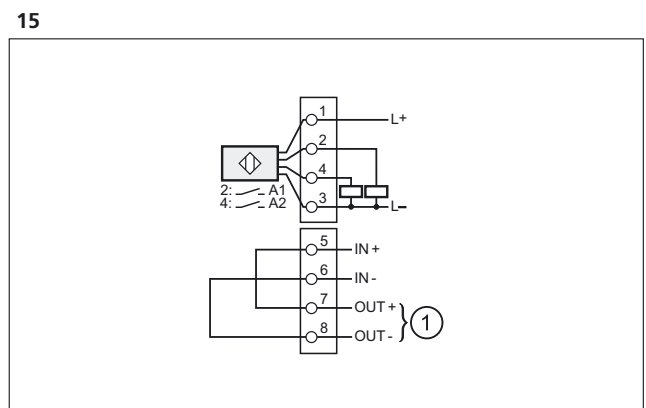
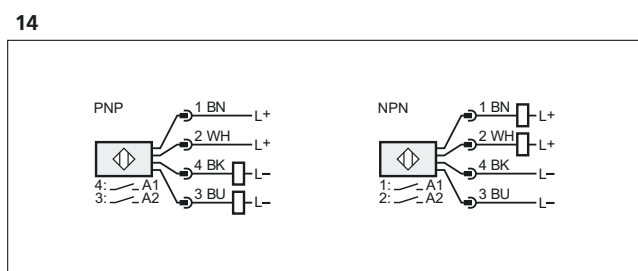
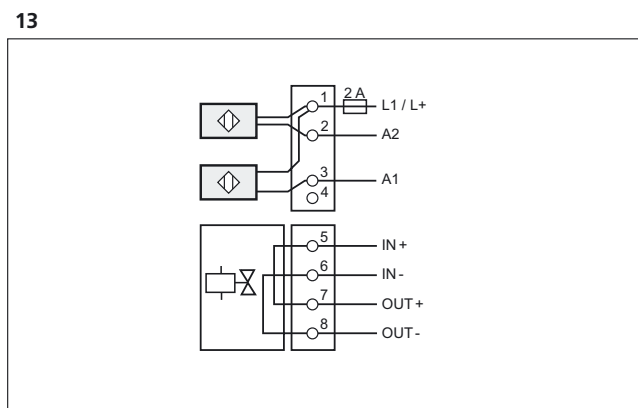
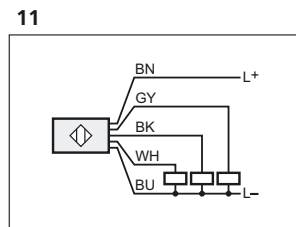
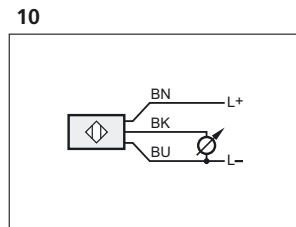
1: Anschluss an NAMUR-Verstärker



1: Anschluss an NAMUR-Verstärker



1: Anschluss an NAMUR-Verstärker



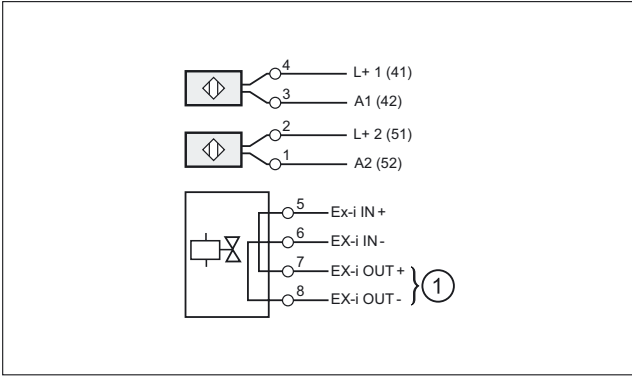
1: Magnetventil



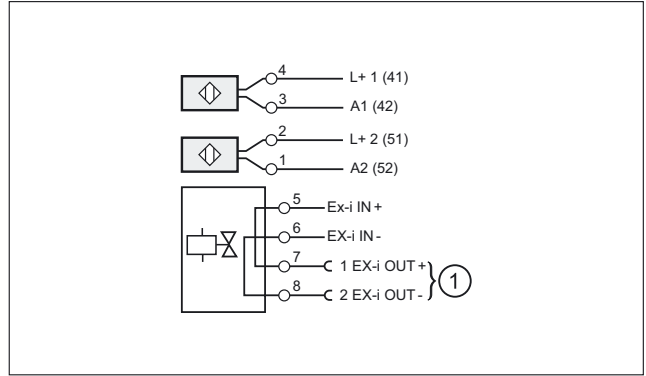
# Positionssensoren

## Anschlussschemata

16

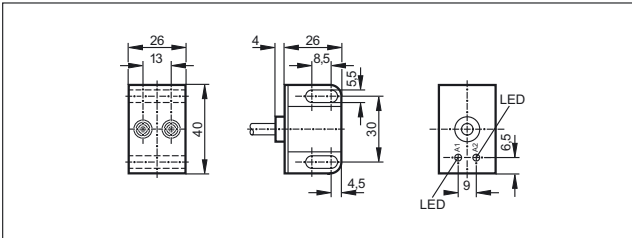


17

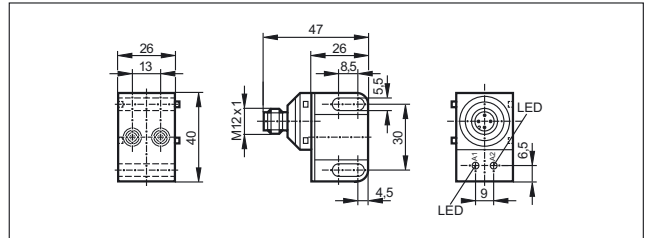


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

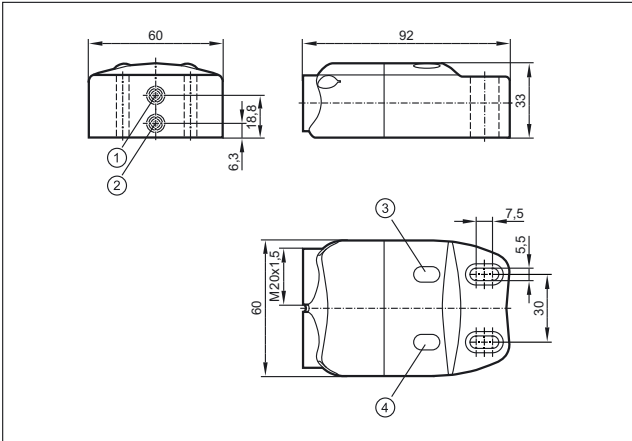
1



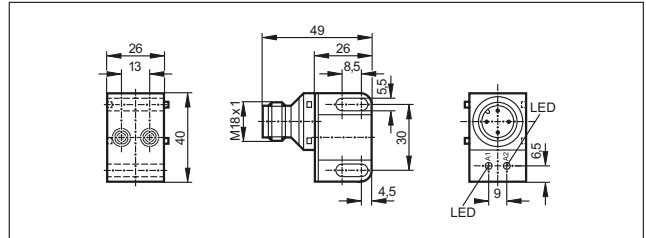
5



2

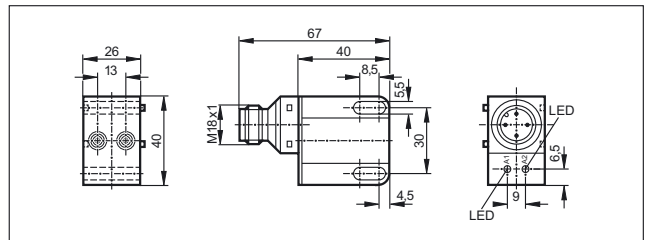


6

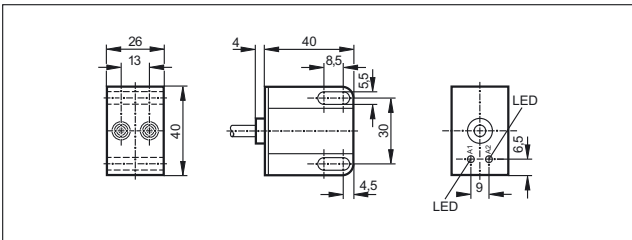


1: Sensor 1, 2: Sensor 2, 3: LED OUT 2, 4: LED OUT 1

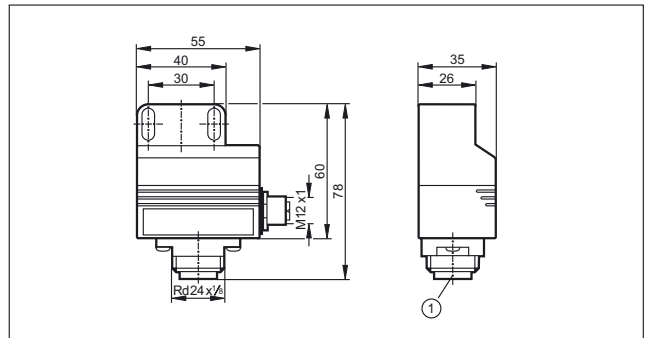
7



3

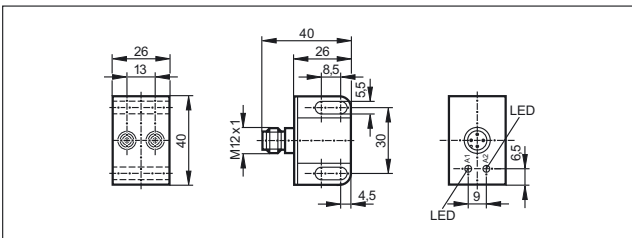


8



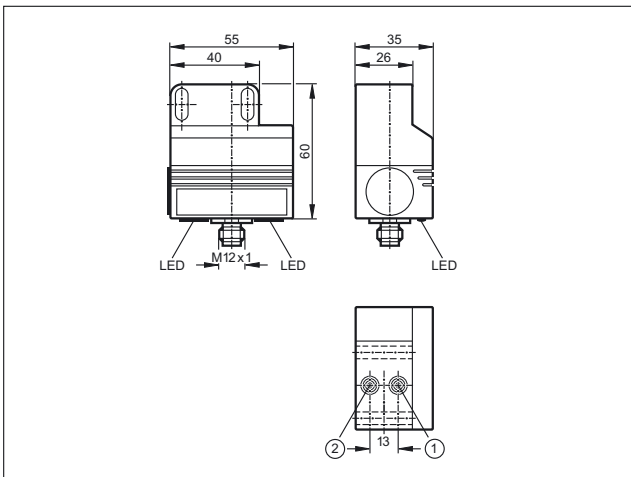
1: Feldanschluss

4



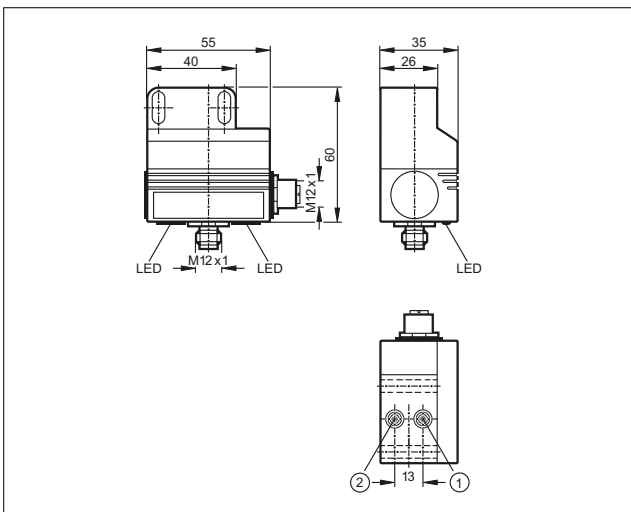
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

9



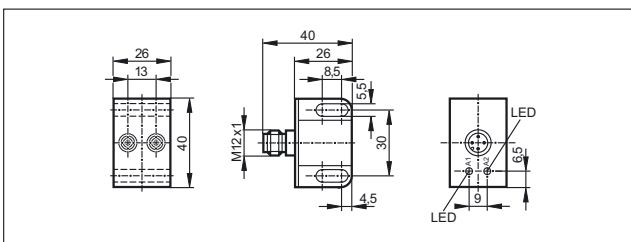
1: Sensor 1, 2: Sensor 2

10

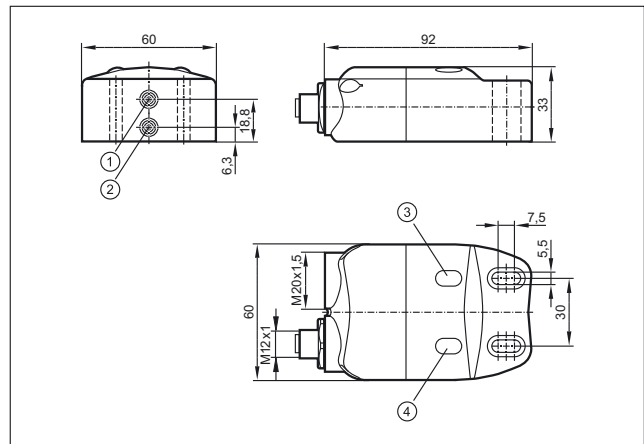


1: Sensor 1, 2: Sensor 2

11

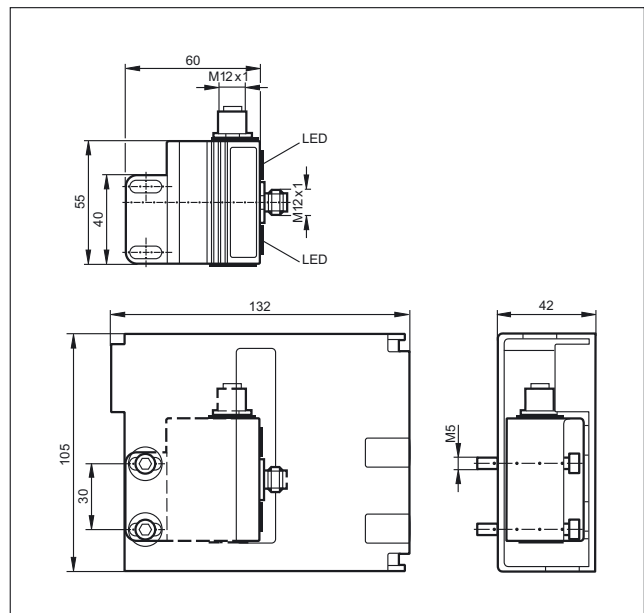


12

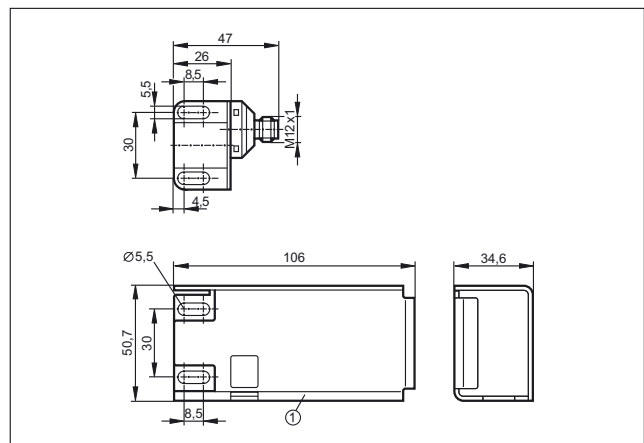


1: Sensor 1, 2: Sensor 2, 3: LED OUT 2, 4: LED OUT 1

13



14



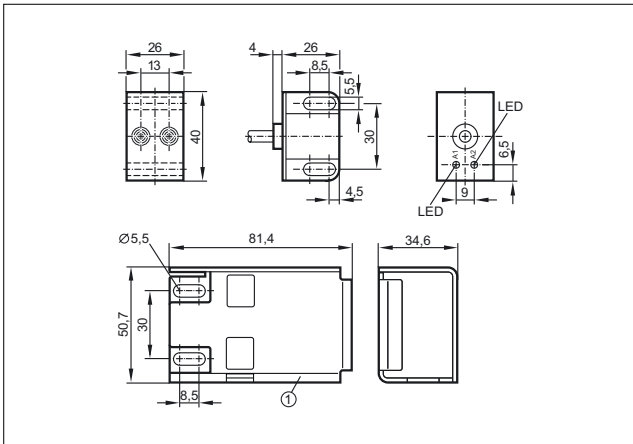
1: Schutzgehäuse



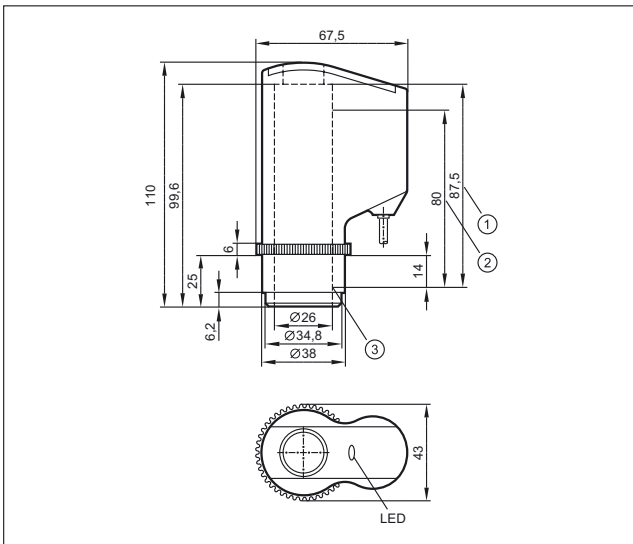
## Positionssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

15

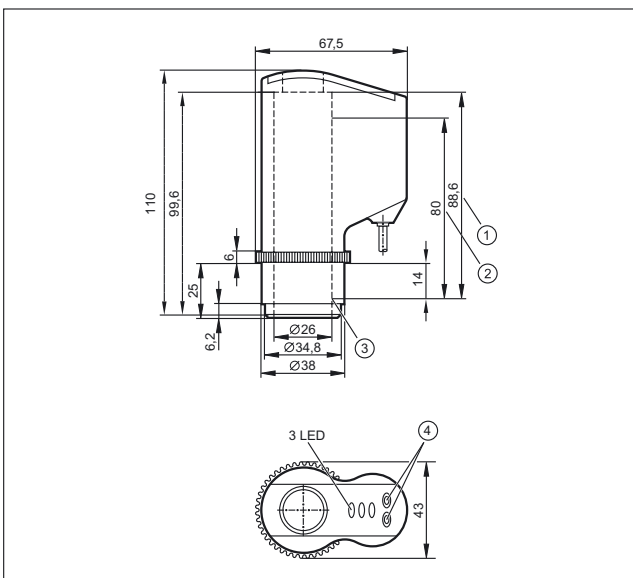


16



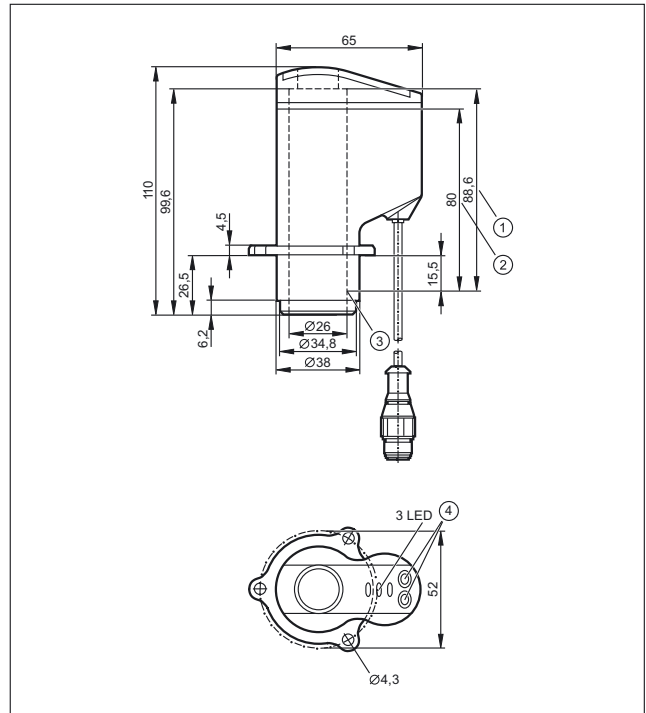
1: maximaler Spindelhub, 2: Messbereich, 3: Messbereichsanfang (Nullpunkt)

17



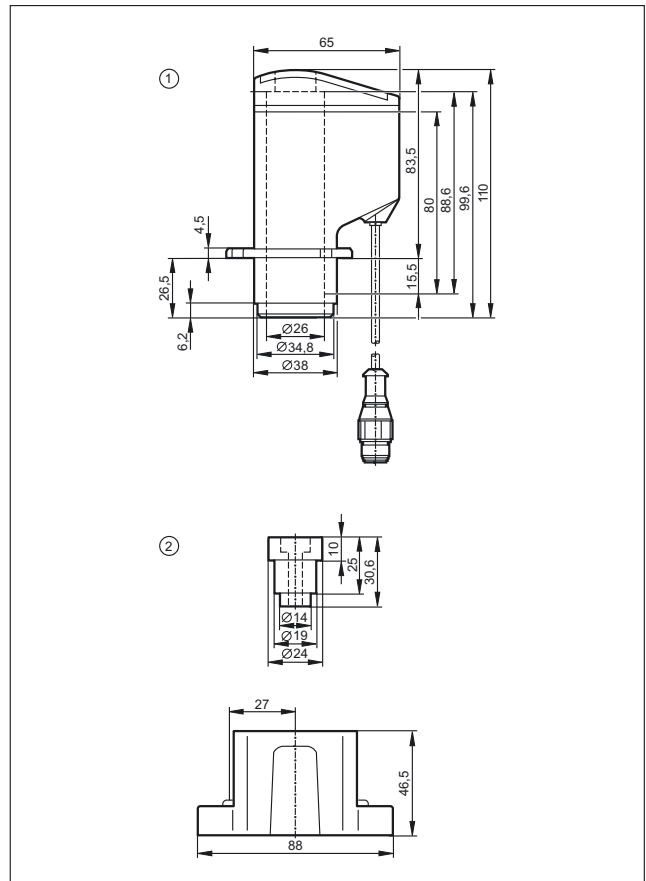
1: maximaler Spindelhub, 2: Messdistanz, 3: Messbereichsanfang (Nullpunkt), 4: Programmierkasten

18



1: maximaler Spindelhub, 2: Messdistanz, 3: Messbereichsanfang (Nullpunkt), 4: Programmierkasten

19



1: Ventilsensor IX5010, 2: Montageadapter E11900







# Schaltverstärker zur Wandlung von Sensorsignalen in AC-Netzen.



## Schaltverstärker



**Integriertes Weitbereichsnetzteil zur Sensorversorgung**

**Schmale, platzsparende Bauform**

**Steckbare Schraubklemmen vereinfachen die Montage**

**PNP- oder NPN-Ansteuerung wählbar**

**Ein- oder zweikanalige Ausführung**



### Relais für hohe Lastströme

Die Transistorausgänge herkömmlicher Sensoren sind für kleine Lastströme ausgelegt. Will der Anwender größere Ströme oder gar Wechselströme schalten, so muss er einen Schaltverstärker verwenden.

Dieser nutzt das Sensorsignal, um damit ein Ausgangsrelais zu steuern.

### Flexibel und platzsparend


iftm bietet Schaltverstärker in ein- und zweikanaliger Ausführung an. Sie besitzen ein integriertes Weitbereichsnetzteil (110...240 V AC), um die angeschlossenen Sensoren mit Spannung (24 V DC) versorgen zu können. Die neuen Schaltverstärker zeichnen sich durch eine schmale Bauform aus, wodurch sie nur wenig Platz im Schaltschrank benötigen.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Schaltverstärker mit ATEX-Zulassung	340
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	340

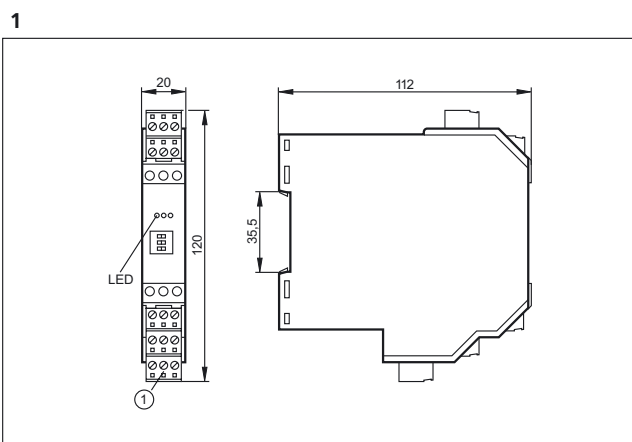




Schaltverstärker mit ATEX-Zulassung

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Leistungs- / Stromaufnahme [VA] / [mA]	f [Hz]	T <sub>a</sub> [°C]	Ausgang	Schutzart	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	115	1,0 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt)	IP 20	1	<b>N0030A</b>
	230	1,0 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt)	IP 20	1	<b>N0031A</b>
	115	1,3 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt je Kanal)	IP 20	1	<b>N0032A</b>
	230	1,3 /	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt je Kanal)	IP 20	1	<b>N0033A</b>
	24	/ < 23	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt)	IP 20	1	<b>N0530A</b>
	24	/ < 50	5000	-20...60	2 Transistorausgänge PNP (100 mA, kurzschlussfest)	IP 20	1	<b>N0531A</b>
	24	/ < 50	5000	-20...60	2 Ausgänge (Optokoppler, bipolar, 100 mA, kurzschlussfest)	IP 20	1	<b>N0532A</b>
	24	/ < 50	10	-20...60	Relais (1 Wechslerkontakt je Kanal)	IP 20	1	<b>N0533A</b>
	24	/ < 50	5000	-20...60	2 Transistorausgänge PNP (100 mA, kurzschlussfest)	IP 20	1	<b>N0534A</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: Combicon Stecker mit Schraubklemmen (optional)





# Weg, Winkel und Drehzahl exakt erfassen.



## **Drehgeber**

Drehgeber wandeln Drehbewegungen in digitale Signale um. Diese Drehbewegungen ergeben sich aus Wegmessungen, etwa an Transportbändern, oder aus der Winkelerfassung, zum Beispiel bei der Nachführung von Solarpanels, wenn diese optimal zur Sonne ausgerichtet werden.

## **Neigungssensoren**

Neigungssensoren werden ebenfalls zur Winkelerfassung eingesetzt. Sie sind kompakter als Drehgeber und lassen sich einfacher montieren. Das Kernelement bildet die Messzelle, z. B. auf Basis der MEMS-Technologie (Micro Electro Mechanical Systems). Mit dieser Messmethode lassen sich in einem Gerät zwei Achsen auswerten. Somit bilden sie eine sinnvolle Ergänzung zu Drehgebern. Neigungssensoren werden häufig in mobilen Arbeitsmaschinen (Nivellierung von Kränen oder Löschfahrzeugen) oder im Bereich erneuerbarer Energien eingesetzt.

## **Drehzahlsensoren**

Induktive Drehzahlsensoren mit integrierter Auswerteelektronik erfassen nicht nur die Drehzahl, sie überwachen diese auch bezüglich Über- und Unterschreitung. Ist die gewünschte Drehzahl einmal eingelernt, arbeitet der Sensor völlig autark. Somit hat der Anwender keinen zusätzlichen Programmieraufwand in seiner SPS: Sensor anschließen, Drehzahl einlernen, Anlage starten. Sollte die Drehzahl unter- oder überschritten werden, setzt der Sensor als Warnung einen binären Schaltausgang.

## **Systeme zur Impulsauswertung**

Mit den dazugehörigen Auswertesystemen können Sensorimpulse erfasst, ausgewertet, verglichen und in verschiedene Ausgangssignale gewandelt werden. Der Anwender kann binäre, analoge (4...20mA und 0...10V) oder PWM-Ausgangssignale wählen.

	<b>Drehgeber</b>	344 - 357
	<b>Drehzahlsensoren</b>	358 - 364
	<b>Neigungssensoren</b>	366 - 369
	<b>Systeme zur Impulsauswertung</b>	370 - 379



# Robuste Dreh-, Inkrementalgeber und absolute Winkelcodierer.



## Drehgeber



### Robuste Ausführungen

Industriestandard-Bauformen

Axial oder radial nutzbarer Kabelausgang

Ausführungen mit integrierter Bus-Schnittstelle

Hohlwellengeber zur direkten Montage auf Antrieben



### Inkrementalgeber

Sie geben pro Umdrehung eine genau definierte Anzahl von Impulsen aus. Diese sind ein Maß für den zurückgelegten Winkel beziehungsweise Weg. Anhand der Phasenverschiebung der beiden um 90 Grad versetzten Signale A und B lässt sich die Drehrichtung auswerten.

### Absolute Winkelcodierer

Sie ordnen jeder Winkelposition einen eindeutigen Wert zu. Auch nach einem Spannungsausfall wird die momentane Position schnell und sicher erkannt.

### Single- und Multiturn

Singleturn-Codierer teilen eine mechanische Umdrehung in eine bestimmte Anzahl von Messschritten auf. Nach einer vollen Umdrehung wiederholen sich die Messwerte wieder. Multiturn-Codierer erfassen zusätzlich auch die Umdrehungen.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Vollwellengeber, programmierbar mittels IO-Link	346
Hohlwellengeber, programmierbar mittels IO-Link	346 - 347
Drehgeber mit Display, programmierbar mittels IO-Link oder Tasten	347 - 348
Absolute Multiturn-Drehgeber (SSI)	348
Absolute Singleturn-Drehgeber (Profibus)	348
Absolute Multiturn-Drehgeber (Profibus)	349
Absolute Multiturn-Drehgeber (ProfiNet)	349
Absolut Singleturn-Drehgeber (CANopen)	349
Absolut Multiturn-Drehgeber (CANopen)	350
Befestigungszubehör für Drehgeber	350
Kupplungen für Drehgeber	350 - 352
Messräder für Drehgeber	352
Steckverbindungen für Drehgeber	352 - 353
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	353 - 357






## Sensoren für Motion Control


### Vollwellengeber, programmierbar mittels IO-Link

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · 5 pol. · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	6	-40...85	radial / axial	1	<b>RB3100</b>
---	-----------	-----------	------	----	---	----------	----------------	---	---------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	6	-40...80	radial / axial	2	<b>RB3500</b>
---	-----------	-----------	------	----	---	----------	----------------	---	---------------


M12-Steckverbindung · 5 pol. · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	6	-40...85	radial / axial	3	<b>RU3100</b>
---	-----------	-----------	------	----	---	----------	----------------	---	---------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	6	-40...80	radial / axial	4	<b>RU3500</b>
---	-----------	-----------	------	----	---	----------	----------------	---	---------------

M12-Steckverbindung · 5 pol. · Ausgangsfunktion HTL, TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	10	-40...85	radial / axial	5	<b>RV3100</b>
---	-----------	-----------	------	----	----	----------	----------------	---	---------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion HTL, TTL 50 mA


	1...10000	4,75...30	1000	50	10	-40...80	radial / axial	6	<b>RV3500</b>
---	-----------	-----------	------	----	----	----------	----------------	---	---------------

### Hohlwellengeber, programmierbar mittels IO-Link


Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · 5 pol. · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	6 H7	-40...85	radial / axial	7	<b>RA3100</b>
---	-----------	-----------	------	----	------	----------	----------------	---	---------------

	1...10000	4,75...30	1000	50	6 H7	-40...85	radial / axial	8	<b>RA3101</b>
---	-----------	-----------	------	----	------	----------	----------------	---	---------------



M12-Steckverbindung · 8 pol. · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	1...10000	4,75...30	1000	50	12 H7	-40...85	radial / axial	9	<b>RA3102</b>
---	-----------	-----------	------	----	-------	----------	----------------	---	---------------






Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------



## Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	6 H7	-40...80	radial / axial	10	RA3500
	1...10000	4,75...30	1000	50	6 H7	-40...80	radial / axial	11	RA3501

## M12-Steckverbindung · 5 pol. · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	12 F7	-40...85	radial / axial	12	RO3100
	1...10000	4,75...30	1000	50	12 F7	-40...85	radial / axial	13	RO3101
	1...10000	4,75...30	1000	50	15 F7	-40...85	radial / axial	14	RO3102
	1...10000	4,75...30	1000	50	9,525 F7	-40...85	radial / axial	15	RO3103
	1...10000	4,75...30	1000	50	15,875 F7	-40...85	radial / axial	16	RO3104




## Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA

	1...10000	4,75...30	1000	50	12 F7	-40...80	radial / axial	17	RO3500
	1...10000	4,75...30	1000	50	12 F7	-40...80	radial / axial	18	RO3501

## Drehgeber mit Display, programmierbar mittels IO-Link oder Tasten

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------

## M12-Steckverbindung · 8 pol. · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA · Steckverbindungsgruppen 16, 17





	1...10000	4,75...30	1000	50	6	-40...85	radial / axial	19	RUP500
	1...10000	4,75...30	1000	50	10	-40...85	radial / axial	20	RVP510
	1...10000	4,75...30	1000	50	12 H7	-40...85	radial / axial	21	ROP520



## Sensoren für Motion Control

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------




M12-Steckverbindung · 8 pol. · Ausgangsfunktion HTL 50 mA (werkseitig voreingestellt) / TTL 50 mA · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	1...10000	4,75...30	1000	50	12 H7	-40...85	radial / axial	22	<b>ROP521</b>
	1...10000	4,75...30	1000	50	15 F7	-40...85	radial / axial	23	<b>ROP522</b>
	1...10000	4,75...30	1000	50	9,525 F7	-40...85	radial / axial	24	<b>ROP523</b>
	1...10000	4,75...30	1000	50	15,875 F7	-40...85	radial / axial	25	<b>ROP524</b>

### Absolute Multiturn-Drehgeber (SSI)

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion SSI-Datenschnittstelle

	4096	4,5...30	–	–	6	-40...85	axial	26	<b>RM8001</b>
	4096	4,5...30	–	–	10	-40...85	axial	27	<b>RM8002</b>
	4096	4,5...30	–	–	12	-40...85	axial	28	<b>RM8003</b>

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion CANopen Schnittstelle · Steckverbindungsgruppen 205

	24 Bit	9...30	–	–	12	-40...85	axial	29	<b>RM8004</b>
---	--------	--------	---	---	----	----------	-------	----	---------------

### Absolute Singleturn-Drehgeber (Profibus)

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------




Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion Profibus-Datenschnittstelle

	13 Bit	10...30	–	–	10	-40...85	–	30	<b>RN3001</b>
---	--------	---------	---	---	----	----------	---	----	---------------

## Absolute Multiturn-Drehgeber (Profibus)

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------

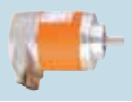

## Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion Profibus-Datenschnittstelle

	25 Bit	10...30	–	–	6	-40...85	–	31	RM3006
	25 Bit	10...30	–	–	10	-40...85	–	32	RM3007
	25 Bit	10...30	–	–	12	-40...85	–	33	RM3008

## Absolute Multiturn-Drehgeber (ProfiNet)

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------



## M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion PROFINET-IO-Datenschnittstelle · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	25 Bit	10...30	–	–	10	-40...85	–	34	RM3011
	25 Bit	10...30	–	–	12	-40...85	–	35	RM3010

## Absolut Singleturn-Drehgeber (CANopen)

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------

## Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion CANopen Schnittstelle

	13 Bit	10...30	–	–	6	-40...85	–	36	RN7011
	13 Bit	10...30	–	–	10	-40...85	–	30	RN7012





## Sensoren für Motion Control

### Absolut Multiturn-Drehgeber (CANopen)

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------	-----------------------	------------	---------------------------	---------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------

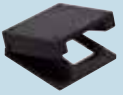
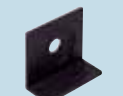




#### Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion CANopen Schnittstelle

	25 Bit	10...30	–	–	6	-40...85	–	31	RM7011
	25 Bit	10...30	–	–	10	-40...85	–	32	RM7012


#### M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion CANopen Schnittstelle · Steckverbindungsgruppen 205





	4096	9...30	–	–	10	-40...85	axial	37	RM9010
---	------	--------	---	---	----	----------	-------	----	--------

### Befestigungszubehör für Drehgeber

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Federndes Unterteil für Befestigungswinkel · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E60036
	Befestigungswinkel · für Drehgeber · für Bauform RB, RC, RM, RN, RU · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E60033
	Befestigungswinkel · für Drehgeber · für Bauform RM, RMU, RN, RU · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E60034
	Befestigungswinkel · für Drehgeber · für Bauform RMV, RV · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E60035
	Befestigungswinkel · für Drehgeber · für Bauform RM · Gehäusewerkstoffe: Aluminium schwarz eloxiert	E60302
	Befestigungsexzenter · für Vollwellendrehgeber · Gehäusewerkstoffe: Stahl	E60041



### Kupplungen für Drehgeber

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 6 mm / 1/4" / 1/4 inch / [6,35 mm] · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	E60206





Baupform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 6 mm / Ø 3/8" / 3/8 inch / [9,525 mm] · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60207</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 10 mm / Ø 1/2" / 1/2 inch / [12,7 mm] · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60208</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 10 mm / Ø 3/8" / 3/8 inch / [9,525 mm] · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60209</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 4 mm / Ø 6 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60119</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 6 mm / Ø 6 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60064</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 6 mm / Ø 6 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60065</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 6 mm / Ø 8 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60120</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 6 mm / Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60066</b>
	Wendelkupplung mit Klemmverbindung [KV] · Ø 10 mm / Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60067</b>
	Wendelkupplung mit Stellschraubenverbindung [SV] · Ø 4 mm / Ø 6 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60062</b>
	Wendelkupplung mit Stellschraubenverbindung [SV] · Ø 6 mm / Ø 6 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60063</b>
	Wendelkupplung mit Stellschraubenverbindung [SV] · Ø 6 mm / Ø 8 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60027</b>
	Wendelkupplung mit Stellschraubenverbindung [SV] · Ø 6 mm / Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60028</b>
	Wendelkupplung mit Stellschraubenverbindung [SV] · Ø 10 mm / Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	<b>E60022</b>
	Federscheiben-Kupplung elektrisch isolierend · Ø 6 mm / Ø 6 mm · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss / PA	<b>E60121</b>
	Federscheiben-Kupplung elektrisch isolierend · Ø 6 mm / Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss / PA	<b>E60117</b>




## Sensoren für Motion Control





Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Federscheiben-Kupplung elektrisch isolierend · Ø 10 mm / Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss / PA	<b>E60118</b>
	Kunststoffstegkupplung mit Edelstahlhabe · Ø 10 mm / Ø 10 mm · Gehäusewerkstoffe: PA 6.6 / V4A	<b>E60193</b>

## Messräder für Drehgeber

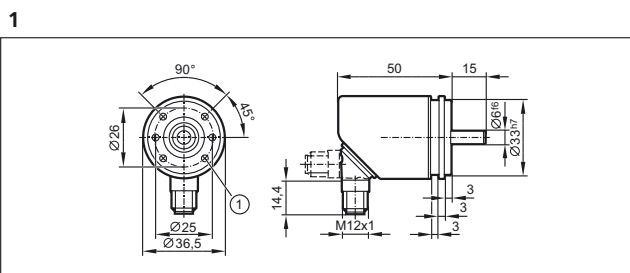
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Messrad · Ø 63,6 mm / Ø 6 mm · Kreuzrändel · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: Aluminium	<b>E60006</b>
	Messrad · Ø 63,6 mm / Ø 10 mm · Kreuzrändel · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: Aluminium	<b>E60095</b>
	Messrad · Ø 63,66 ±0,1 mm / Ø 6 mm · Kunststoff glatt · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: PU	<b>E60111</b>
	Messrad · Ø 63,66 ±0,1 mm / Ø 10 mm · Kunststoff glatt · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: PU	<b>E60112</b>
	Messrad · Ø 63,66 ±0,1 mm / Ø 6 mm · Kunststoff geriffelt · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: PU	<b>E60137</b>
	Messrad · Ø 63,66 ±0,1 mm / Ø 10 mm · Kunststoff geriffelt · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: PU	<b>E60138</b>
	Messrad · Ø 159,15 mm / Ø 10 mm · Kreuzrändel · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: Aluminium	<b>E60098</b>
	Messrad · Ø 159,16 mm / Ø 10 mm · Noppengummi · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: PU	<b>E60076</b>
	Messrad · Ø 159,15 mm / Ø 10 mm · Kunststoff glatt · Gehäusewerkstoffe: Rad: Aluminium / Oberflächenbeschaffenheit: PU	<b>E60110</b>

## Steckverbindungen für Drehgeber

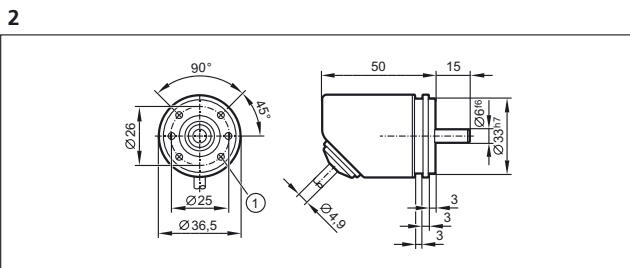
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · Für Anwendungen in besonders rauer Umgebung · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVM039</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung mit integriertem CAN-Bus Abschlusswiderstand (120 Ohm) · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU schwarz / Dichtung: FKM	EVC492
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · Für Anwendungen in besonders rauer Umgebung · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	EVM036
	Kabeldose · gerade · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	E12402
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · 0,3 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E12432

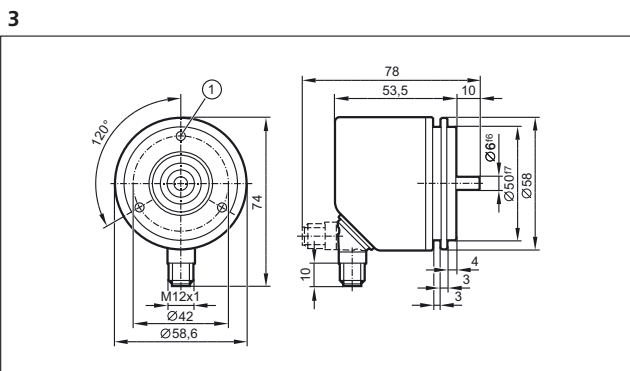
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



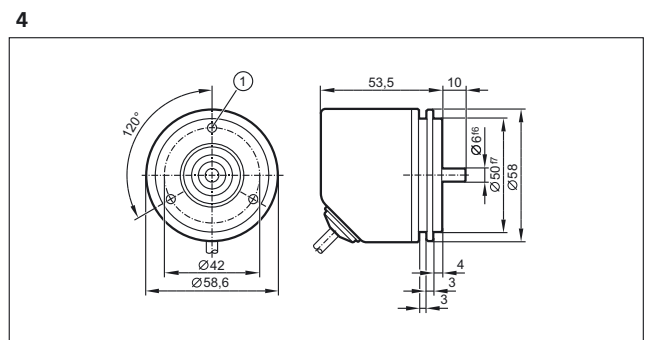
1: M3 x 0,5 6 mm tief



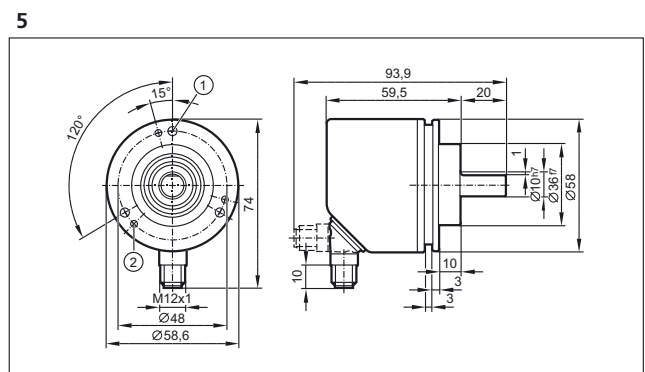
1: M3 x 0,5 6 mm tief



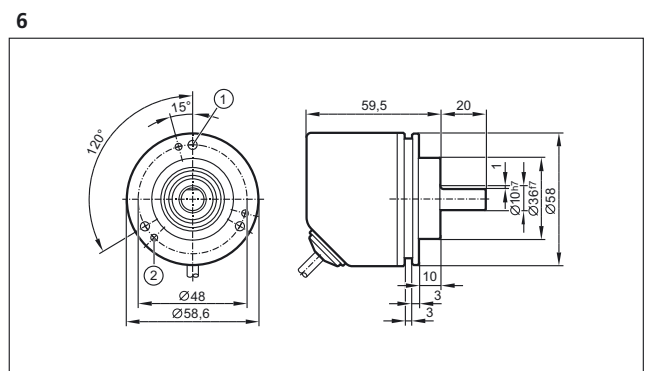
1: M4 x 0,7 6 mm tief



1: M4 x 0,7 6 mm tief



1: M4 x 0,7 6 mm tief, 2: M3 x 0,5 6 mm tief



1: M4 x 0,7 6 mm tief, 2: M3 x 0,5 6 mm tief

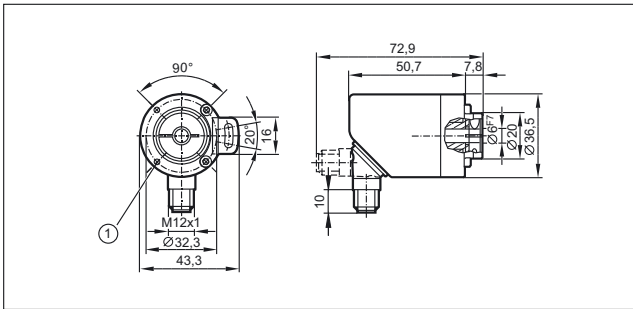




## Sensoren für Motion Control

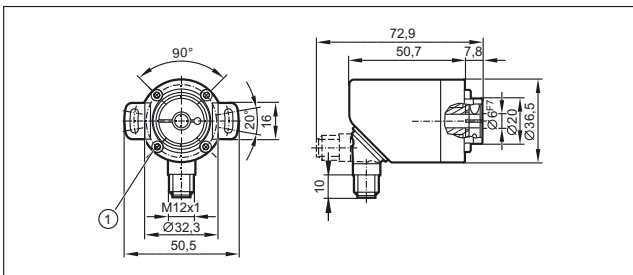
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

7



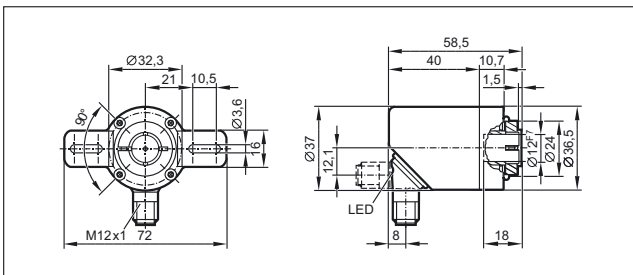
M2,5 x 0,45 6mm tief

8

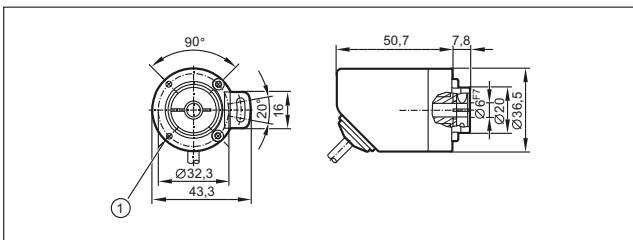


1: M3 x 0,5 6 mm tief

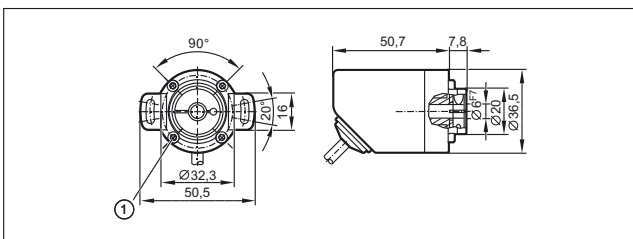
9



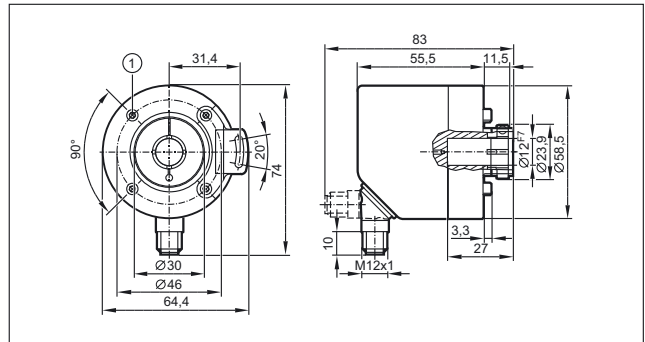
10



11

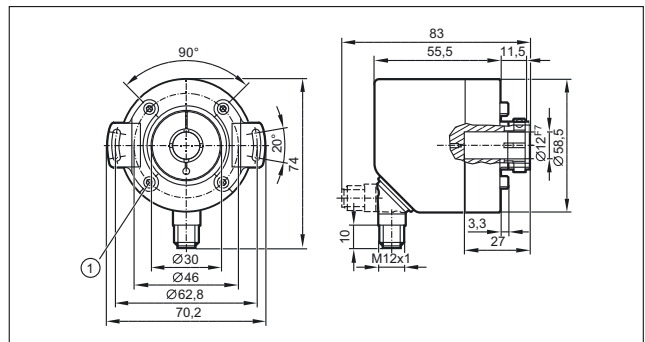


12

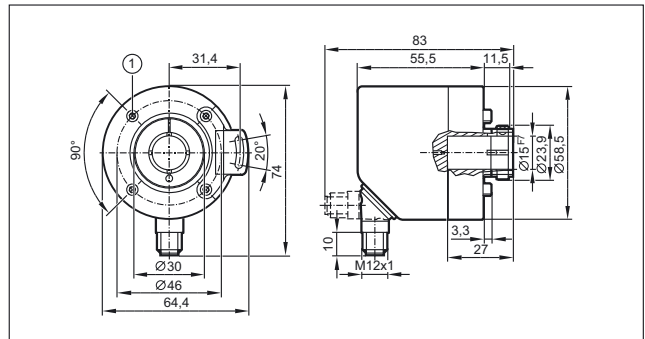


1: M3 x 0,5 6 mm tief

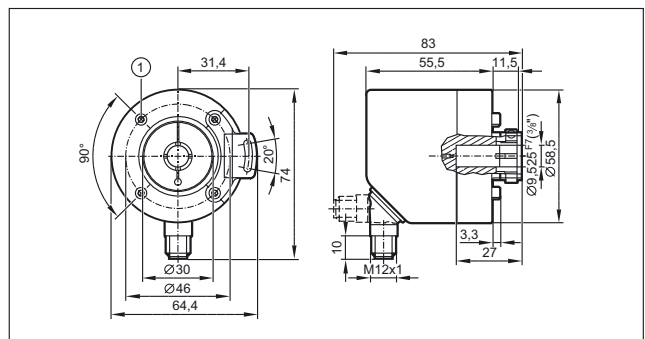
13



14

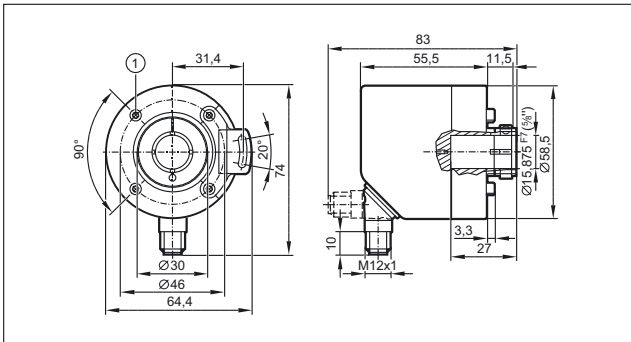


15

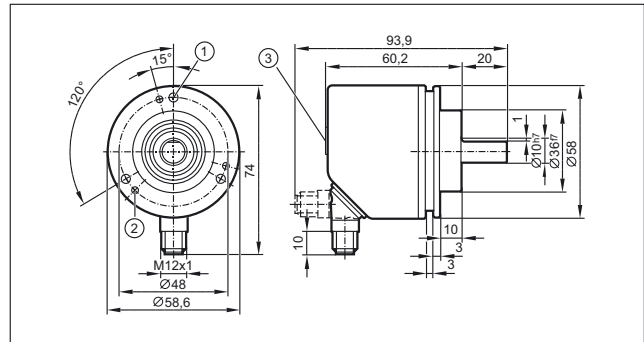


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

16

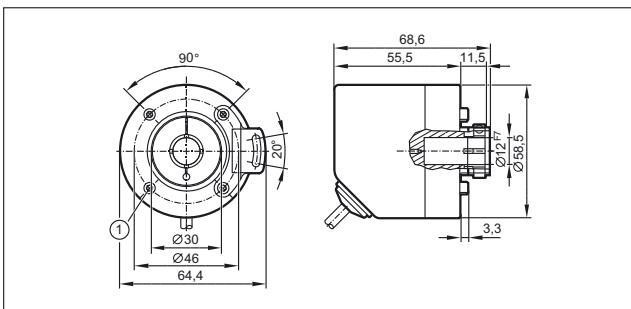


20

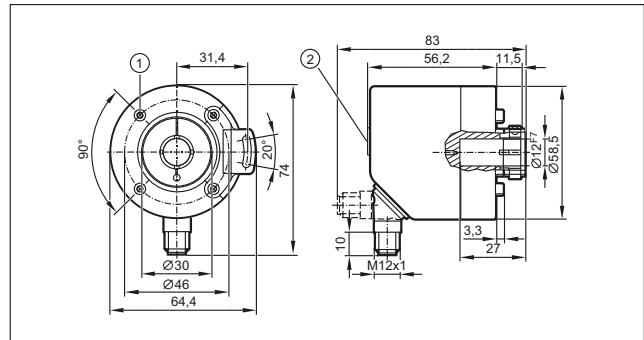


1: M4 x 0,7 6 mm tief, 2: M3 x 0,5 6 mm tief, 3: Displayanzeige

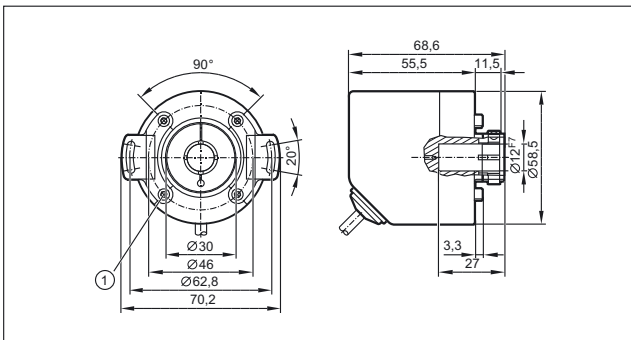
17



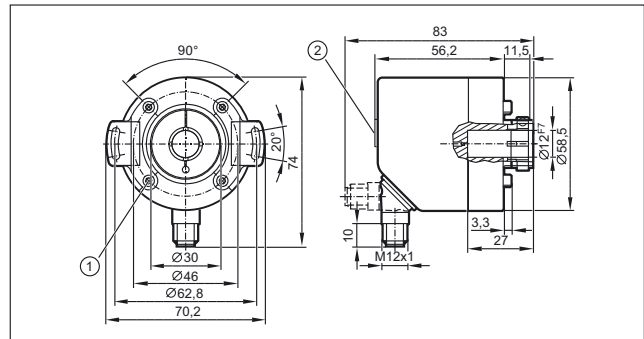
21



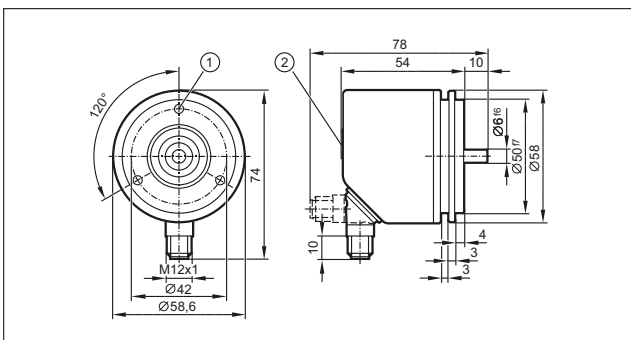
18



22

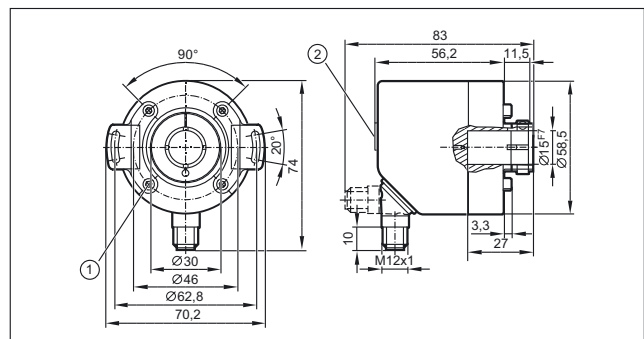


19



1: M4 x 0,7 6 mm tief, 2: Displayanzeige

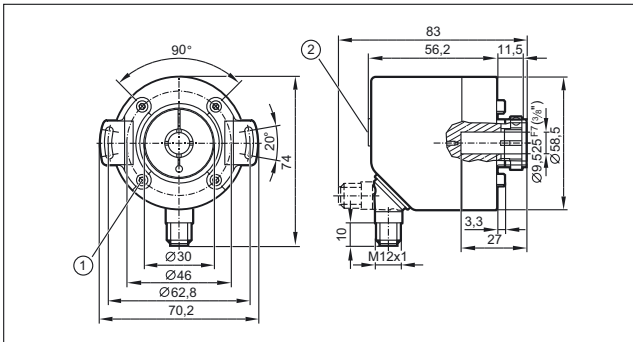
23



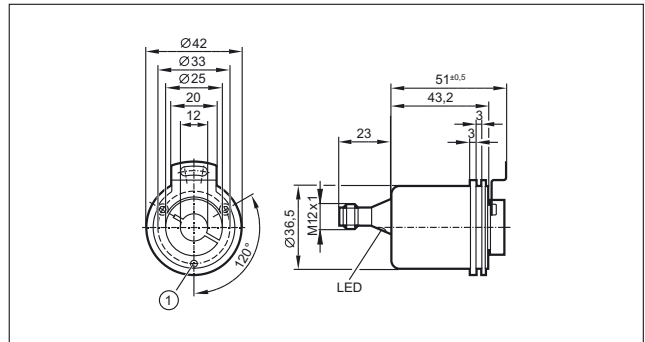


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

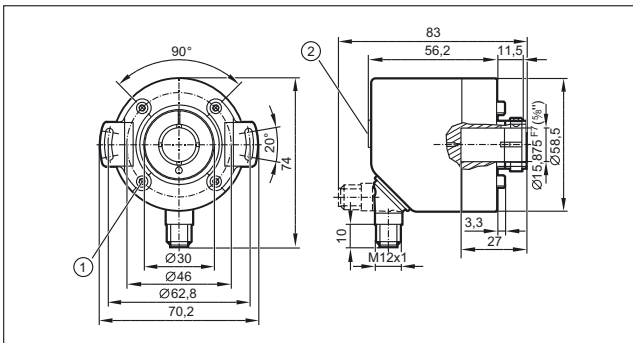
24



29

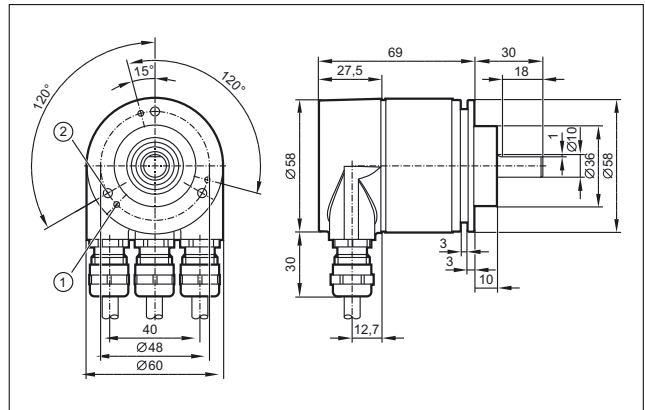


25



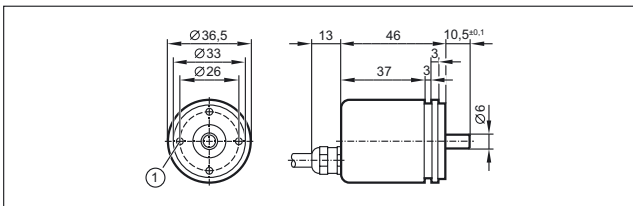
1: M3 x 6

30



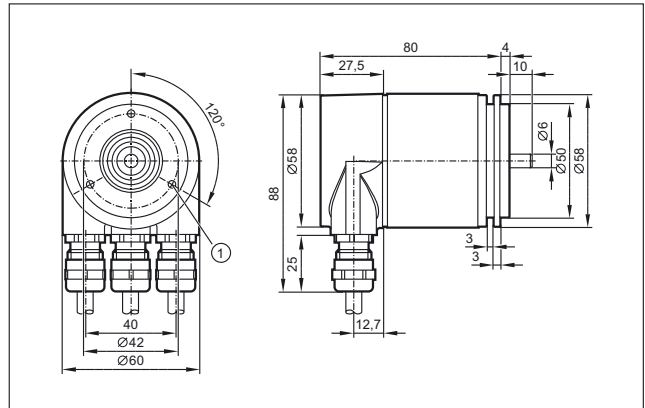
1: M3 6mm tief, 2: M4 6mm tief

26

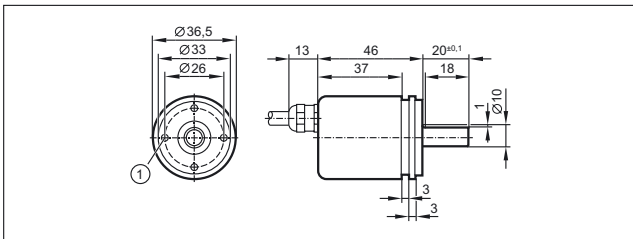


M3 6mm tief

31

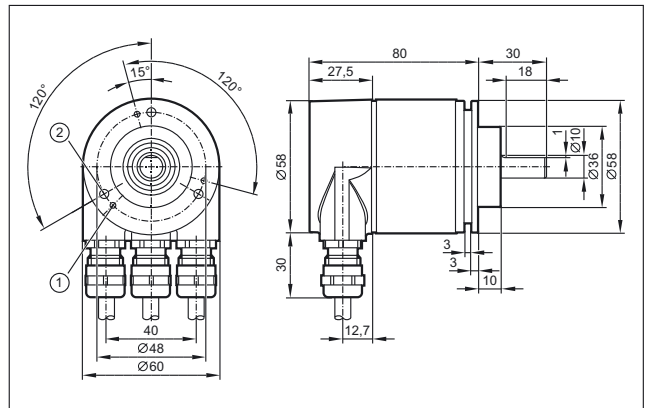


27



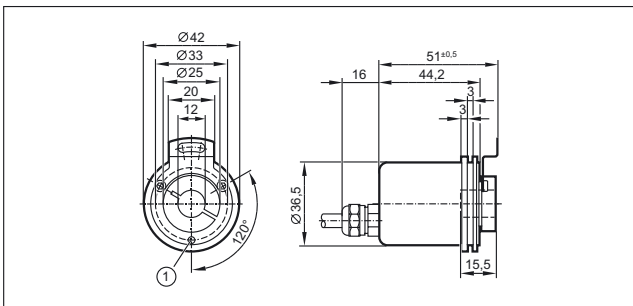
M3 6mm tief

32



1: M3 6mm tief, 2: M4 6mm tief

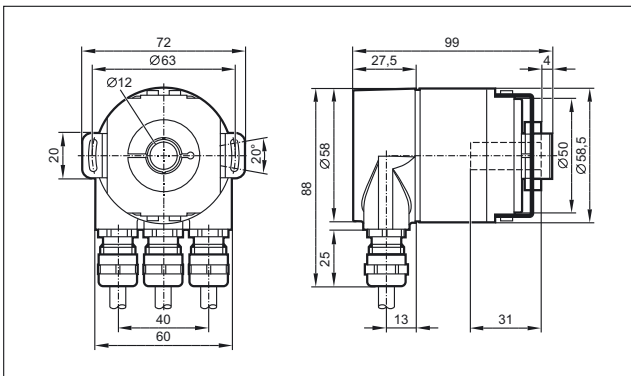
28



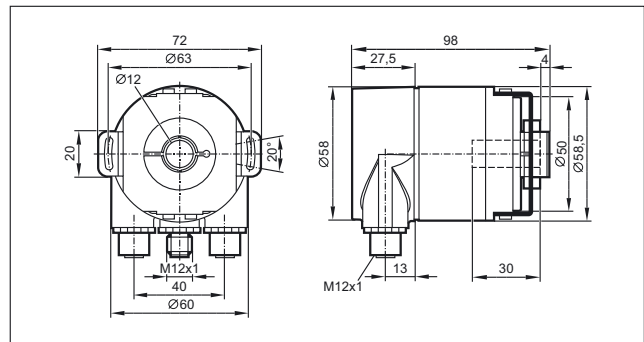
1: M3 x 6

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

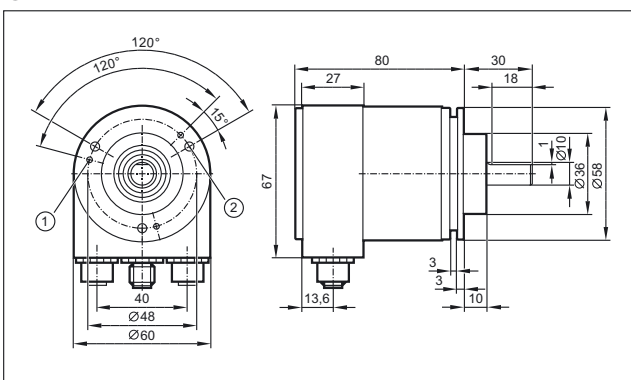
33



35

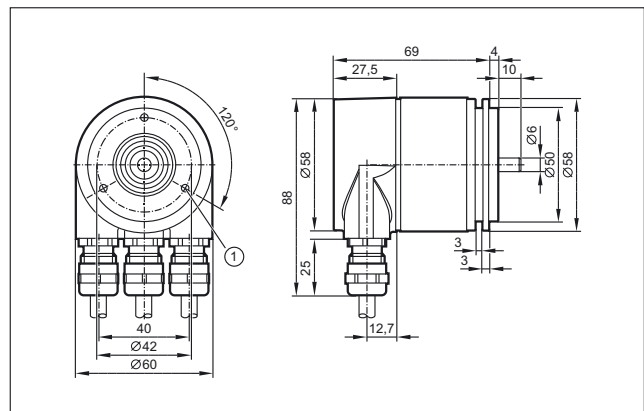


34

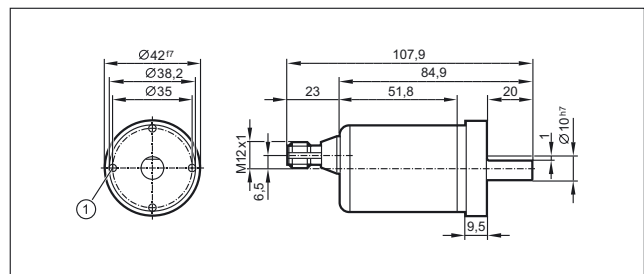


1: M3 6mm tief, 2: M4 6mm tief

36



37



1: M4 8mm tief



# Drehzahlauswertung und Sensor in Einem.



## Drehzahlsensoren

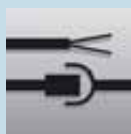


**2 in 1: Drehzahlauswertung und Sensor in einem kompakten Gehäuse**

**Platzsparende Lösung**

**Minimaler Installationsaufwand**

**Einfache Parametrierung per Potenziometer oder Teach-Taste**



### Induktiver Sensor mit integrierter Drehzahlauswertung

Bei vielen industriellen Anwendungen müssen Antriebe auf Drehzahl oder Stillstand überwacht werden. Typische Anwendungsfälle sind die Keilriemenüberwachung von Ventilatoren in der Gebäudetechnik. In der Fördertechnik wird mittels Stillstandüberwachung der Bandriss von Förderbändern erkannt. Nach ähnlichem Prinzip wird in der Agrartechnik der Antrieb von Elevatoren überwacht oder der Bruch von Schneckenförderern erkannt.

Mit den kompakten Drehzahlwächtern der Baureihe DI bietet sich hier eine besonders preiswerte und zuverlässige Lösung. Im Prinzip handelt es sich um einen induktiven Sensor mit integrierter Drehzahlauswertung. Der Vorteil: Die Zustandsinformation des Antriebs wird direkt an die Steuerung übergeben.

Die Soll-Drehzahl wird einfach am Gerät per Potenziometer oder Teach-Taste eingestellt.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Drehzahlwächter mit integriertem Sensor	360
Drehzahlwächter mit integriertem Sensor, ATEX Kategorie 3D	361
Drehzahlsensoren mit magnetischem Messprinzip	361 - 362
Zubehör	362
Anschlussschemata	362 - 363
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	363 - 364



## Drehzahlwächter mit integriertem Sensor

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Elektrische Ausführung	U <sub>b</sub> [V]	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Anlauf- überbrückung [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Ausgangsfunktion</b> /  · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204								
	M18 / L = 68	12 nb	DC PNP	10...36 DC	3...6000	0...15	1	<b>DI6001</b>
<b>Ausgangsfunktion</b> · Anschlusschema Nr. 2								
	M30 / L = 80	10 b	AC/DC	20...250 AC/DC	5...3600	< 0,5	2	<b>DI0104*</b>
	M30 / L = 80	10 b	AC/DC	20...250 AC/DC	5...3600	12	2	<b>DI0101*</b>
<b>Ausgangsfunktion</b> · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204								
	M30 / L = 82	10 b	DC PNP	10...36 DC	5...300	15	3	<b>DI5009</b>
<b>Ausgangsfunktion</b> · Anschlusschema Nr. 4								
	M30 / L = 80	10 b	DC PNP	10...36 DC	5...3600	0	2	<b>DI5022</b>
	M30 / L = 80	10 b	DC PNP	10...36 DC	5...3600	15	2	<b>DI5020</b>
<b>Ausgangsfunktion</b> · Anschlusschema Nr. 5								
	M30 / L = 80	10 b	DC PNP	10...36 DC	5...3600	5	2	<b>DI5021</b>
<b>Ausgangsfunktion</b> · Anschlusschema Nr. 4								
	M30 / L = 80	10 b	DC PNP	10...36 DC	5...3600	15	2	<b>DI520A</b>
<b>Ausgangsfunktion</b> /  · Anschlusschema Nr. 6								
	M30 / L = 80	10 b	DC PNP/NPN	10...36 DC	5...3600	0...30	2	<b>DI5026</b>
	M30 / L = 80	10 b	DC PNP/NPN	10...36 DC	5...3600	0...30	2	<b>DI523A</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatursicherungen beim elektrischen Anschluss**

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.


## Drehzahlwächter mit integriertem Sensor, ATEX Kategorie 3D

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Elektrische Ausführung	U <sub>b</sub> [V]	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Anlauf- überbrückung [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------------------------	--------------------------------	-----------------------	-----------------


Ausgangsfunktion  · Anschlussschema Nr. 2

	M30 / L = 80	10 b	AC/DC	20...250 AC/DC	5...3600	12	2	DI103A*
---	--------------	------	-------	----------------	----------	----	---	---------

Ausgangsfunktion  · Anschlussschema Nr. 3

	M30 / L = 82	10 b	DC PNP	10...36 DC	5...300	15	4	DI505A
	M30 / L = 82	10 b	DC PNP	10...36 DC	5...300	5	4	DI506A

Ausgangsfunktion  /  · Anschlussschema Nr. 1

	M18 / L = 68	8 nb	DC PNP	10...36 DC	3...6000	0...15	5	DI602A
--	--------------	------	--------	------------	----------	--------	---	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig



## \* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss


Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.


## Drehzahlsensoren mit magnetischem Messprinzip

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Elektrische Ausführung	U <sub>b</sub> [V]	Anschluss	Umgebungs- temperatur Sensor [°C]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------	--	-----------------------	-----------------


## Anschlussschema Nr. 7

	Ø 15 / L = 49,5	1,7	DC NPN	15	PUR	-32...140	6	MX5015
	Ø 15 / L = 50	1,7	DC NPN	15	PUR	-32...140	7	MX5017

Ausgangsfunktion  · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Ø 15 / L = 60	1,7	DC PNP	10...30 DC	PUR	-32...85	8	MX5050
---	---------------	-----	--------	------------	-----	----------	---	--------

## Anschlussschema Nr. 9

	–	1,7	DC NPN	7...30 DC	AMP Stecker Junior Timer (282 1921)	-32...140	9	MX5004
---	---	-----	--------	-----------	--	-----------	---	--------







## Sensoren für Motion Control

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Elektrische Ausführung	U <sub>b</sub> [V]	Anschluss	Umgebungs- temperatur Sensor [°C]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------	--	-----------------------	-----------------

### Anschlusschema Nr. 9

	-	1,7	DC NPN	7...30 DC	AMP Stecker Junior Timer (282 1921)	-32...140	10	<b>MX5000</b>
---	---	-----	--------	-----------	--	-----------	----	---------------

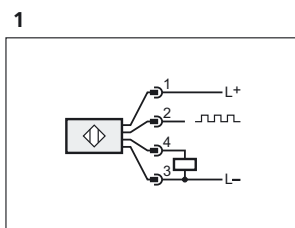
## Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: V2A	<b>E10736</b>
	Befestigungswinkel · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: V2A	<b>E10737</b>
	Befestigungsschelle · Ø 20 mm · Ø 18 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PBT	<b>E10076</b>
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Ø 30 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PBT	<b>E10077</b>
	Nockenrad · Kunststoffscheibe mit 8 Inbusschrauben · Zentrische Befestigungsbohrung	<b>E89010</b>
	Schelle mit Bedämpfungsnocken · Binderabmessungen 7x145 mm	<b>E89013</b>
	Kabelstecker · gerade · 10 m	<b>E60303</b>
	Schaltverstärker · 1-kanalig · umschaltbar für pnp- und npn-schaltende Sensoren · Ausgang 24 V DC / 300 mA · kurzschluss- und überlastfest · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff: PC GF20	<b>DN0210</b>

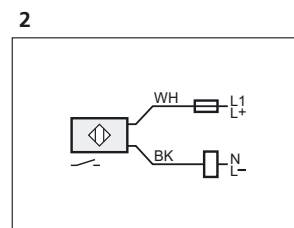
### Anschlusschemata

#### Adernfarben

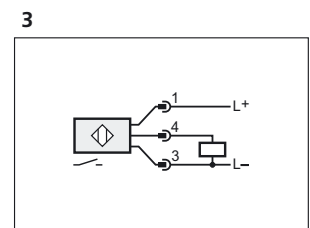
BK	schwarz
WH	weiß
BN	braun
BU	blau



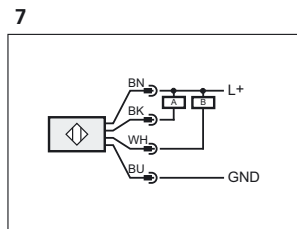
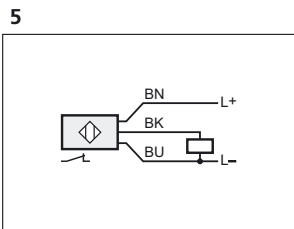
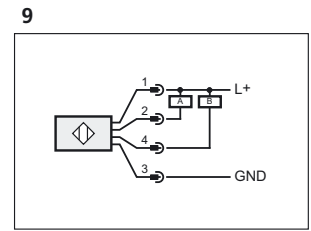
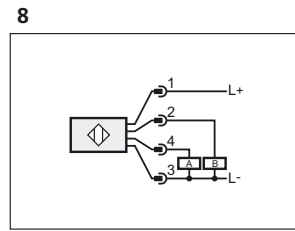
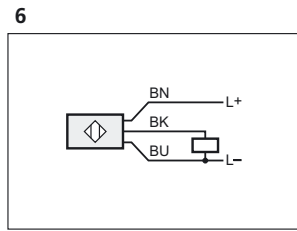
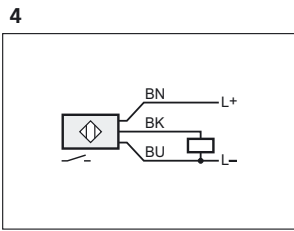
2: Impulsausgang (Impulsfolge entspricht Bedämpfungsfrequenz),  
4: Schaltausgang (einstellbar)



Hinweis: Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink)



Anschlussschemata

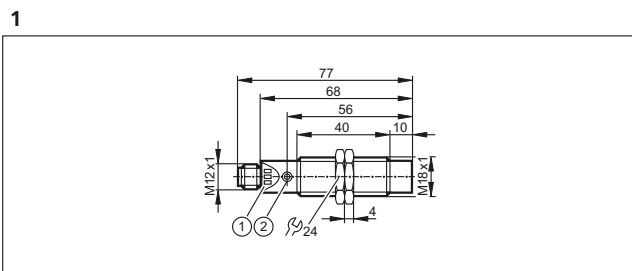


A: Impulsausgang,  
B: Impulsausgang (Impulsfolge  
entspricht  
Bedämpfungsfrequenz)

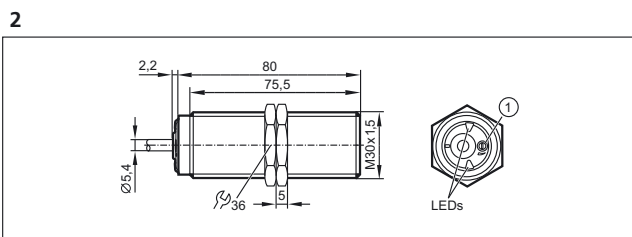
A: Impulsausgang,  
B: Impulsausgang (Impulsfolge  
entspricht  
Bedämpfungsfrequenz)

A: Impulsausgang,  
B: Impulsausgang (Impulsfolge  
entspricht  
Bedämpfungsfrequenz)

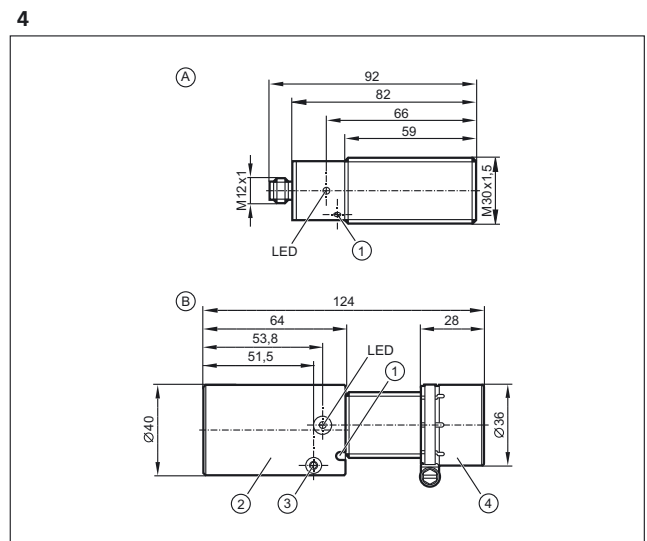
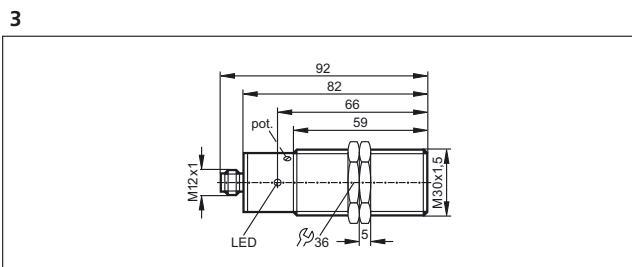
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



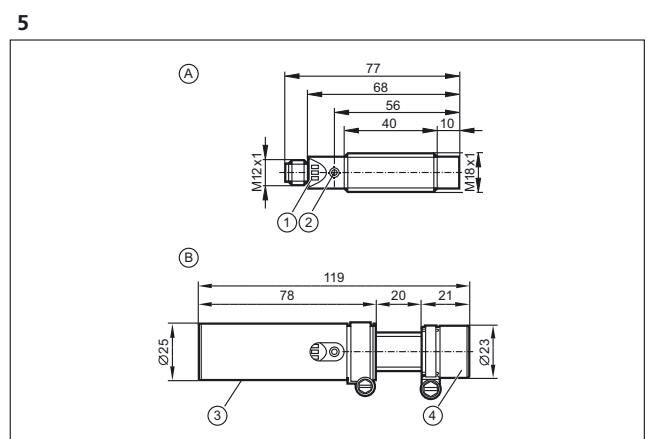
1: 3 LED, 2: Einstelltaste



1: Potentiometer



A: Sensor, B: Sensor mit Schlagschutz, 1: Potentiometer,  
2: Steckerschlagschutz, 3: Klemmschraube, 4: Sensorschlagschutz

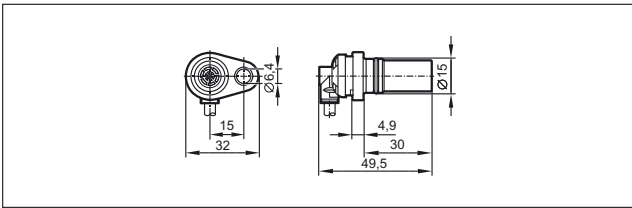


A: Sensor, B: Sensor mit Schlagschutz, 1: 3 LED, 2: Einstelltaste,  
3: Steckerschlagschutz, 4: Sensorschlagschutz

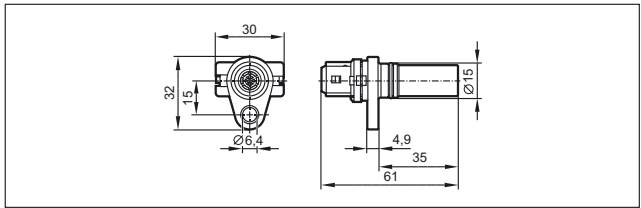


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

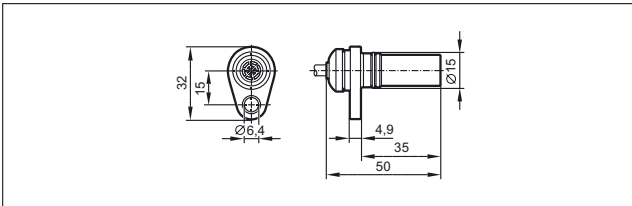
6



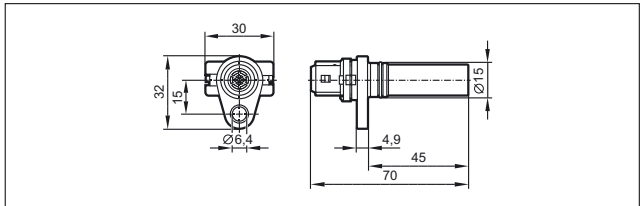
9



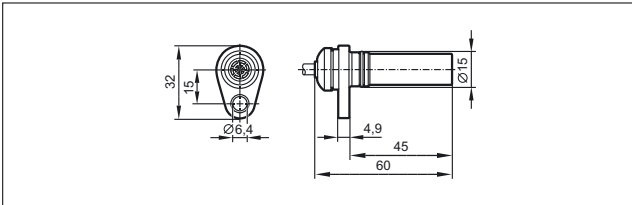
7



10



8







# Neigungssensoren messen präzise jeden Winkel.



## Neigungssensoren



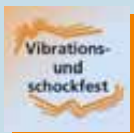
**Kompakte und robuste Ausführung**

**Großer Winkelbereich und hohe Genauigkeit**

**Signalausgabe je nach Sensortyp über CANbus, IO-Link, Digital- oder Analogsignal**

**Hohe Schutzart  
IP 65 bis IP 69K**

**CAN- und IO-Link-Sensoren sind frei parametrierbar**



Vibrations-  
und  
schockfest



IP 67  
IP 68  
IP 69 K



Temperatur-  
bereich  
-40...+85°C



### Neigungserkennung

Häufig ist die waagrechte Ausrichtung von Maschinen oder Maschinenteilen eine wichtige Voraussetzung für den sicheren Betrieb.

Typische Beispiele finden sich bei Kranen, Hubbühnen oder Abstützungen.

Die ifm-Neigungssensoren unterscheiden sich in der Signalausgabe, Anzahl der Messachsen, Messbereich und Anschlussart. Je nach Sensortyp erfolgt die Signalausgabe über CANbus, IO-Link, analog oder digital.

Soll nur ein Schalterpunkt erfasst werden, kommt der quecksilberfreie Neigungsschalter zum Einsatz. Durch seinen Aufbau hat er die gleichen, guten Schalteigenschaften wie ein herkömmlicher Quecksilberschalter. Durch die unbedenkliche Füllung der Schaltzelle mit Alkohol hat er deutliche ökologische Vorzüge im Falle einer Beschädigung oder bei der Entsorgung.



CAN  
open

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Neigungssensoren	368
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	368 - 369



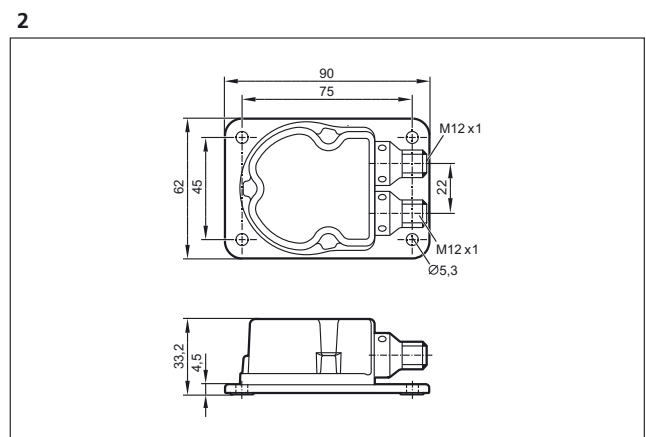
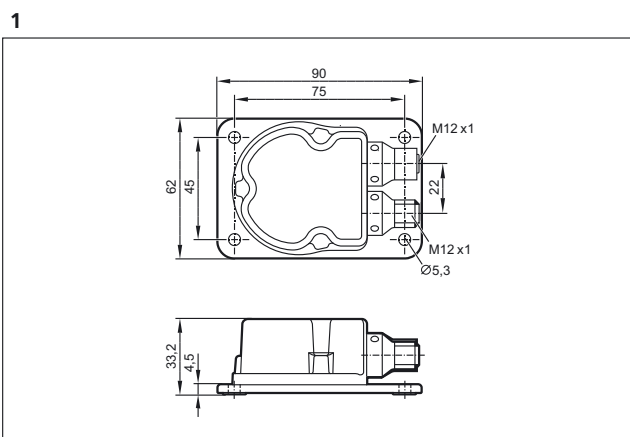


## Sensoren für Motion Control

### Neigungssensoren

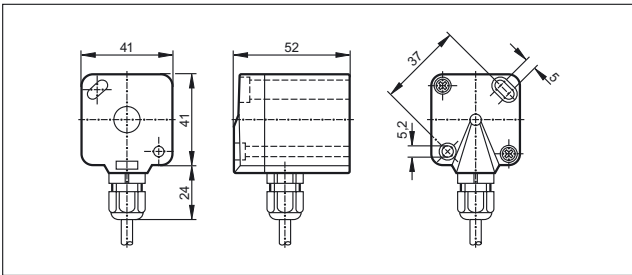
Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Neigungssensor · 0...360° / ± 180° · CANopen Schnittstelle · Selbsttestfunktion · Heartbeat · Emergency-Nachrichten verfügbar · Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt	1	<b>JN2100</b>
	Neigungssensor · ± 180° · Selbsttestfunktion · IO-Link-Schnittstelle · Analogschnittstellen (Spannung / Strom) · Analog / binäre Ausgänge · Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt	2	<b>JN2200</b>
	Neigungssensor · 0...360° / ± 180° · SAE J1939-Schnittstelle · Selbsttestfunktion · Diagnostic Trouble Code (DTC) verfügbar · Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt	1	<b>JN2300</b>
	Neigungssensor · ± 45° · CANopen Schnittstelle · Selbsttestfunktion · Heartbeat · Emergency-Nachrichten verfügbar · Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt	1	<b>JN2101</b>
	Neigungssensor · ± 45° · Selbsttestfunktion · IO-Link-Schnittstelle · Analogschnittstellen (Spannung / Strom) · Analog / binäre Ausgänge · Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt	2	<b>JN2201</b>
	Neigungssensor · ± 45° · SAE J1939-Schnittstelle · Selbsttestfunktion · Diagnostic Trouble Code (DTC) verfügbar · Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt	1	<b>JN2301</b>
	Neigungssensor · ± 90° · 15...30 V DC · Ausgang 0...10 V · Anschlussleitung	3	<b>EC2019</b>
	Neigungssensor · ± 90° · Eingang 8...30 V DC · Ausgang 0,5...4,5 V · Anschlussleitung	3	<b>EC2045</b>
	Neigungssensor · ± 20° · Analogausgang · 4...20 mA	3	<b>EC2060</b>
	Neigungssensor · ± 90° · Analogausgang · 4...20 mA · Anschlussleitung mit Steckverbindung	3	<b>EC2082</b>
	Neigungsschalter · quecksilberfrei · Halbleiterausgang · 10...30 V DC · Anschlussleitung	4	<b>EC2061</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

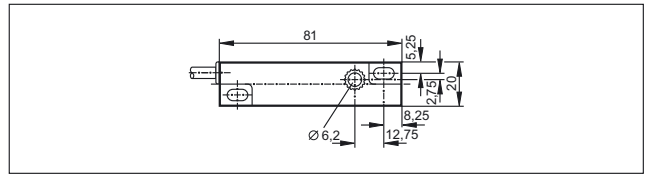


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

3



4







# Vielseitige Impuls-Auswertesysteme.



Systeme zur  
Impulsauswertung



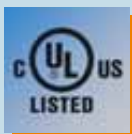
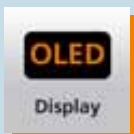
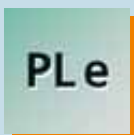
Einfache Einstellung bzw.  
Parametrierung

Primärspannung 24 V DC oder  
110 / 230 V AC, Weitbereichs-  
eingang

Programmierbares Schalt-  
verhalten

Stillstand, Überdrehzahl,  
Richtung, Schlupf und  
Frequenzwechsel, Zähler

Schaltrelais und Transistoraus-  
gänge, skalierbarer Analog-  
ausgang



## Auswertesysteme

Obwohl die SPS in der industriellen Automatisierung immer vielseitiger eingesetzt wird, gibt es in der Praxis noch eine Vielzahl von Vorgängen, deren Abläufe dezentral überwacht werden müssen.

Dafür bietet ifm eine Reihe von Impuls-Auswertesystemen an:

- Drehzahl- / Geschwindigkeitsüberwachung
- Stillstandwächter
- Schlupf- / Gleichlaufwächter
- Richtungswächter
- Frequenz-Strom-Wandler
- Grenzwertschalter
- Displays mit Frequenz- und Analogeingang
- Zähler
- Verarbeitung von analogen Normsignalen


<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Universale Drehzahlwächter	372
Universale Drehzahlwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung	372
Doppelte Drehzahlwächter	372
Doppelte Drehzahlwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung	372
Standard Drehzahlwächter / Stillstandwächter	373
Füllstandwächter	373
Füllstandregler	373
Schlupfwächter	373
Schlupfwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung	374
Schlupf- / Gleichlaufwächter	374
Schlupf- / Gleichlaufwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung	374
Kombinierter Richtungs- und Drehzahlwächter	374
Frequenz-Strom-Wandler	375
2-kanaliger Grenzwertschalter für Normsignale	375
Sicherheitsstillstandwächter, SIL 3, PL e	375
Sicherheitsdrehzahlwächter, SIL 3, PL e	375
Multifunktionale Anzeigen für digitale Signale / Frequenzeingang	376
Multifunktionale Anzeigen für analoge Normsignale	376 - 377
Universelle Zähler	377
Zubehör Impulsteiler / Impulsverlängerer	377
Zubehör	377 - 378
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	378 - 379



### Universale Drehzahlwächter

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

FR-1 · 2 Schaltpunkte zur Überwachung Sollwertunter-/überschreitung und Gutbereich

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	1	2	2	1	DD2503
---	--	---	-------------------	-----------	------------	---	---	---	---	--------

### Universale Drehzahlwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------


FR-1N · 2 Schaltpunkte zur Überwachung Sollwertunter-/überschreitung und Gutbereich

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	Namur 8,2 V	1...60000	0,1...1000	1	2	4	1	DD2603
---	--	---	-------------	-----------	------------	---	---	---	---	--------

### Doppelte Drehzahlwächter

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

FR-2 · je 1 Schaltpunkt zur Überwachung Sollwertunter-/überschreitung und Gutbereich

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	2	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	-	2	2	1	DD2505
---	--	---	-------------------	-----------	------------	---	---	---	---	--------

### Doppelte Drehzahlwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------


FR-2N · je 1 Schaltpunkt zur Überwachung Sollwertunter-/überschreitung und Gutbereich

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	2	Namur 8,2 V	1...60000	0,1...1000	-	2	4	1	DD2605
---	--	---	-------------	-----------	------------	---	---	---	---	--------

## Standard Drehzahlwächter / Stillstandwächter

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

### D200 · Universelle Auswertung von Impulsfolgen auf Sollwertüber-/unterschreitung; Drehzahlüberwachung

	110...240 AC / 27 (24) DC	1	PNP	0,1...10 / 10...1000	–	–	1	–	2	DD0203
	110...240 AC / 27 (24) DC	1	PNP	0,2...20 / 20...2000	–	–	1	–	2	DD0296

## Füllstandwächter

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

### L200 · Schutz eines Behälters gegen Über- oder Trockenlauf

	110...240 AC / 27 (24) DC	1	PNP	–	–	–	1	–	3	DL0201
--	------------------------------	---	-----	---	---	---	---	---	---	--------

## Füllstandregler

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------


### L200 · Zweipunktregelung von Füllständen

	110...240 AC / 27 (24) DC	1	PNP	–	–	–	1	–	4	DL0203
---	------------------------------	---	-----	---	---	---	---	---	---	--------

## Schlupfwächter

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstellbereich	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

### FS-1 · 1 Schaltpunkt zur Schlupfüberwachung; 1 Schaltpunkt für Sollwertunter-/überschreitung und Gutbereich

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	Schlupf: 0,1...99,9 % Drehzahl (Frequenz): 1...60000 Imp./min (0,1...1000)	2	2	1	DS2503
---	--	---	-------------------	--	---	---	---	--------



## Sensoren für Motion Control

### Schlupfwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstellbereich	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------


#### FS-1N · 1 Schaltpunkt zur Schlupfüberwachung; 1 Schaltpunkt für Sollwertunter-/überschreitung und Gutbereich

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	Namur 8,2 V	Schlupf: 0,1...99,9 % Drehzahl (Frequenz): 1...60000 Imp./min (0,1...1000)	2	2	1	DS2603
---	--	---	-------------	--	---	---	---	--------


### Schlupf- / Gleichlaufwächter

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstellbereich	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

#### FS-2 · 2 Schaltpunkte zur Schlupf-/Gleichlaufüberwachung

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	Differenzimpulse: 1...999 Rückstellzeit: 0,0...1000,0 s	2	2	1	DS2505
---	--	---	-------------------	--	---	---	---	--------


#### FS-3 · 2 Schaltpunkte zur Gleichlaufüberwachung

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	Differenzimpulse: 1...999 Hysterese: 1...999	2	2	1	DS2506
---	--	---	-------------------	---	---	---	---	--------

### Schlupf- / Gleichlaufwächter mit Sensor-Leitungsüberwachung

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstellbereich	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------


#### FS-2N · 2 Schaltpunkte zur Schlupf-/Gleichlaufüberwachung

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	Namur 8,2 V	Differenzimpulse: 1...999 Rückstellzeit: 0,0...1000,0 s	2	2	1	DS2605
---	--	---	-------------	--	---	---	---	--------


### Kombinierter Richtungs- und Drehzahlwächter

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstellbereich	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

#### FD-1 · 1 Schaltausgang zur Richtungsmeldung; 1 Schaltausgang für Sollwertunter-/überschreitung und Gutbereich

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	Zykluszeit: 0,0...1000 s Drehzahl (Frequenz): 1...60000 Imp./min (1...1000)	2	2	1	DR2503
---	--	---	-------------------	---	---	---	---	--------


#### FD-2 · 2 Schaltausgänge zur getrennten Richtungsmeldung; einstellbare Rückstellzeiten zur Stillstandsüberwachung

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	Rückstellzeit: 0,0...1000 s	2	2	1	DR2505
---	--	---	-------------------	-----------------------------	---	---	---	--------

## Frequenz-Strom-Wandler

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

### FA-1 · Umwandlung von Impulsfolgen in analoge Normsignale

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	0...600000	0...10000	2	1	1	1	DW2503
---	--	---	-------------------	------------	-----------	---	---	---	---	--------

## 2-kanaliger Grenzwertschalter für Normsignale

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

### AL-3 · 2-kanaliger Grenzwertschalter für analoge Normsignale

	110...240 AC (50...60 Hz)/ 27 DC (typ. 24 DC)	2	2 x 0/4...20 mA	–	–	1	1	1	1	DL2503
---	--	---	-----------------	---	---	---	---	---	---	--------

## Sicherheitsstillstandwächter, SIL 3, PL e

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------


### Überwachung rotierender oder linearer Bewegungen auf Unterschreitung eines Sollwertes (Stillstand)

	24 DC	1	PNP	–	0,2 / 0,5 / 1,0 / 2,0	–	2	1	5	DA102S
---	-------	---	-----	---	--------------------------	---	---	---	---	--------

## Sicherheitsdrehzahlwächter, SIL 3, PL e

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Ein- gänge	Eingangs- funktion	Einstell- bereich [Imp. / min.]	Einstell- bereich [Hz]	Aus- gänge Analog	Aus- gänge Relais	Aus- gänge Transist.	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------

### Überwachung rotierender oder linearer Bewegungen auf Überschreitung eines Sollwertes (Überdrehzahl)

	24 DC	1	PNP	–	-40...70	–	2	1	6	DD110S
	24 DC	1	PNP	–	-40...70	–	2	1	6	DD111S




### Überwachung rotierender oder linearer Bewegungen auf Unterschreitung eines Sollwertes (Unterdrehzahl)

	24 DC	1	PNP	–	-40...70	–	2	1	6	DU110S
---	-------	---	-----	---	----------	---	---	---	---	--------









## Sensoren für Motion Control


### Multifunktionale Anzeigen für digitale Signale / Frequenzeingang

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2 x Analog In	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · für analoge Normsignale · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 115...230 AC (50...60 Hz) / 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2041</b>
	2 x Analog In 4 x Digital Out	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · für analoge Normsignale · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 115...230 AC (50...60 Hz) / 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2042</b>
	2 x Analog In	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · für analoge Normsignale · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2051</b>
	2 x Analog In 4 x Digital Out	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · für analoge Normsignale · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2052</b>

### Multifunktionale Anzeigen für analoge Normsignale

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>FX460 · Universelle Auswertung und Anzeige für alle physikalischen Größen, die sich aus Impulsfolgen ableiten lassen</b>				
	–	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · z.B. einsetzbar als · Frequenzmesser/Tachometer · Durchlaufzeit-/Backzeitanzeige · Stoppuhr und Zeitmesser · Positions- und Ereigniszähler · Geschwindigkeitsanzeige aus Laufzeitmessung · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 115...230 AC (50...60 Hz) / 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2021</b>
	–	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · z.B. einsetzbar als · Frequenzmesser/Tachometer · Durchlaufzeit-/Backzeitanzeige · Stoppuhr und Zeitmesser · Positions- und Ereigniszähler · Geschwindigkeitsanzeige aus Laufzeitmessung · Analogausgang · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 115...230 AC (50...60 Hz) / 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2022</b>
	–	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · z.B. einsetzbar als · Frequenzmesser/Tachometer · Durchlaufzeit-/Backzeitanzeige · Stoppuhr und Zeitmesser · Positions- und Ereigniszähler · Geschwindigkeitsanzeige aus Laufzeitmessung · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 115...230 AC (50...60 Hz) / 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2023</b>
	–	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · z.B. einsetzbar als · Frequenzmesser/Tachometer · Durchlaufzeit-/Backzeitanzeige · Stoppuhr und Zeitmesser · Positions- und Ereigniszähler · Geschwindigkeitsanzeige aus Laufzeitmessung · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2031</b>
	–	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · z.B. einsetzbar als · Frequenzmesser/Tachometer · Durchlaufzeit-/Backzeitanzeige · Stoppuhr und Zeitmesser · Positions- und Ereigniszähler · Geschwindigkeitsanzeige aus Laufzeitmessung · Analogausgang · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2032</b>
	–	Digitalanzeige · Multifunktionsanzeige und Auswertesystem · z.B. einsetzbar als · Frequenzmesser/Tachometer · Durchlaufzeit-/Backzeitanzeige · Stoppuhr und Zeitmesser · Positions- und Ereigniszähler · Geschwindigkeitsanzeige aus Laufzeitmessung · Umgebungstemperatur -20...60 °C · Schraubklemmen · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 65	7	<b>DX2033</b>

### Dezentrale Anzeige, Vorverarbeitung und Konvertierung von 4...20 mA Analogsignalen

	Schließer / Öffner programmierbar	Threshold-Display · 4...20 mA Analogeingang · Transistorausgang · IO-Link-Schnittstelle · 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün) · Umwandlung von analogen Messwerten in eine IO-Link-Kommunikation · Analogeingang 4...20 mA · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 67	8	<b>DP2200</b>
---	-----------------------------------	---	---	---------------

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------	------------	---------------	-------------


**Skalierbare Anzeige für Sensoren mit Analogausgang (z.B. Druck- oder Strömungssensoren)**

	-	LC-Display · LCD 3½-stellig; 15 mm hoch · Speisung aus der Stromschleife · Eingang 4...20 mA · Umgebungstemperatur 0...60 °C · Klemmen bis 2,5 mm <sup>2</sup> · IP 65	9	E89150
---	---	--	---	--------




**Universelle Zähler**

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Eingänge	Eingangsfunktion	Einstellbereich	Ausgänge Relais	Ausgänge Transist.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-----------------------	----------	------------------	-----------------	-----------------	--------------------	---------------	-------------

**Vorwahlzähler mit 2 Vorwahlen**

	90...260 AC	1	PNP / NPN	-	2	-	10	E89005
---	-------------	---	-----------	---	---	---	----	--------

**Zubehör Impulsteiler / Impulsverlängerer**

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Impulsteiler · Verhältnis Eingangs-/Ausgangsimpulse 10:1 · Klemmschienengehäuse · Anschlussklemmen · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	11	E80100
	Impulsverlängerer · Impulslänge · IN (min): > 0,2 ms / OUT: 25 ms · Klemmschienengehäuse · Anschlussklemmen · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	11	E80110
	Impulsteiler · Teilung 1...255	12	E80102




**Zubehör**

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10736
	Befestigungswinkel · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10737
	Befestigungsschelle · Ø 20 mm - Ø 18 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10076
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm - Ø 30 mm · mit Reduzierhülse · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10077

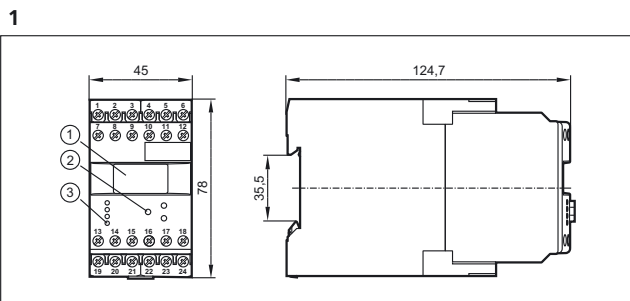




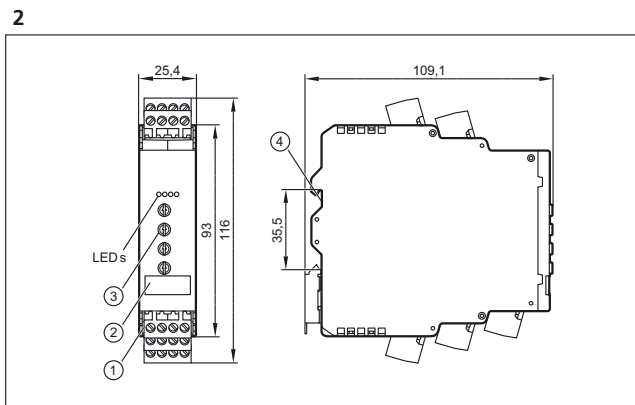
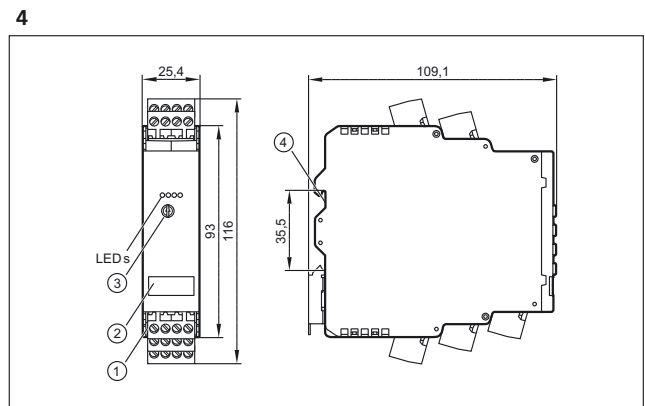
## Sensoren für Motion Control

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageclip · Gehäusewerkstoffe: 2.1247	E89208
	Nockenrad · Kunststoffscheibe mit 8 Inbusschrauben · Zentrische Befestigungsbohrung	E89010
	Schelle mit Bedämpfungsnocken · Binderabmessungen 7x145 mm	E89013

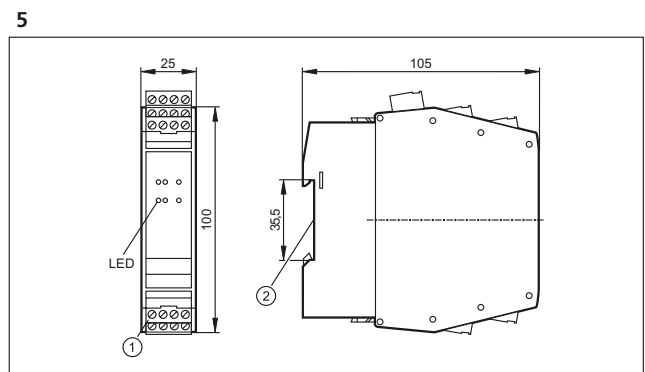
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



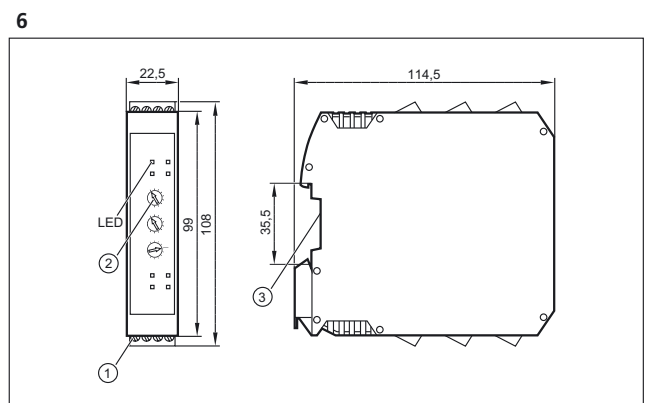
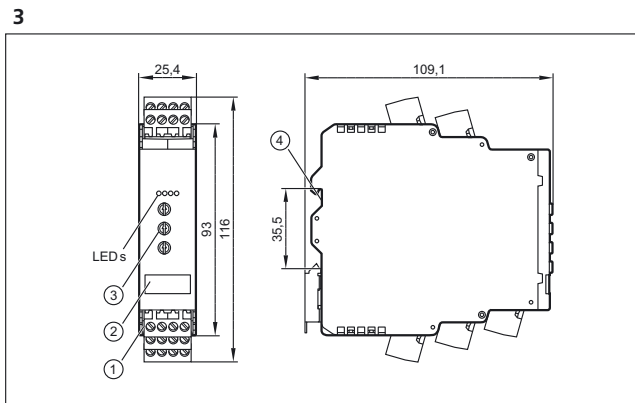
1: OLED-Display, 2: Programmirtasten, 3: LEDs



1: Schraubsteckklemmen, 2: Beschriftungsfeld, 3: Potentiometer, 4: Befestigung auf Tragschiene



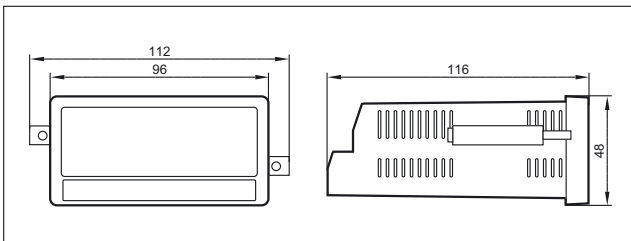
1: Combicon Stecker mit Schraubklemmen, 2: Befestigung auf Tragschiene



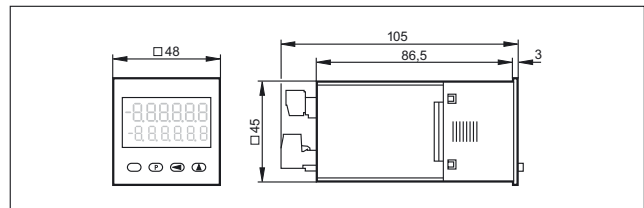
1: Schraubklemmen, 2: Drehschalter, 3: Befestigung auf Tragschiene

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

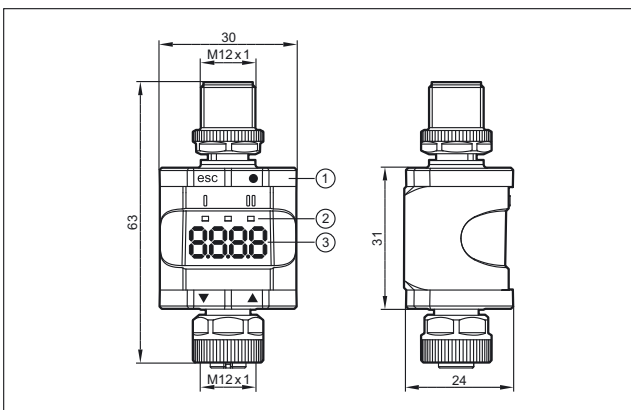
7



10

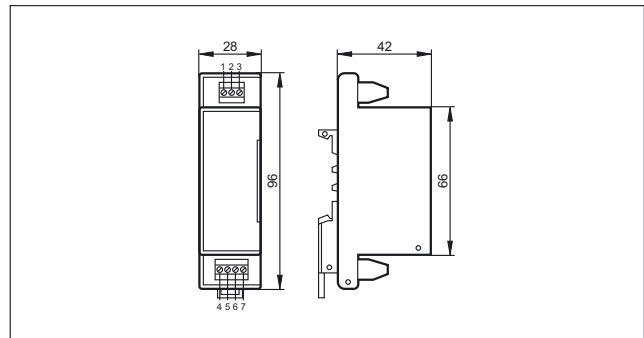


8

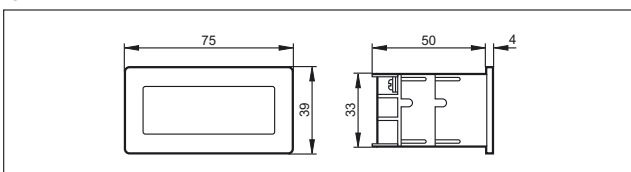


1: Tastring, 2: LEDs, 3: Display

11

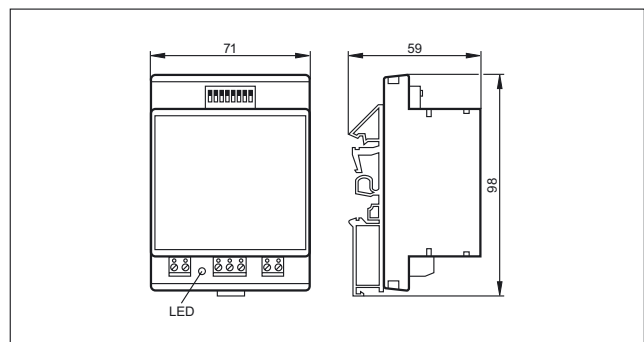


9



Schalttafelabschnitt: 68 x 33 mm (nach DIN)

12





# Vision-Sensoren erkennen günstig alles auf einen Blick.



## **Leistungsstark wie ein Kamerasystem, einfach wie ein Sensor**

In der Automatisierungstechnik sind Vision-Sensoren heute ein fester Bestandteil der Montage-, Fertigungs- und Qualitätskontrolle und nicht zuletzt auch ein Mittel zur Steigerung der Effizienz. Es sind Kameras mit anwendungsspezifischer Auswertung, also verlässliche elektronische Augen mit niedrigem Preis und hohem Integrationsgrad.





Noch vor wenigen Jahren waren dafür hochpreisige Kamerasysteme notwendig. Durch technische Weiterentwicklungen und stetig fallende Bauteilpreise konnten immer intelligentere Funktionen auf immer kleinerem Raum kostengünstig umgesetzt werden. Doch die kompakten Vision-Sensoren lösen nicht nur Kamerasysteme ab, sie bieten darüber hinaus zusätzliche Einsatzmöglichkeiten. Bei der variablen Positionsabfrage von Objekten oder Szenen beispielsweise ersetzen sie komplexe Näherungsschalter oder Mehrfach-Sensor-Lösungen, wie etwa Sensorbrücken bei der Vollständigkeitskontrolle von Paletten oder Getränkekisten.

## **Einfach integrierbar**

Vision-Sensoren definieren sich insbesondere durch ihre Einfachheit. Sie sind daher ohne spezielle Vorkenntnisse einsetzbar. Alle Geräte besitzen Schaltausgänge, die eine erfolgreiche Prüfung signalisieren. Damit sind die Vision-Sensoren so einfach nutzbar wie ein binärer Sensor. Bei der Einbindung in die SPS helfen fertige Funktionsbausteine. Datenübertragung, Parametrierung und Fernwartung erfolgen über die Ethernet-Prozessschnittstelle.

## **Robust und kompakt**

Ein weiterer Vorteil: Aufgrund ihrer hohen Schutzarten und weiten Temperaturbereiche lassen sich ifm-Vision-Sensoren nahe am zu überwachenden Objekt installieren. Im Gegensatz zu aufwendigen Kameralösungen sind alle notwendigen Komponenten wie Beleuchtung, Optik, Auswertung und Ausgangslogik im industrietauglichen Gehäuse integriert. Aufgabenstellungen wie Qualitäts- oder Vollständigkeitskontrolle sind mit Hilfe der ifm-Vision-Sensoren nun einfach und kostengünstig umsetzbar.

	<b><i>Vision-Sensoren</i></b>	382 - 386
	<b><i>3D-Sensoren</i></b>	388 - 390
	<b><i>3D-Kameras</i></b>	392 - 395
	<b><i>Beleuchtungen</i></b>	396 - 400



**Vision-Sensoren**

Standalone-Gerät mit integrierter Beleuchtung und Auswertung in einem robusten, industrietauglichen Gehäuse.

Das elektronische Auge für Anwesenheits-, Vollständigkeits-, Positions- und Qualitätskontrolle sowie Sortieraufgaben.

Systemübersicht	Seite
Sensoren zur Objekterkennung	382 - 383
Software für Vision-Sensoren	383
Panel-PC für Vision-Sensoren	384
Befestigungskomponenten für Vision-Sensoren	384 - 385
Reflexlichtfolien, Streu- und Schutzscheiben für Vision-Sensoren	385
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	386

**Sensoren zur Objekterkennung**

Bauform	Funktionsprinzip	Max. Bildfeldgröße [mm]	Auflösung [mm]	Detektionsrate [Hz]	Lichtart	Umgebungstemperatur [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	-------------------------	----------------	---------------------	----------	--------------------------	---------------	-------------

Bauform O2V · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Metall · DC · PNP · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183

	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	640 x 480	1,0	10	Weißlicht	-10...60	1	<b>O2V100</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	640 x 480	1,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2V120</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	1320 x 945	2,0	10	Weißlicht	-10...60	1	<b>O2V102</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	1320 x 945	2,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2V122</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	400 x 300	0,633	10	Weißlicht	-10...60	2	<b>O2V104</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	400 x 300	0,633	10	Infrarot	-10...60	2	<b>O2V124</b>



Bauform O2V · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Metall · DC · NPN · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183

	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	640 x 480	1,0	10	Weißlicht	-10...60	1	<b>O2V101</b>
--	--	-----------	-----	----	-----------	----------	---	---------------



Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Funktions- prinzip	Max. Bildfeldgröße [mm]	Auflösung [mm]	Detektions- rate [Hz]	Licht- art	Umgebungs- temperatur [°C]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	-------------------------------	-------------------	-----------------------------	---------------	----------------------------------	-----------------------	-----------------



**Bauform O2V · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Metall · DC · NPN · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183**

	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	640 x 480	1,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2V121</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	1320 x 945	2,0	10	Weißlicht	-10...60	1	<b>O2V103</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	1320 x 945	2,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2V123</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	400 x 300	0,633	10	Weißlicht	-10...60	2	<b>O2V105</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	400 x 300	0,633	10	Infrarot	-10...60	2	<b>O2V125</b>

**Bauform O2D2 · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Metall · DC · PNP · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183**

	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	400 x 300	0,633	10	Infrarot	-10...60	2	<b>O2D224</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	640 x 480	1,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2D220</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	1320 x 945	2,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2D222</b>

**Bauform O2D2 · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Metall · DC · NPN · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183**

	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	400 x 300	0,633	10	Infrarot	-10...60	2	<b>O2D225</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	640 x 480	1,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2D227</b>
	CMOS Bildsensor S/W, VGA-Auflösung 640 x 480	1320 x 945	2,0	10	Infrarot	-10...60	1	<b>O2D229</b>

**Software für Vision-Sensoren**

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Bediensoftware · O2D	<b>E2D200</b>
	Bediensoftware · O2V	<b>E2V100</b>


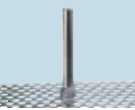





**Panel-PC für Vision-Sensoren**

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Touch Panel PC · 12,1" Farb Display · Intel Atom CPU 1,6 GHz · 2 GByte RAM · Windows Embedded Standard 7 SP1 (32 Bit)	<b>E2D400</b>
	Montagehalterung · für Touch Panel PC · für Wandmontage · VESA-Standard 100 x 100 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Metall	<b>E2D401</b>
	Montageset · für Touch Panel PC · für Schaltschrankmontage · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Metall / Endkappe: Kunststoff	<b>E2D402</b>

**Befestigungskomponenten für Vision-Sensoren**

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · O2D, O2M, O2I, O2V · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D110</b>
	Montageset · O2D, O2M, O2I, O2V · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D112</b>
	Montageset · Backlight 50 x 50 mm · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D108</b>
	Montageset · Backlight 100 x 100 mm · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D109</b>
	Klemmzylinder · Ø 12 mm · Rundprofil Ø 12 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	<b>E21110</b>
	Klemmzylinder · Ø 14 mm · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	<b>E21109</b>
	Klemmzylinder · Ø 12 mm; M10 · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	<b>E20946</b>
	Klemmzylinder · Ø 14 mm; M12 · Fläche M12 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	<b>E20948</b>
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E20938</b>
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E20940</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Rundprofil · Ø 12 · Länge: 150 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21111
	Rundprofil · Ø 12 · Länge: 200 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21112
	Rundprofil · Ø 12 · Länge: 300 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21113
	Rundprofil · Ø 14 / M12 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20939
	Rundprofil · Ø 14 / M12 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20941
	Verbindungsstück · Ø 20 mm · zum Verbinden zweier Klemmzylinder mit Ø 20 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21076
	Cube · M10 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20951
	Cube · M12 · Aluprofil · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss	E20952

## Reflexlichtfolien, Streu- und Schutzscheiben für Vision-Sensoren

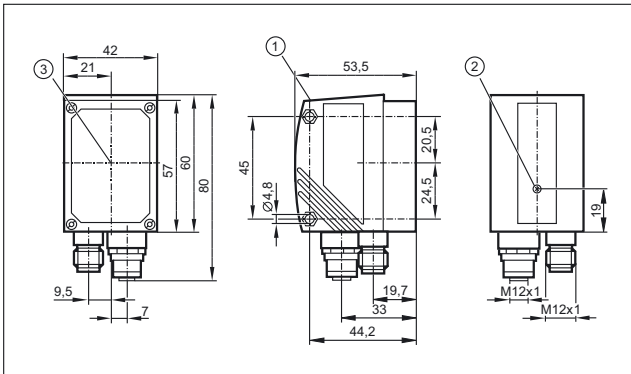
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Reflexlichtfolie · TS-00 · 50 x 1000 mm · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken ohne Polarisationsfilter · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E20401
	Reflexlichtfolie · TS-02 · 50 x 1000 mm · für Rotlicht- und Infrarotlicht-Reflexlichtschranken · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff / Acryl	E21015
	Streuscheibe Kunststoff · O2D / O2I · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: PMMA	E21165
	Schutzscheibe Kunststoff für Lebensmittelindustrie · O2D / O2I · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: PMMA	E21166
	Schutzscheibe Glas · O2D / O2I · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: Floatglas	E21168
	Tageslichtfilter · O2D · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: PMMA / Metallring: Aluminium schwarz eloxiert / Dichtung: FPM 75+/-5 Shore A schwarz	E21172





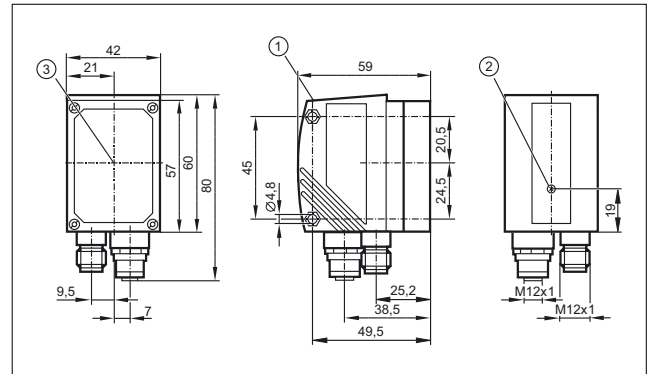
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



1: Display, 2: Fokuseinsteller, 3: Mitte der Optikachsen

2



1: Display, 2: Fokuseinsteller, 3: Mitte der Optikachsen





**3D-Sensoren**

Optoelektronische 3D-Sensoren eignen sich für eine Vielzahl von Applikationen, zum Beispiel das Erfassen von Volumen, Abstand oder Füllhöhe. Sie messen punktweise den Abstand zwischen Sensor und der nächsten Oberfläche per Lichtlaufzeitverfahren. Die Geräte beleuchten die Szene mit einer internen oder externen Infrarot-Lichtquelle und berechnen die Entfernung anhand des von der Oberfläche reflektierten Lichts.

Die Sensoren für den industriellen Einsatz in Anwendungen eingesetzt werden, in denen Vollständigkeit überprüft, Volumen bestimmt und Objekte sortiert werden müssen. Sensoren für den Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen verfügen über ausgezeichnete Schock- und Vibrationsbeständigkeit.

Systemübersicht	Seite
Sensoren zur 3D-Objekterkennung	388
Software für 3D Sensoren	389
Panel-PC für Vision-Sensoren	389
Befestigungskomponenten für 3D-Sensoren	389
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	390

**Sensoren zur 3D-Objekterkennung**

Bauform	Funktionsprinzip	Auflösung (Bildpunkte)	Öffnungswinkel (horizontal x vertikal) [°]	Beleuchtung	Max. Messrate [Hz]	Umgebungstemperatur [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>PMD 3D Sensor · Bauform O3D · M12-Steckverbindung · Metall · DC · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183</b>								
	3D ToF Sensor	64 x 48	30 x 40	Infrarot LED	20	-10...50	1	<b>O3D200</b>
	3D ToF Sensor	64 x 48	64 x 48	Infrarot LED	20	-10...50	2	<b>O3D222</b>
<b>3D Sensor · Bauform O3D · M12-Steckverbindung · Metall · DC · Steckverbindungsgruppen 16, 17</b>								
	3D ToF Sensor	176 x 132	40 x 30	Infrarot LED	25	-10...50	3	<b>O3D300</b>
	3D ToF Sensor	176 x 132	60 x 45	Infrarot LED	25	-10...50	4	<b>O3D302</b>
<b>3D Sensor · Bauform O3D · M12-Steckverbindung · Metall · DC · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183</b>								
	3D ToF Sensor	176 x 132	40 x 30	Infrarot LED	25	-10...50	3	<b>O3D310</b>
	3D ToF Sensor	176 x 132	60 x 45	Infrarot LED	25	-10...50	4	<b>O3D312</b>

## Software für 3D Sensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Bediensoftware · O3D2xx	E3D200
	Bediensoftware · O3Mxxx · O3D3xx	E3D300

## Panel-PC für Vision-Sensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Touch Panel PC · 12,1" Farb Display · Intel Atom CPU 1,6 GHz · 2 GByte RAM · Windows Embedded Standard 7 SP1 (32 Bit)	E2D400
	Montagehalterung · für Touch Panel PC · für Wandmontage · VESA-Standard 100 x 100 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Metall	E2D401
	Montageset · für Touch Panel PC · für Schaltschrankmontage · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Metall / Endkappe: Kunststoff	E2D402

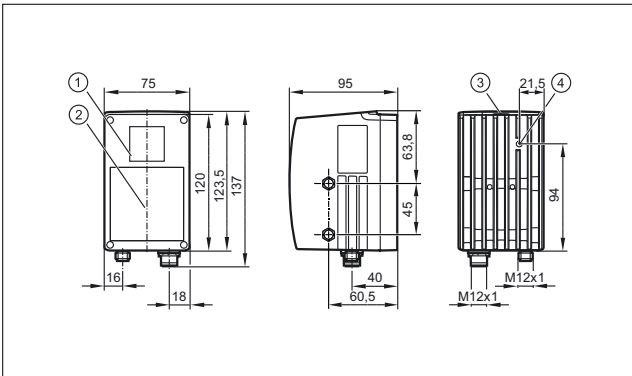
## Befestigungskomponenten für 3D-Sensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · O3D · Klemmzylindermontage · Typ O3D · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	E3D103
	Montageset · O3D · Klemmzylindermontage · Typ Smart Camera · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	E3D301
	Rundprofil · Ø 14 / M12 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20939
	Rundprofil · Ø 14 · Länge: 200 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21228
	Rundprofil · Ø 14 · Länge: 300 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21229
	Rundprofil · Ø 14 · Länge: 500 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21232



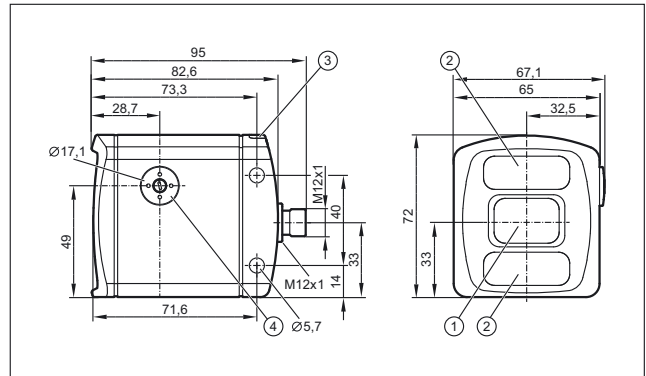
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



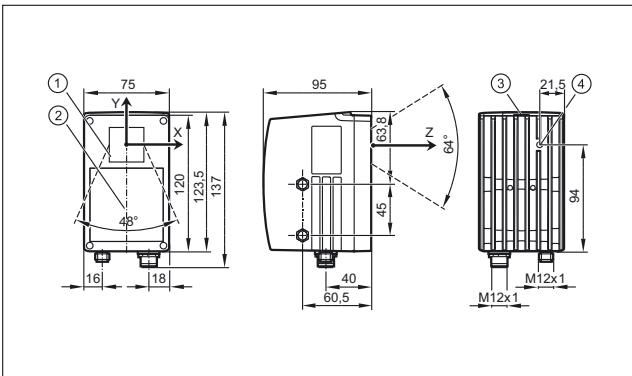
1: Objektiv, 2: Beleuchtungseinheit, 3: Display / Tasten / LEDs, 4: Fokuseinsteller

3



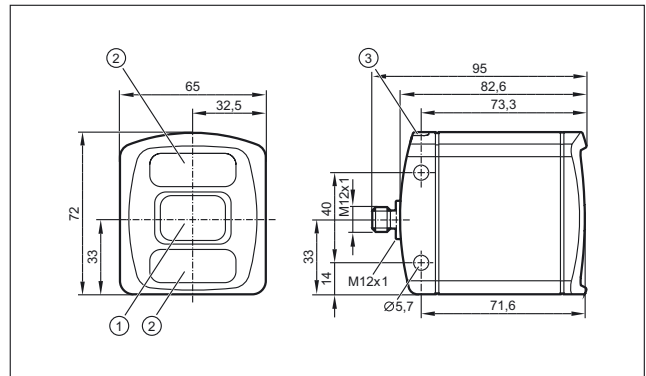
1: Objektiv, 2: Beleuchtungseinheit, 3: LED 2-farbig (gelb/grün), 4: Fokuseinsteller

2



1: Objektiv, 2: Beleuchtungseinheit, 3: LED 2-farbig (gelb/grün), 4: Fokuseinsteller

4



1: Objektiv, 2: Beleuchtungseinheit, 3: LED 2-farbig (gelb/grün)





**3D-Kameras**


Die pmd 3d Kamera erfasst Szenen und Objekte auf einen Blick in ihren räumlichen Dimensionen. Im Gegensatz zu Laserscannern kommt sie ohne bewegliche Komponenten aus und ist dadurch robust und verschleißfrei. Das Funktionsprinzip ist das gleiche wie beim 3D-Sensor. Neben dem 3D-Abstandsbild liefert die Kamera ein Graubild der Szene. Die Kombination dieser Bilder bietet die Möglichkeit der freien Programmierung applikationsspezifischer Anwendungen mittels eines Software Development Kits.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Kameras zur 3D-Objekterkennung	392
Software für 3D-Kameras	393
Zubehör	393
Befestigungskomponenten für 3D-Kameras	393
Verbindungskabel für industrielle Bildverarbeitung	394 - 395
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	395



**Kameras zur 3D-Objekterkennung**

Bauform	Funktionsprinzip	Auflösung (Bildpunkte)	Öffnungswinkel (horizontal x vertikal) [°]	Beleuchtung	Max. Messrate [Hz]	Umgebungstemperatur [°C]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------------	--	-------------	--------------------	--------------------------	---------------	-------------



**PMD 3D Kamera · Bauform O3D · M12-Steckverbindung · Metall · DC · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183**

	3D ToF Kamera	64 x 48	40 x 30	Infrarot LED	20	-10...50	1	<b>O3D201</b>
	3D ToF Kamera	64 x 48	64 x 48	Infrarot LED	20	-10...50	2	<b>O3D223</b>

**3D Kamera · Bauform O3D · M12-Steckverbindung · Metall · DC · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 152, 155, 186, 192, 194, 205**

	3D ToF Kamera	176 x 132	40 x 30	Infrarot LED	25	-10...50	3	<b>O3D301</b>
	3D ToF Kamera	176 x 132	60 x 45	Infrarot LED	25	-10...50	4	<b>O3D303</b>



**3D Kamera · Bauform O3D · M12-Steckverbindung · Metall · DC · Steckverbindungsgruppen 152, 155, 157, 183, 186, 192**

	3D ToF Kamera	176 x 132	40 x 30	Infrarot LED	25	-10...50	3	<b>O3D311</b>
	3D ToF Kamera	176 x 132	60 x 45	Infrarot LED	25	-10...50	4	<b>O3D313</b>

## Software für 3D-Kameras

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Bediensoftware · O3D2xx	E3D201
	Bediensoftware · O3Mxxx · O3D3xx	E3D300

## Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kühlkörper · O3D · Kühlkörper · Wärmeleitplatte · Typ Smart Camera · Auf- / Einbau · Gehäusewerkstoffe: Kühlkörper: AlMgSi1MgMn / Wärmeleitplatte: AlMg3	E3D302
	Kühlkörper · O3D · Doppelter Kühlkörper · Wärmeleitplatte · Typ Smart Camera · Auf- / Einbau · Gehäusewerkstoffe: Kühlkörper: AlMgSi1MgMn / Wärmeleitplatte: AlMg3	E3D304
	Wärmeleitplatte · O3D · Wärmeleitplatte · Typ Smart Camera · Auf- / Einbau · Gehäusewerkstoffe: Wärmeleitplatte: AlMg3	E3D303

## Befestigungskomponenten für 3D-Kameras


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · O3D · Klemmzylindermontage · Typ O3D · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	E3D103
	Montageset · O3D · Klemmzylindermontage · Typ Smart Camera · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	E3D301
	Rundprofil · Ø 14 / M12 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20939
	Rundprofil · Ø 14 · Länge: 200 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21228
	Rundprofil · Ø 14 · Länge: 300 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21229
	Rundprofil · Ø 14 · Länge: 500 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21232



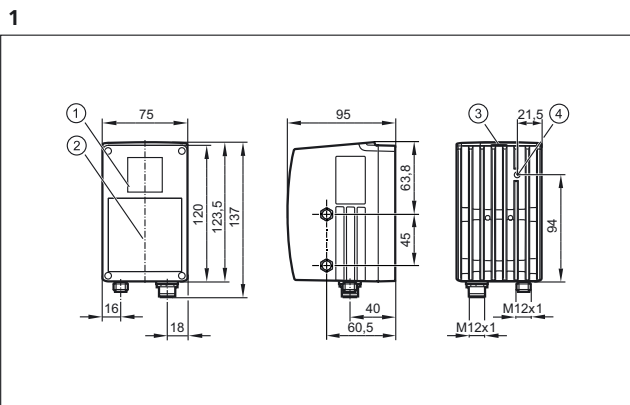


**Verbindungskabel für industrielle Bildverarbeitung**

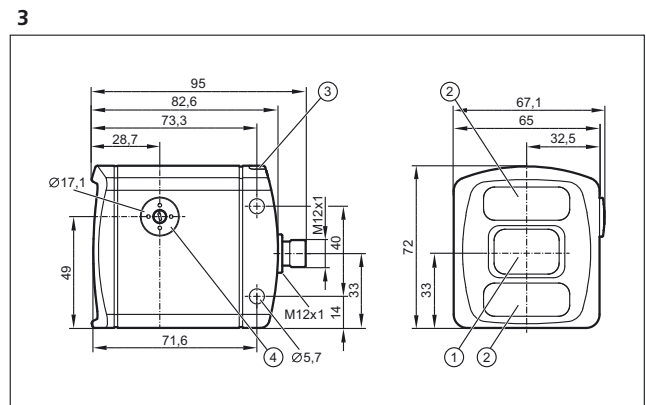
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E11898</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: TPU / PA	<b>E12090</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Kontakte vergoldet · 2 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E21138</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Kontakte vergoldet · 5 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E21139</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Kontakte vergoldet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E21137</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E12204</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 20 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E12205</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11231</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11232</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E12260</b>
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11807</b>
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11311</b>
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11950</b>
	Adapter · abgewinkelt · Steckverbindung	<b>E21140</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	EC2080
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E30112

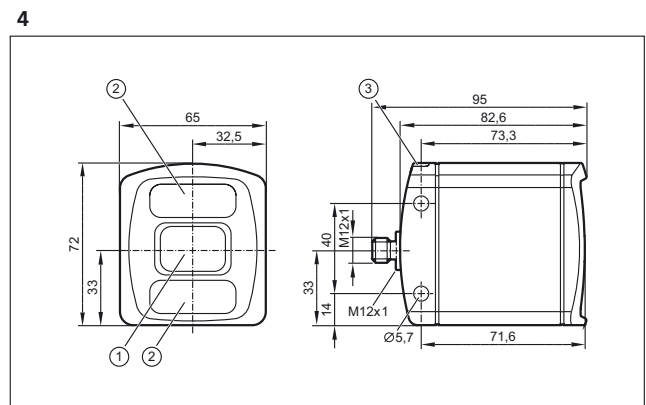
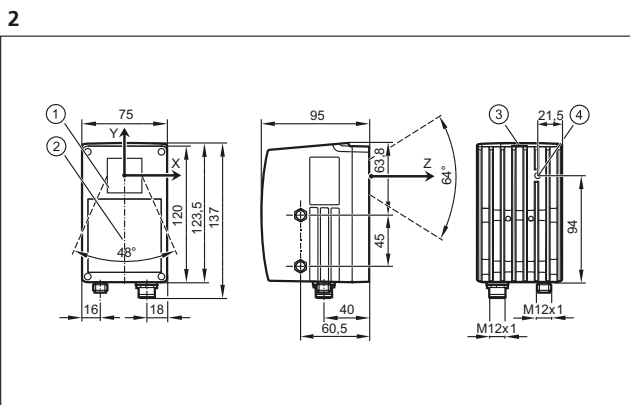
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: Objektiv, 2: Beleuchtungseinheit, 3: Display / Tasten / LEDs, 4: Fokuseinsteller



1: Objektiv, 2: Beleuchtungseinheit, 3: LED 2-farbig (gelb/grün), 4: Fokuseinsteller



1: Objektiv, 2: Beleuchtungseinheit, 3: LED 2-farbig (gelb/grün)



**Beleuchtungen**

Die Beleuchtungselemente erzeugen ein homogenes Lichtfeld mit sichtbarem roten oder unsichtbarem infraroten Licht und sind in drei unterschiedlichen Größen erhältlich. Eingesetzt werden sie meist in Kombination mit Objekterkennungs- und Objektinspektionssensoren zur Kontur- und Lageerkennung. LED-Zusatzbeleuchtungen erzeugen ein homogenes Lichtfeld – wahlweise zur nahezu schattenfreien Ausleuchtung des Objekts oder zum Hervorheben von Oberflächenmerkmalen wie genadelten Codes, Kratzern oder Einprägungen.


Das optional erhältliche Montagezubehör und das bewährte ifm-Montagesystem erleichtern die Ausrichtung der verschiedenen Zusatzbeleuchtungen.

Systemübersicht	Seite
Beleuchtungselemente Ring	396
Beleuchtungselemente Balken	397
Beleuchtungselemente Dunkelfeld	397
Beleuchtungselemente Durchlicht	397 - 398
Beleuchtungselemente Auflicht	398
Zubehör für Beleuchtungselemente	398 - 399
Anschlussschemata	399
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	399 - 400







**Beleuchtungselemente Ring**

Bauform	Abmessungen [mm]	Licht- art	Aktive Beleuchtungs- fläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------	---	--	---	---------	-----------------------	-----------------

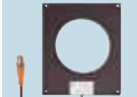
PUR-Kabel mit Kabelstecker M12 0,3 m · Metall · DC · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Ø 122 / L = 20,5	rot	Ø 66 / 106	800	1300	extern; 24 V PNP	1	<b>O2D915</b>
	Ø 122 / L = 20,5	Infrarot	Ø 66 / 106	800	1400	extern; 24 V PNP	1	<b>O2D917</b>
	Ø 122 / L = 20,5	Weißlicht	Ø 66 / 106	800	1200	extern; 24 V PNP	1	<b>O2D919</b>




### Beleuchtungselemente Balken

Bauform	Abmessungen [mm]	Licht- art	Aktive Beleuchtungs- fläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>PUR-Kabel mit Kabelstecker M12 0,3 m · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	116 x 13 x 18	Weißlicht	10 x 75	165	275	extern; 24 V PNP	2	<b>O2D923</b>
	200 x 13 x 18	Weißlicht	10 x 150	265	475	extern; 24 V PNP	4	<b>O2D926</b>
	116 x 13 x 18	rot	10 x 75	225	375	extern; 24 V PNP	2	<b>O2D921</b>
	200 x 13 x 18	rot	10 x 150	460	700	extern; 24 V PNP	4	<b>O2D924</b>
	116 x 13 x 18	Infrarot	10 x 75	185	325	extern; 24 V PNP	2	<b>O2D922</b>
	200 x 13 x 18	Infrarot	10 x 150	415	640	extern; 24 V PNP	4	<b>O2D925</b>

### Beleuchtungselemente Dunkelfeld

Bauform	Abmessungen [mm]	Licht- art	Aktive Beleuchtungs- fläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>PUR-Kabel mit Kabelstecker M12 0,3 m · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	155 x 130 x 9,8	rot	Ø 90	–	–	extern; 24 V PNP	3	<b>O2D920</b>

### Beleuchtungselemente Durchlicht

Bauform	Abmessungen [mm]	Licht- art	Aktive Beleuchtungs- fläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>PUR-Kabel 2 m · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 3</b>								
	108 x 9,8 x 81	rot	50 x 50	200	100	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	5	<b>O2D902</b>
	108 x 9,8 x 81	Infrarot	50 x 50	200	100	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	5	<b>O2D903</b>
	161,2 x 9,8 x 133	rot	100 x 100	450	250	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	6	<b>O2D904</b>







## Industrielle Bildverarbeitung

Bauform	Abmessungen [mm]	Licht- art	Aktive Beleuchtungs- fläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------	---	--	---	---------	-----------------------	-----------------

### PUR-Kabel 2 m · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 3

	161,2 x 9,8 x 133	Infrarot	100 x 100	450	250	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	6	<b>O2D905</b>
---	-------------------	----------	-----------	-----	-----	--------------------------------------	---	---------------



### PUR-Kabel 0,15 m · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	108 x 9,8 x 81	rot	50 x 50	200	100	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	5	<b>O2D911</b>
	108 x 9,8 x 81	Infrarot	50 x 50	200	100	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	5	<b>O2D907</b>
	161,2 x 9,8 x 133	rot	100 x 100	450	250	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	6	<b>O2D912</b>
	161,2 x 9,8 x 133	Infrarot	100 x 100	450	250	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	6	<b>O2D908</b>




## Beleuchtungselemente Auflicht



Bauform	Abmessungen [mm]	Licht- art	Aktive Beleuchtungs- fläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------	---	--	---	---------	-----------------------	-----------------

### M12-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	42 x 42 x 31	rot	Diffusor Nein	180	90	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	7	<b>O2D909</b>
	42 x 42 x 32,2	rot	Diffusor Ja	180	90	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	8	<b>O2D913</b>

## Zubehör für Beleuchtungselemente

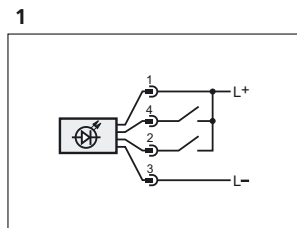
Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Streuscheibe Glas · Ring-Beleuchtung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Aluminium schwarz eloxiert / Optik: Glas	<b>E2D202</b>
	Montageset · Ring-Beleuchtung · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Montagehalterung: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D201</b>
	Montageset · Dunkelfeld-Beleuchtung · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Montagehalterung: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D115</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Klemmzylindermontage · für 4 Balken-Beleuchtungen 10x75 mm · Gehäusewerkstoffe: Montagehalterung: V2A / Klemmzylinder: V4A	E2D116
	Montageset · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Montagehalterung: V2A / Klemmzylinder: V4A	E2D114

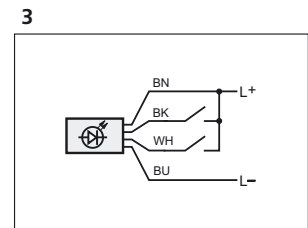
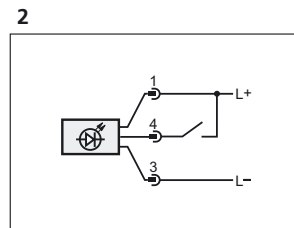
Anschlussschemata

Adernfarben

- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß

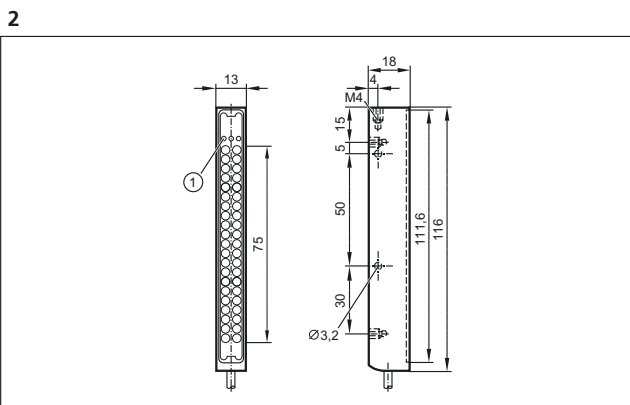
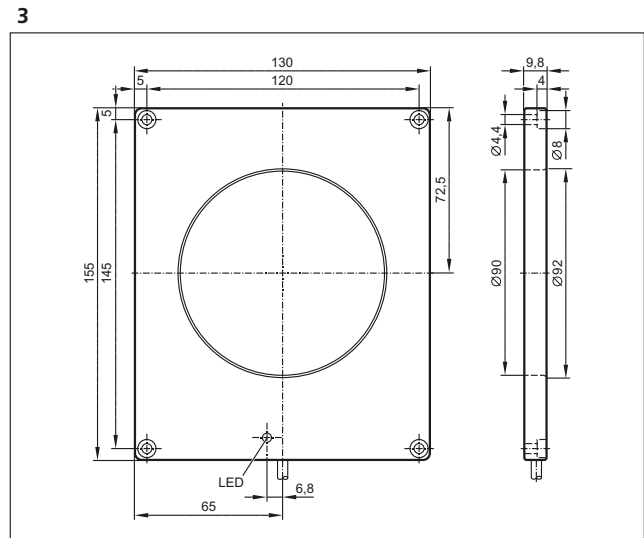
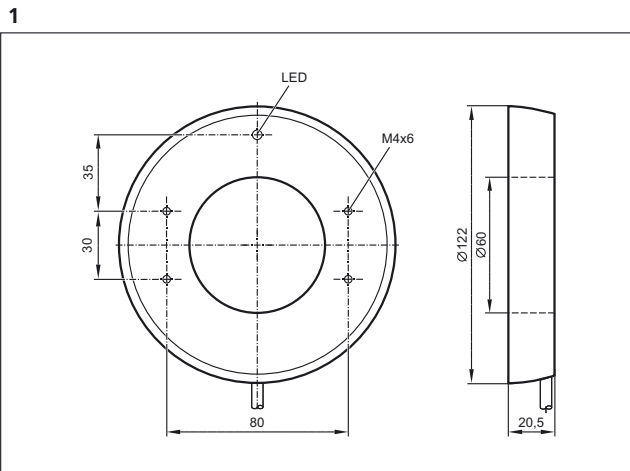


1: Trigger, 2: Betriebsart "Hohe Lichtleistung"



schwarz: Trigger, weiß: Betriebsart "Hohe Lichtleistung"

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

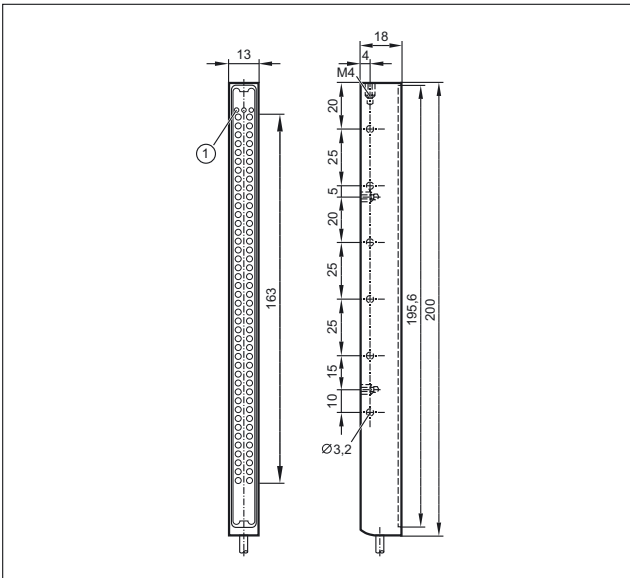


1: LED



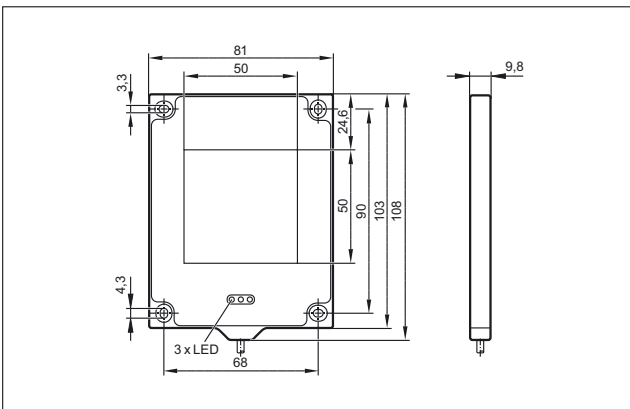
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

4

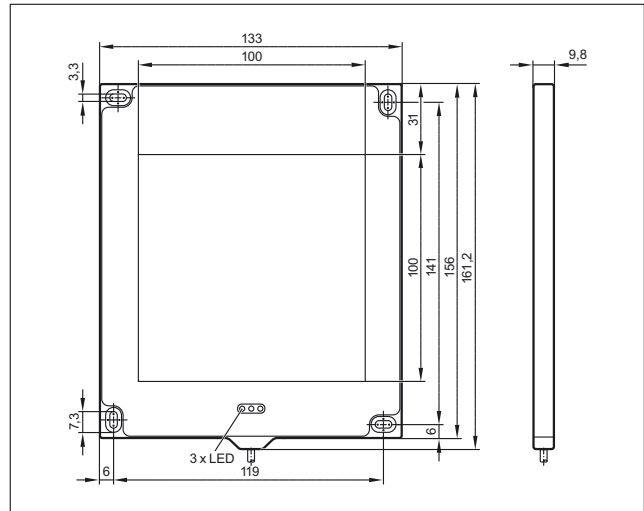


1: LED

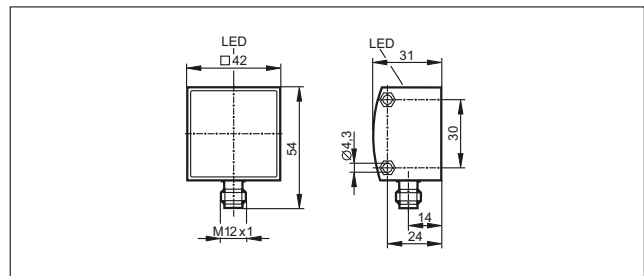
5



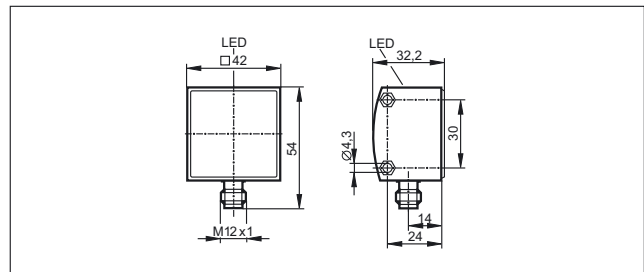
6



7



8









# Sicherer Personen-, Prozess- und Maschinenschutz ist garantiert.



## Einsatzgebiete

Funktionale Sicherheit ist in der Automatisierungstechnik – nicht zuletzt aufgrund der neuen EG-Maschinenrichtlinie (MRL 2006/42/EG) – nicht mehr wegzudenken.

In erster Linie dient sie dem Personenschutz, da die Maschinenrichtlinie verlangt, dass von Maschinen keine Gefahr ausgehen darf. Darüber hinaus ist die Sicherheitstechnik auch ein wichtiger Garant für den Prozessschutz und vor allem für den Maschinenschutz.

## Zulassungen

Eine Reihe von Normen widmen sich dem Thema Funktionale Sicherheit. Sie geben unterschiedliche Stufen bezüglich der Integrität der Sicherheit an.

- IEC 61508: Gilt als Sicherheitsgrundnorm und gruppiert die Sicherheitsprodukte für die Automatisierung nach „Safety Integrity Level“ (SIL 1 – SIL 3).
- IEC 62061: Baut auf die IEC 61508 auf und vergibt „Safety Integrity Level Claim Limit“ (SIL CL1 – SIL CL 3). Diese sind vergleichbar mit den SIL-Leveln der IEC 61508. Zielgruppe dieser Norm ist der Steuerungsbaubereich.
- ISO 13849-1: Nachfolgenorm der früher gültigen EN 954-1. In dieser Norm können „Performance Level“ (PL a bis PL e) erreicht werden. PL b-c entsprechen hierbei SIL 1, PL d entspricht SIL 2 und PL e entspricht SIL 3. Zielgruppe dieser Norm ist der Maschinenbau.
- IEC 61496: Diese Norm definiert allgemeine Anforderungen hinsichtlich der berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen (BWS), z. B. Sicherheitslichtgitter. Es gibt Varianten von Typ 2 bis Typ 4.

## Ausgangsvarianten

Als Ausgänge stehen verschiedene sichere Endstufen wie z. B. OSSD-Ausgänge (Output Signal Switching Device), Ausgänge mit einem sicheren Taktzyklus, die in Reihe geschaltet werden können, sowie Relaisausgänge zur Verfügung.

Während die Ausgänge mit OSSD und Takt für lokale Sicherheitsaufgaben in Verbindung mit Steuerungen prädestiniert sind, finden Relaisausgänge ihre Verwendung beim Schalten von Schützen. Ebenfalls stehen sichere Bussysteme wie AS-i Safety at Work oder CANopen Safety zur Verfügung.

	<b>Induktive Sicherheitssensoren</b>	404 - 407
	<b>Sicherheitslichtvorhänge</b>	408 - 427
	<b>Sicherheitslichtgitter</b>	428 - 434
	<b>Sicherheitsrelais</b>	436 - 437
	<b>Sicherheitssteuerungen</b>	438 - 439
	<b>AS-Interface Safety at Work</b>	440 - 445


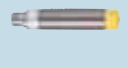





**Induktive Sicherheitssensoren**

Hier finden Sie die ersten elektronischen Sicherheitssensoren, die kein spezielles Gegenstück benötigen, sondern direkt auf die Tür oder eine VA- oder ST37- Metallfahne schalten. Sie sind somit verschleißfrei und weitgehend unabhängig von Einbautoleranzen nach längerem Gebrauch der Türen.

Systemübersicht	Seite
Induktive Sensoren für sicherheitsgerichtete Applikationen SIL 3 und PL e mit der Möglichkeit der Reihenschaltbarkeit	404
Induktive Sensoren für sicherheitsgerichtete Applikationen, 2 x OSSD, SIL 2, PL d	405
Induktive Sensoren für sicherheitsgerichtete Applikationen, 2 x OSSD, SIL 3, PL e	405
Zubehör	406
Anschlussschemata	406
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	406 - 407

**Induktive Sensoren für sicherheitsgerichtete Applikationen SIL 3 und PL e mit der Möglichkeit der Reihenschaltbarkeit**




Bauform	Länge [mm]	Freigabezone [mm]	Gehäusewerkstoff	U <sub>b</sub> DC [V]	Schutzart	Reaktionszeit bei Sicherheitsanforderung / Freigabezeit [ms]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	M18 / L = 71,5	0...6,5 nb	V4A	24	IP 65 / IP 67 / IP 69K	≤ 1 / ≤ 1	1	<b>GG714S</b>
<b>M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	M18 / L = 90	3...6 nb	V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	2	<b>GG505S</b>
	M18 / L = 90,5	1...4 b	Messing	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	3	<b>GG507S</b>
	M30 / L = 80	6...12 nb	V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	4	<b>GI505S</b>
	40 x 40 x 66	10...15 nb	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 20 / ≤ 200	5	<b>GM504S</b>
	40 x 40 x 66	10...20 nb	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 20 / ≤ 200	5	<b>GM505S</b>

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


**Induktive Sensoren für sicherheitsgerichtete Applikationen, 2 x OSSD, SIL 2, PL d**

Bauform	Länge [mm]	Freigabezone [mm]	Gehäusewerkstoff	U <sub>b</sub> DC [V]	Schutzart	Reaktionszeit bei Sicherheitsanforderung / Freigabezeit [ms]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------------	-----------	---	------------------	-------------



**M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	M12 / L = 70	0,5...4 nb	V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	6	GF711S
	M18 / L = 70,5	1...8 nb	V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	7	GG711S
	M18 / L = 70	1...5 b	Messing	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	8	GG712S

**M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	M18 / L = 86,5	> 10 b	Messing	24	IP 65 / IP 67	≤ 5 / ≤ 5	9	GG851S
---	-------------------	--------	---------	----	---------------	-----------	---	--------

**M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

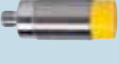

	M30 / L = 70	1...15 nb	V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 10 / ≤ 1	10	GI711S
	M30 / L = 70	1...10 b	V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 10 / ≤ 1	11	GI712S

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

**Induktive Sensoren für sicherheitsgerichtete Applikationen, 2 x OSSD, SIL 3, PL e**

Bauform	Länge [mm]	Freigabezone [mm]	Gehäusewerkstoff	U <sub>b</sub> DC [V]	Schutzart	Reaktionszeit bei Sicherheitsanforderung / Freigabezeit [ms]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------------	-----------	---	------------------	-------------


**M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	M30 / L = 80	6...12 nb	V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 50 / ≤ 200	4	GI701S
	40 x 40 x 66	10...15 nb	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	5	GM701S
	40 x 40 x 66	4...20 nb	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	5	GM705S

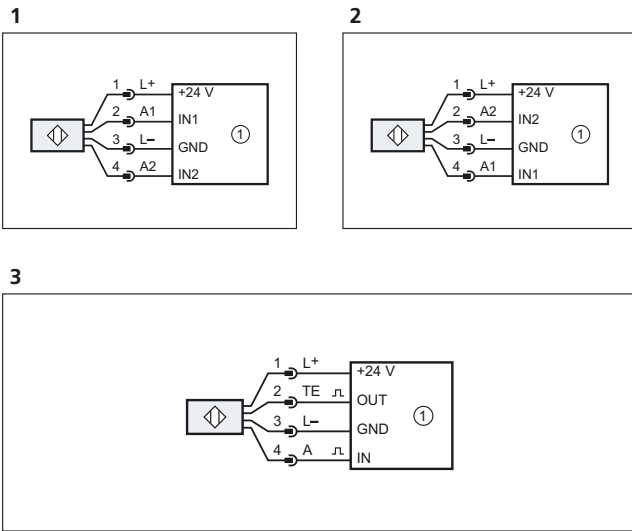
b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig



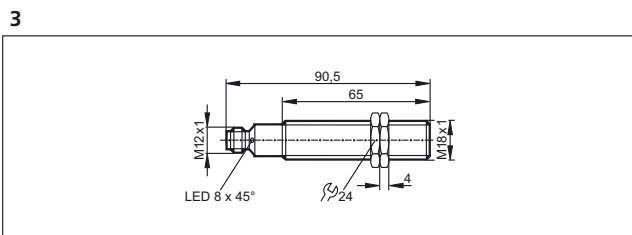
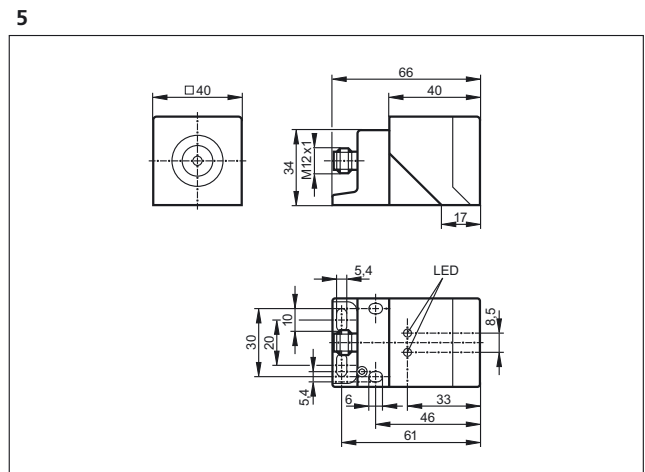
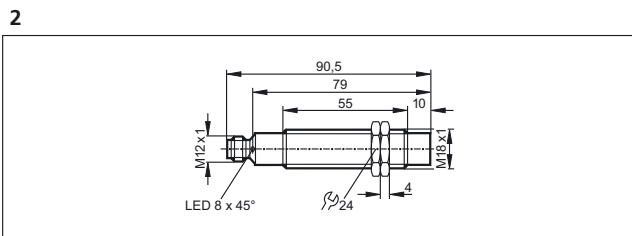
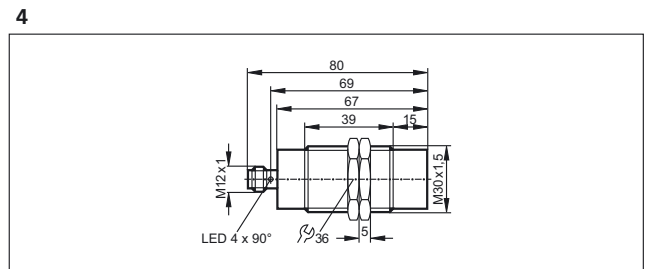
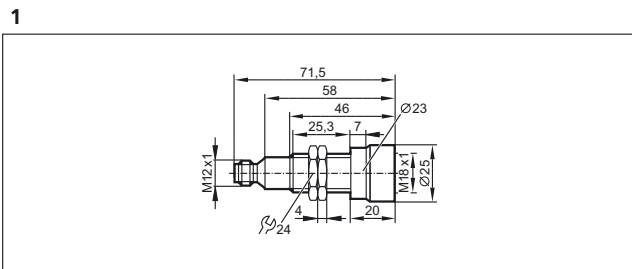
Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	<p>Y-Verteiler · Buchse M12 · 1 Stecker M12 / 1 Buchse M12 · T-Stück zur pseudoseriellen Beschaltung von Sicherheitsschaltern · Gehäusewerkstoffe: PUR</p>	<p>E11569</p>

Anschlussschemata

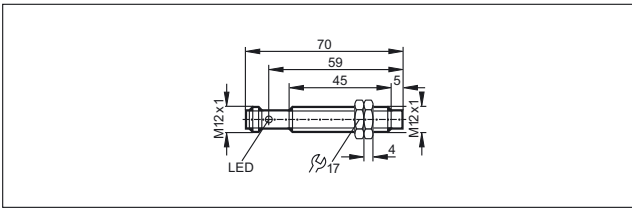


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

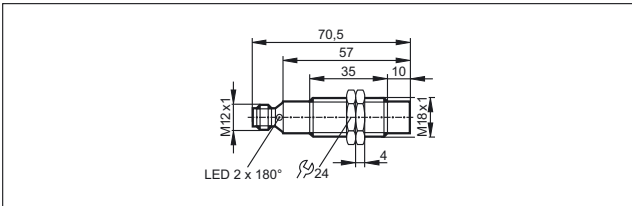


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

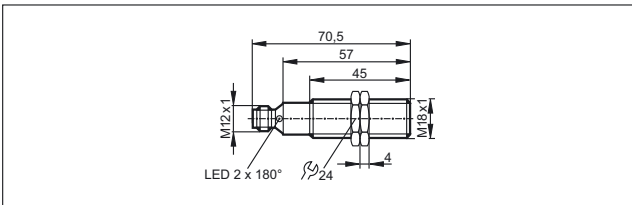
6



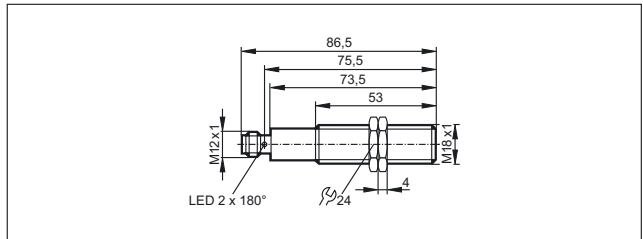
7



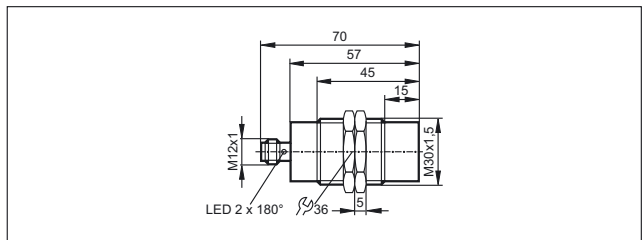
8



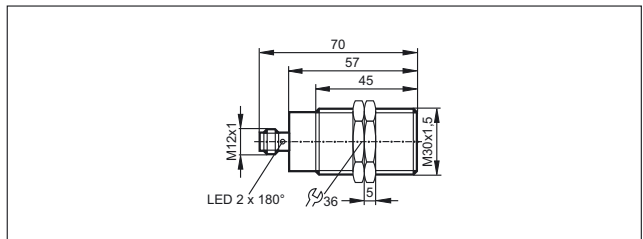
9



10



11





### Sicherheitslichtvorhänge

Dort wo Bewegungen von Maschinenteilen eine Gefahr für Menschen oder Güter darstellen finden Sicherheitslichtvorhänge oder Sicherheitslichtgitter Einsatz.

Die Schutzeinrichtung sorgt für ein Abschalten der Ausgänge, welches ein Stoppen der Maschine zur Folge hat.

Systemübersicht	Seite
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 14 mm, Schutzfeldbreite bis 6 m	409
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 20 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m	410
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m	410 - 411
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m	411 - 412
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m	412
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m	413
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 50 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m	413 - 414
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 50 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m	414 - 415
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 90 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m	415
Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 90 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m	415 - 416
Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m	416 - 417
Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m	417
Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Schutzfeldbreite bis 12 m	418
Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 90 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m	418 - 419
Sicherheitslichtvorhänge für den Hygiene- und Nassbereich, IP 69K, Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 14 mm, Schutzfeldbreite bis 5 m	419
Sicherheitslichtvorhänge für den Hygiene- und Nassbereich, IP 69K, Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 15 m	419 - 420
Sicherheitslichtvorhänge für den Hygiene- und Nassbereich, IP 69K, Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 10 m	420 - 421
Sicherheitslichtvorhänge mit beweglicher Ausblendung Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 14 mm, Schutzfeldbreite bis 5 m	421
Sicherheitslichtvorhänge mit beweglicher Ausblendung Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 20 mm, Schutzfeldbreite bis 18 m	421 - 422
Sicherheitslichtvorhänge mit beweglicher Ausblendung Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 18 m	422
Zubehör für Sicherheitslichtvorhänge	422 - 424
Standbefestigungen für Sicherheitslichtvorhänge	424
Standbefestigungen für Sicherheitslichtvorhänge mit Umlenkspiegel	424
Notwendiges Zubehör für Standbefestigungen	425

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
------------------------	--------------

Anschlussschemata

425


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

426 - 427

### Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 14 mm, Schutzfeldbreite bis 6 m

Bauform	Sensormlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
---------	----------------------	---	------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	----------------	-------------

#### M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	213	14	160	0...3 / 1...6	4	24	1	OY001S
	363	14	310	0...3 / 1...6	5,5	24	1	OY002S
	513	14	460	0...3 / 1...6	7,5	24	1	OY003S
	663	14	610	0...3 / 1...6	9	24	1	OY004S
	813	14	760	0...3 / 1...6	11	24	1	OY005S
	963	14	910	0...3 / 1...6	13	24	1	OY006S
	1113	14	1060	0...3 / 1...6	14,5	24	1	OY007S
	1263	14	1210	0...3 / 1...6	16,5	24	1	OY008S
	1413	14	1360	0...3 / 1...6	18	24	1	OY009S
	1563	14	1510	0...3 / 1...6	20	24	1	OY010S
	1863	14	1810	0...3 / 1...6	20	24	1	OY011S





**Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 20 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m**


Bauform	Sensordlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	213	20	160	0...10 / 3...20	4	24	1	OY221S
	363	20	310	0...10 / 3...20	5,5	24	1	OY222S
	513	20	460	0...10 / 3...20	7,5	24	1	OY223S
	663	20	610	0...10 / 3...20	9	24	1	OY224S
	813	20	760	0...10 / 3...20	11	24	1	OY225S
	963	20	910	0...10 / 3...20	13	24	1	OY226S
	1113	20	1060	0...10 / 3...20	14,5	24	1	OY227S
	1263	20	1210	0...10 / 3...20	16,5	24	1	OY228S
	1413	20	1360	0...10 / 3...20	18	24	1	OY229S
	1563	20	1510	0...10 / 3...20	20	24	1	OY230S

**Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m**

Bauform	Sensordlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	213	30	160	0...4 / 3...12	4	24	2	OY041S
	363	30	310	0...4 / 3...12	5,5	24	2	OY042S
	513	30	460	0...4 / 3...12	7,5	24	2	OY043S

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	663	30	610	0...4 / 3...12	8,5	24	2	OY044S
	813	30	760	0...4 / 3...12	10,5	24	2	OY045S
	963	30	910	0...4 / 3...12	12	24	2	OY046S
	1113	30	1060	0...4 / 3...12	14	24	2	OY047S
	1263	30	1210	0...4 / 3...12	15,5	24	2	OY048S
	1413	30	1360	0...4 / 3...12	17	24	2	OY049S
	1563	30	1510	0...4 / 3...12	18,5	24	2	OY050S

Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17


	213	30	160	0...10 / 3...20	3	24	1	OY241S
	363	30	310	0...10 / 3...20	4	24	1	OY242S
	513	30	460	0...10 / 3...20	5	24	1	OY243S
	663	30	610	0...10 / 3...20	6	24	1	OY244S
	813	30	760	0...10 / 3...20	6,5	24	1	OY245S
	963	30	910	0...10 / 3...20	7,5	24	1	OY246S
	1113	30	1060	0...10 / 3...20	8,5	24	1	OY247S



## Sicherheitstechnik

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


### M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	1263	30	1210	0...10 / 3...20	9,5	24	1	OY248S
	1413	30	1360	0...10 / 3...20	10	24	1	OY249S
	1563	30	1510	0...10 / 3...20	11	24	1	OY250S


### Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


### M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	213	40	160	0...4 / 3...12	3,5	24	2	OY061S
	363	40	310	0...4 / 3...12	4,5	24	2	OY062S
	513	40	460	0...4 / 3...12	5,5	24	2	OY063S
	663	40	610	0...4 / 3...12	6,5	24	2	OY064S
	813	40	760	0...4 / 3...12	7,5	24	2	OY065S
	963	40	910	0...4 / 3...12	9	24	2	OY066S
	1113	40	1060	0...4 / 3...12	10	24	2	OY067S
	1263	40	1210	0...4 / 3...12	11	24	2	OY068S
	1413	40	1360	0...4 / 3...12	12	24	2	OY069S
	1563	40	1510	0...4 / 3...12	13	24	2	OY070S

## Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m


Bauform	Sensordlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnungs Nr.	Bestell- Nr.
	213	40	160	0...10 / 3...20	3	24	1	OY261S
	363	40	310	0...10 / 3...20	3,5	24	1	OY262S
	513	40	460	0...10 / 3...20	4	24	1	OY263S
	663	40	610	0...10 / 3...20	4,5	24	1	OY264S
	813	40	760	0...10 / 3...20	5	24	1	OY265S
	963	40	910	0...10 / 3...20	6	24	1	OY266S
	1113	40	1060	0...10 / 3...20	6,5	24	1	OY267S
	1263	40	1210	0...10 / 3...20	7	24	1	OY268S
	1413	40	1360	0...10 / 3...20	7,5	24	1	OY269S
	1563	40	1510	0...10 / 3...20	8	24	1	OY270S

## Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 50 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m


Bauform	Sensordlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnungs Nr.	Bestell- Nr.
	363	50	310	0...4 / 3...12	4	24	2	OY082S
	513	50	460	0...4 / 3...12	4,5	24	2	OY083S
	663	50	610	0...4 / 3...12	5,5	24	2	OY084S



## Sicherheitstechnik


Bauform	Sensordlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17</b>								
	813	50	760	0...4 / 3...12	6,5	24	2	OY0855
	963	50	910	0...4 / 3...12	7,5	24	2	OY0865
	1113	50	1060	0...4 / 3...12	8,5	24	2	OY0875
	1263	50	1210	0...4 / 3...12	9	24	2	OY0885
	1413	50	1360	0...4 / 3...12	10	24	2	OY0895
	1563	50	1510	0...4 / 3...12	11	24	2	OY0905

## Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 50 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m

Bauform	Sensordlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17</b>								
	363	50	310	0...10 / 3...20	3	24	1	OY2825
	513	50	460	0...10 / 3...20	3,5	24	1	OY2835
	663	50	610	0...10 / 3...20	4	24	1	OY2845
	813	50	760	0...10 / 3...20	4,5	24	1	OY2855
	963	50	910	0...10 / 3...20	5	24	1	OY2865
	1113	50	1060	0...10 / 3...20	5,5	24	1	OY2875
	1263	50	1210	0...10 / 3...20	6	24	1	OY2885
	1413	50	1360	0...10 / 3...20	6,5	24	1	OY2895

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	1563	50	1510	0...10 / 3...20	7	24	1	OY290S
---	------	----	------	-----------------	---	----	---	--------

Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 90 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	663	90	610	0...4 / 3...12	4	24	2	OY104S
	813	90	760	0...4 / 3...12	4,5	24	2	OY105S
	963	90	910	0...4 / 3...12	5	24	2	OY106S
	1113	90	1060	0...4 / 3...12	5,5	24	2	OY107S
	1263	90	1210	0...4 / 3...12	5,5	24	2	OY108S
	1413	90	1360	0...4 / 3...12	6	24	2	OY109S
	1563	90	1510	0...4 / 3...12	6,5	24	2	OY110S

Sicherheitslichtvorhänge Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 90 mm, Schutzfeldbreite bis 20 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	663	90	610	0...10 / 3...20	3	24	1	OY204S
	813	90	760	0...10 / 3...20	3,5	24	1	OY205S
	963	90	910	0...10 / 3...20	3,5	24	1	OY206S



## Sicherheitstechnik

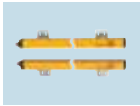
Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17</b>								
	1113	90	1060	0...10 / 3...20	3,5	24	1	OY2075
	1263	90	1210	0...10 / 3...20	4	24	1	OY2085
	1413	90	1360	0...10 / 3...20	4	24	1	OY2095
	1563	90	1510	0...10 / 3...20	4,5	24	1	OY2105

## Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17</b>								
	213	30	160	0...4 / 3...12	4,5	24	2	OY0315
	363	30	310	0...4 / 3...12	6	24	2	OY0325
	513	30	460	0...4 / 3...12	8	24	2	OY0335
	663	30	610	0...4 / 3...12	9,5	24	2	OY0345
	813	30	760	0...4 / 3...12	11	24	2	OY0355
	963	30	910	0...4 / 3...12	12,5	24	2	OY0365
	1113	30	1060	0...4 / 3...12	14,5	24	2	OY0375
	1263	30	1210	0...4 / 3...12	16	24	2	OY0385
	1413	30	1360	0...4 / 3...12	17,5	24	2	OY0395
	1563	30	1510	0...4 / 3...12	19,5	24	2	OY0405

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17



1863	30	1810	0...4 / 3...12	19,5	24	2	OY3005
------	----	------	----------------	------	----	---	--------

Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17



213	40	160	0...4 / 3...12	4	24	2	OY051S
-----	----	-----	----------------	---	----	---	--------

363	40	310	0...4 / 3...12	5	24	2	OY052S
-----	----	-----	----------------	---	----	---	--------

513	40	460	0...4 / 3...12	6	24	2	OY053S
-----	----	-----	----------------	---	----	---	--------

663	40	610	0...4 / 3...12	7	24	2	OY054S
-----	----	-----	----------------	---	----	---	--------

813	40	760	0...4 / 3...12	8	24	2	OY055S
-----	----	-----	----------------	---	----	---	--------

963	40	910	0...4 / 3...12	9,5	24	2	OY056S
-----	----	-----	----------------	-----	----	---	--------

1113	40	1060	0...4 / 3...12	10,5	24	2	OY057S
------	----	------	----------------	------	----	---	--------

1263	40	1210	0...4 / 3...12	11,5	24	2	OY058S
------	----	------	----------------	------	----	---	--------

1413	40	1360	0...4 / 3...12	12,5	24	2	OY059S
------	----	------	----------------	------	----	---	--------

1563	40	1510	0...4 / 3...12	13,5	24	2	OY060S
------	----	------	----------------	------	----	---	--------





**Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Schutzfeldbreite bis 12 m**


Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	363	50	310	0...4 / 3...12	4,5	24	2	OY072S
	513	50	460	0...4 / 3...12	5,5	24	2	OY073S
	663	50	610	0...4 / 3...12	6	24	2	OY074S
	813	50	760	0...4 / 3...12	7	24	2	OY075S
	963	50	910	0...4 / 3...12	8	24	2	OY076S
	1113	50	1060	0...4 / 3...12	9	24	2	OY077S
	1263	50	1210	0...4 / 3...12	10	24	2	OY078S
	1413	50	1360	0...4 / 3...12	10,5	24	2	OY079S
	1563	50	1510	0...4 / 3...12	11,5	24	2	OY080S

**Sicherheitslichtvorhänge Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 90 mm, Schutzfeldbreite bis 12 m**

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	663	90	610	0...4 / 3...12	4	24	2	OY094S
	813	90	760	0...4 / 3...12	4,5	24	2	OY095S
	963	90	910	0...4 / 3...12	5	24	2	OY096S
	1113	90	1060	0...4 / 3...12	5,5	24	2	OY097S

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	1263	90	1210	0...4 / 3...12	6	24	2	OY098S
	1413	90	1360	0...4 / 3...12	6,5	24	2	OY099S
	1563	90	1510	0...4 / 3...12	7	24	2	OY100S

Sicherheitslichtvorhänge für den Hygiene- und Nassbereich, IP 69K, Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 14 mm, Schutzfeldbreite bis 5 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 15 m · Anschlusschema Nr. 4, 5

	637	14	460	0...2 / 1...5	7,5	24	3	OY403S
	937	14	760	0...2 / 1...5	11	24	3	OY405S
	1237	14	1060	0...2 / 1...5	14,5	24	3	OY407S

Sicherheitslichtvorhänge für den Hygiene- und Nassbereich, IP 69K, Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 15 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung 15 m · Anschlusschema Nr. 4, 5

	337	30	160	0...7 / 3...15	3	24	3	OY441S
	487	30	310	0...7 / 3...15	4	24	3	OY442S
	637	30	460	0...7 / 3...15	5	24	3	OY443S
	787	30	610	0...7 / 3...15	6	24	3	OY444S
	937	30	760	0...7 / 3...15	6,5	24	3	OY445S



## Sicherheitstechnik

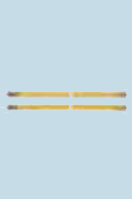
Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 15 m · Anschlussschema Nr. 4, 5</b>								
	1087	30	910	0...7 / 3...15	7,5	24	3	OY446S
	1237	30	1060	0...7 / 3...15	8,5	24	3	OY447S
	1387	30	1210	0...7 / 3...15	9,5	24	3	OY448S
	1537	30	1360	0...7 / 3...15	10	24	3	OY449S
	1687	30	1510	0...7 / 3...15	11	24	3	OY450S
	1987	30	1810	0...7 / 3...15	11	24	3	OY453S

### Sicherheitslichtvorhänge für den Hygiene- und Nassbereich, IP 69K, Typ 2, SIL 1, PL c, Auflösung 30 mm, Schutzfeldbreite bis 10 m

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 15 m · Anschlussschema Nr. 4, 5</b>								
	337	30	160	0...3 / 2...10	4,5	24	4	OY431S
	487	30	310	0...3 / 2...10	6	24	4	OY432S
	637	30	460	0...3 / 2...10	8	24	4	OY433S
	787	30	610	0...3 / 2...10	9,5	24	4	OY434S
	937	30	760	0...3 / 2...10	11	24	4	OY435S
	1087	30	910	0...3 / 2...10	12,5	24	4	OY436S
	1237	30	1060	0...3 / 2...10	14,5	24	4	OY437S
	1387	30	1210	0...3 / 2...10	16	24	4	OY438S

Bauform	Sensorlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnungs Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---	------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	-----------------


Anschlussleitung 15 m · Anschlussschema Nr. 4, 5

	1537	30	1360	0...3 / 2...10	17,5	24	4	OY439S
	1687	30	1510	0...3 / 2...10	19,5	24	4	OY440S

Sicherheitslichtvorhänge mit beweglicher Ausblendung Typ 4, SIL 3, PL e,  
Auflösung 14 mm, Schutzfeldbreite bis 5 m

Bauform	Sensorlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnungs Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---	------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 1, 3 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	261	14	160	0...3 / 0...5	6	24	5	OY801S
	711	14	610	0...3 / 0...5	11,5	24	5	OY804S
	861	14	760	0...3 / 0...5	13,5	24	5	OY805S
	1011	14	910	0...3 / 0...5	15,5	24	5	OY806S
	1161	14	1060	0...3 / 0...5	17	24	5	OY807S
	1311	14	1210	0...3 / 0...5	19	24	5	OY808S

Sicherheitslichtvorhänge mit beweglicher Ausblendung Typ 4, SIL 3, PL e,  
Auflösung 20 mm, Schutzfeldbreite bis 18 m

Bauform	Sensorlänge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprechzeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnungs Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---	------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 1, 3 · Steckverbindungsgruppen 16, 17


	711	20	610	0...6 / 3...18	11,5	24	5	OY815S
	861	20	760	0...6 / 3...18	13,5	24	5	OY816S
	1011	20	910	0...6 / 3...18	15,5	24	5	OY817S



## Sicherheitstechnik

Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


### M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 3 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	1161	20	1060	0...6 / 3...18	17	24	5	OY818S
	1311	20	1210	0...6 / 3...18	19	24	5	OY819S


### Sicherheitslichtvorhänge mit beweglicher Ausblendung Typ 4, SIL 3, PL e, Auflösung 40 mm, Schutzfeldbreite bis 18 m






Bauform	Sensoren- länge [mm]	Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]	Schutzfeldbreite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------------	---	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

### M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1, 3 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	711	40	610	0...6 / 3...18	8,5	24	5	OY825S
	861	40	760	0...6 / 3...18	9,5	24	5	OY826S
	1011	40	910	0...6 / 3...18	10,5	24	5	OY827S
	1161	40	1060	0...6 / 3...18	11,5	24	5	OY828S
	1311	40	1210	0...6 / 3...18	12,5	24	5	OY829S




### Zubehör für Sicherheitslichtvorhänge

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Umlenkspiegel · Länge: 250 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 160 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1001
	Umlenkspiegel · Länge: 400 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 310 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1002
	Umlenkspiegel · Länge: 540 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 460 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1003
	Umlenkspiegel · Länge: 715 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 610 mm · für Sicherheitslichtgitter · 2 Strahlen · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1004


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Umlenkspiegel · Länge: 885 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 760 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1005
	Umlenkspiegel · Länge: 1060 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 910 mm · für Sicherheitslichtgitter · 3 Strahlen · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1006
	Umlenkspiegel · Länge: 1230 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 1060 mm · für Sicherheitslichtgitter · 4 Strahlen · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1007
	Umlenkspiegel · Länge: 1400 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 1210 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1008
	Umlenkspiegel · Länge: 1450 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 1360 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1009
	Umlenkspiegel · Länge: 1600 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 1510 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1010
	Schwingungsdämpfer · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Gummi / Metall verzinkt	EY3001
	Schwingungsdämpfer · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Gummi / Metall verzinkt	EY3002
	Drehbare Winkel · axial ± 90° · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Befestigungswinkel: Stahl schwarz	EY3011
	Justierbare Winkel · axial ± 7° · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Metall verzinkt	EY3004
	Justierbare Winkel · axial ± 7° · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Metall verzinkt	EY3005
	Prüfstab · Ø 14 mm · Stablänge: 150 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	EY3006
	Prüfstab · Ø 20 mm · Stablänge: 150 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	EY3007
	Prüfstab · Ø 30 mm · Stablänge: 150 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	EY3008
	Prüfstab · Ø 40 mm · Stablänge: 150 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	EY3009
	Prüfstab · Ø 50 mm · Stablänge: 150 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	EY3010



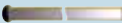
## Sicherheitstechnik

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montage- und Feinjustageeinheit · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: PA66 glasfaserverstärkt	EY3013
	Laser-Justierhilfe · für Bauform OY9xxS · für Sicherheitslichtgitter · für Bauform OY9 · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	EY3098
	Laser-Justierhilfe · für Sicherheitslichtvorhänge · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	EY3099

## Standbefestigungen für Sicherheitslichtvorhänge

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Standbefestigung · Länge: 1010 mm · für Sicherheitslichtgitter · 2 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 760$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY2001
	Standbefestigung · Länge: 1340 mm · für Sicherheitslichtgitter · 3 Strahlen · 4 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 1060$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY2002
	Standbefestigung · Länge: 1710 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 1360$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY2003
	Standbefestigung · Länge: 1980 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 1510$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY2004

## Standbefestigungen für Sicherheitslichtvorhänge mit Umlenkspiegel

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung · Länge: 1010 mm · für Sicherheitslichtgitter · 2 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 760$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY1011
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung · Länge: 1340 mm · für Sicherheitslichtgitter · 3 Strahlen · 4 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 1060$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY1013
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung · Länge: 1710 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 1360$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY1014
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung · Länge: 1980 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 1510$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY1015

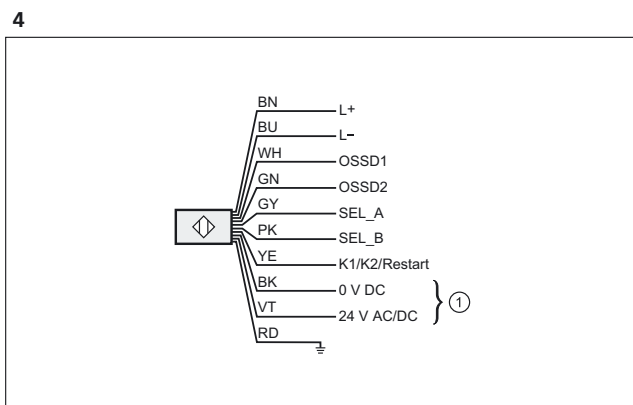
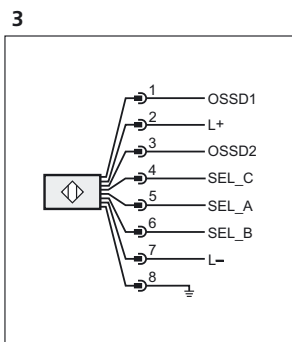
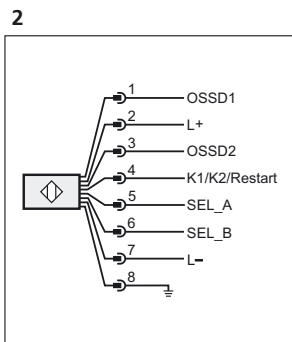
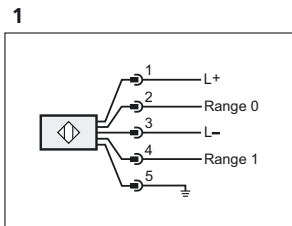
## Notwendiges Zubehör für Standbefestigungen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Fuß für Standbefestigung · für Bauform OY	EY2005

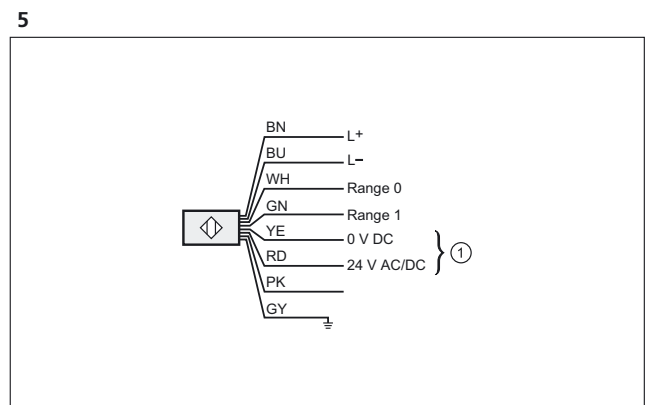
### Anschlussschemata

#### Adernfarben

BK	schwarz
BN	braun
BU	blau
GN	grün
GY	grau
PK	rosa
RD	rot
VT	violett
WH	weiß
YE	gelb



1: Heizung



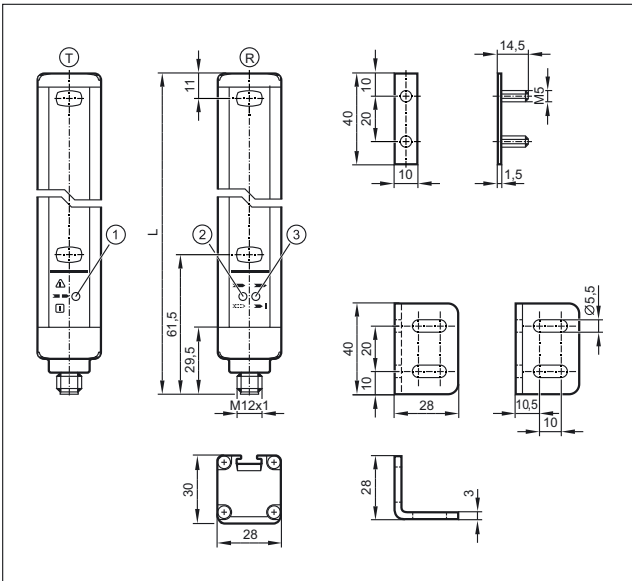
1: Heizung, rosa: nicht belegt





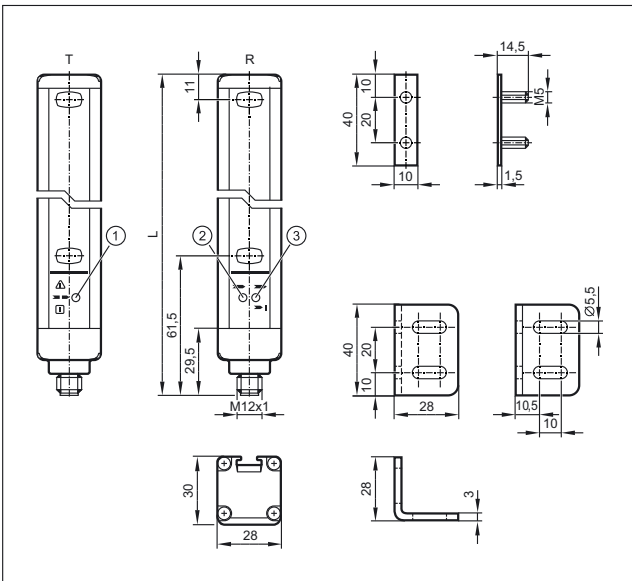
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



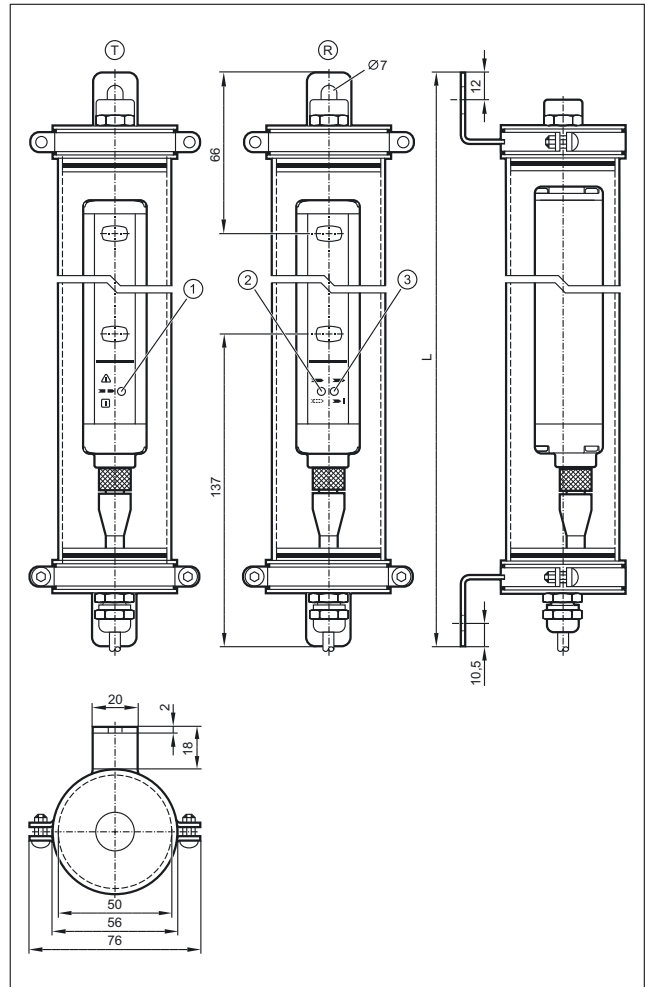
T: Sender, R: Empfänger, 1: LED 3-farbig (rot/grün/orange), 2: LED 2-farbig (gelb/blau), 3: LED 2-farbig (rot/grün)

2



T: Sender, R: Empfänger, 1: LED 3-farbig (rot/grün/orange), 2: LED (gelb), 3: LED 2-farbig (rot/grün)

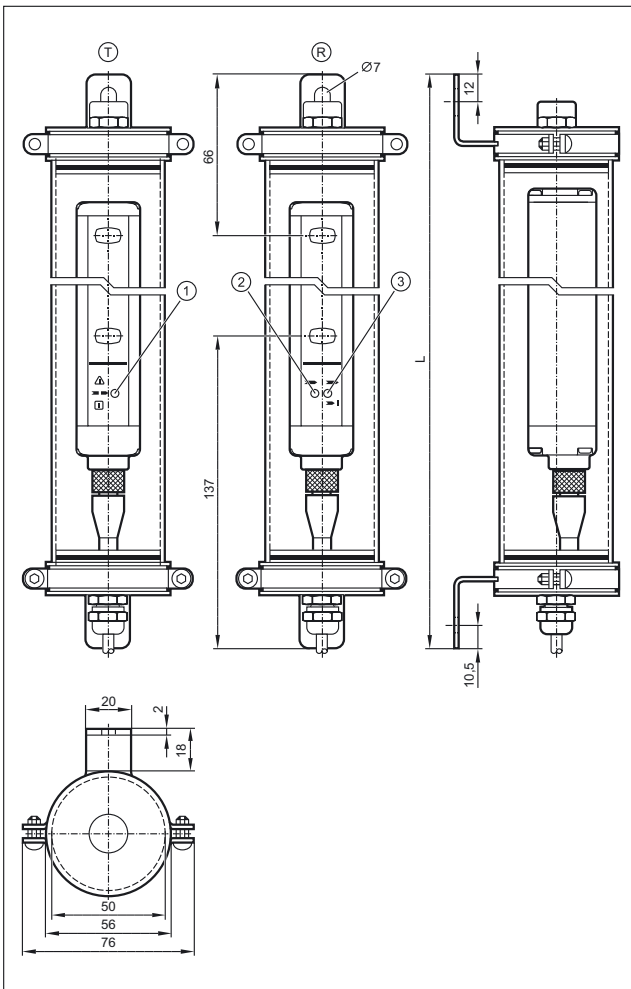
3



T: Sender, R: Empfänger, 1: LED 3-farbig (rot/grün/orange), 2: LED 2-farbig (gelb/blau), 3: LED 2-farbig (rot/grün)

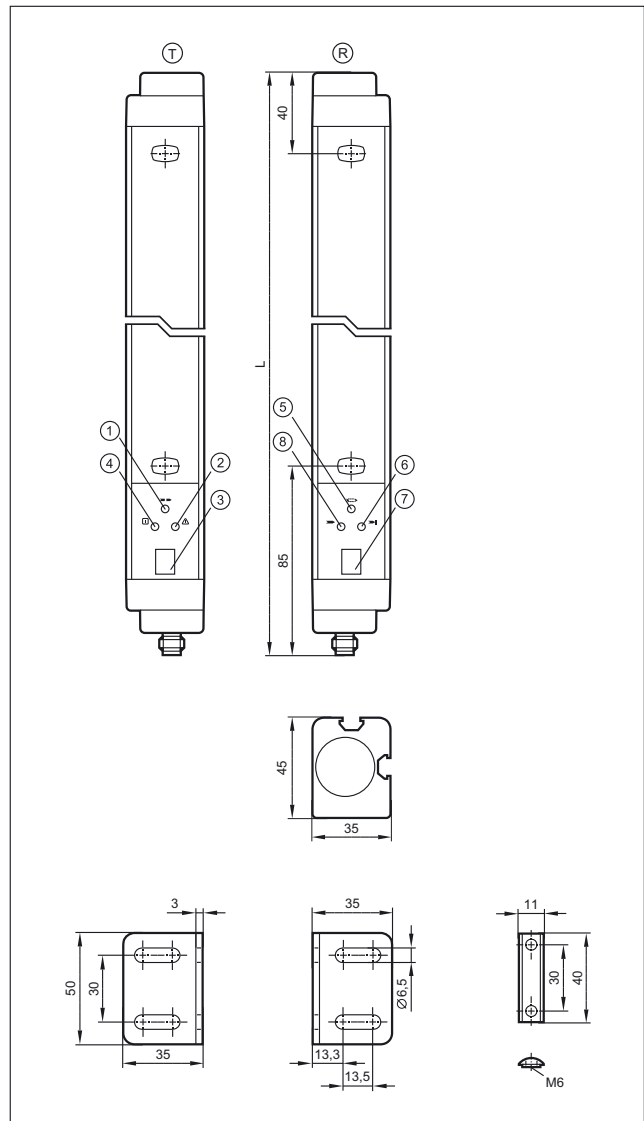
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

4



T: Sender, R: Empfänger, 1: LED 3-farbig (rot/grün/orange), 2: LED 2-farbig (gelb/blau), 3: LED 2-farbig (rot/grün)

5



T: Sender, R: Empfänger, 1: LED gelb, 2: LED rot, 3: 7-Segment-LED-Anzeige, 4: LED grün, 5: LED gelb, 6: LED rot, 7: 7-Segment-LCD-Anzeige, 8: LED grün



## Sicherheitstechnik



### Sicherheitslichtgitter

Dort wo Bewegungen von Maschinenteilen eine Gefahr für Menschen oder Güter darstellen finden Sicherheitslichtvorhänge oder Sicherheitslichtgitter Einsatz.

Die Schutzeinrichtung sorgt für ein Abschalten der Ausgänge, welches ein Stoppen der Maschine zur Folge hat.

Systemübersicht	Seite
Sicherheitslichtgitter Typ 2, SIL 1, PL c, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 10 m	428
Sicherheitslichtgitter Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 12 m	429
Sicherheitslichtgitter Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 20 m	429
Sicherheitslichtgitter für den Hygiene- und Nassbereich Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 15 m	429
Sicherheitslichtgitter Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 60 m	430
Sicherheitslichtgitter mit Aktiv- / Passiv-System Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 6 m	430
Sicherheitslichtgitter für den Hygiene- und Nassbereich Typ 2, SIL 1, PL c, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 10 m	430
Zubehör für Sicherheitslichtgitter	431
Standbefestigungen für Sicherheitslichtgitter	431
Standbefestigungen für Sicherheitslichtgitter mit Umlenkspiegel	432
Notwendiges Zubehör für Standbefestigungen	432
Anschlussschemata	432
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	433 - 434


### Sicherheitslichtgitter Typ 2, SIL 1, PL c, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 10 m

Bauform	Abmessungen [mm]	Anzahl Strahlen	Schutzfeld- höhe [mm]	Schutzfeld- breite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	L x 28 x 30	2	510	0...4 / 3...12	3	24	1	OY111S
	L x 28 x 30	3	810	0...4 / 3...12	3,5	24	1	OY112S
	L x 28 x 30	4	910	0...4 / 3...12	3,5	24	1	OY113S

## Sicherheitslichtgitter Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 12 m

Bauform	Abmessungen [mm]	Anzahl Strahlen	Schutzfeld- höhe [mm]	Schutzfeld- breite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


## M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	L x 28 x 30	2	510	0...4 / 3...12	2,5	24	1	OY114S
	L x 28 x 30	3	810	0...4 / 3...12	3	24	1	OY115S
	L x 28 x 30	4	910	0...4 / 3...12	3	24	1	OY116S

## Sicherheitslichtgitter Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 20 m

Bauform	Abmessungen [mm]	Anzahl Strahlen	Schutzfeld- höhe [mm]	Schutzfeld- breite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

## M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	L x 28 x 30	2	510	0...10 / 3...20	2,5	24	1	OY120S
	L x 28 x 30	3	810	0...10 / 3...20	2,5	24	1	OY121S
	L x 28 x 30	4	910	0...10 / 3...20	2,5	24	1	OY122S

## Sicherheitslichtgitter für den Hygiene- und Nassbereich Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 15 m

Bauform	Abmessungen [mm]	Anzahl Strahlen	Schutzfeld- höhe [mm]	Schutzfeld- breite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

## Anschlussleitung 15 m · Anschlussschema Nr. 3, 4

	L x 76 x 74	2	510	0...7 / 3...15	2,5	24	2	OY421S
	L x 76 x 74	3	810	0...7 / 3...15	2,5	24	2	OY422S
	L x 76 x 74	4	910	0...7 / 3...15	2,5	24	2	OY423S



**Sicherheitslichtgitter Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 60 m**

Bauform	Abmessungen [mm]	Anzahl Strahlen	Schutzfeld- höhe [mm]	Schutzfeld- breite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 1, 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	L x 50 x 60	2	510	8...30 / 18...60	7	24	3	OY951S
	L x 50 x 60	3	810	8...30 / 18...60	7	24	3	OY952S
	L x 50 x 60	4	910	8...30 / 18...60	7	24	3	OY953S

**Sicherheitslichtgitter mit Aktiv- / Passiv-System Typ 4, SIL 3, PL e, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 6 m**

Bauform	Abmessungen [mm]	Anzahl Strahlen	Schutzfeld- höhe [mm]	Schutzfeld- breite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	L x 50 x 60	2	510	0...6 / 0...6	10	24	4	OY901S
	L x 50 x 60	3	810	0...6 / 0...6	10,5	24	4	OY902S
	L x 50 x 60	4	910	0...6 / 0...6	10,5	24	4	OY903S







**Sicherheitslichtgitter für den Hygiene- und Nassbereich Typ 2, SIL 1, PL c, 2-, 3-, 4-Strahlen, Schutzfeldbreite bis 10 m**

Bauform	Abmessungen [mm]	Anzahl Strahlen	Schutzfeld- höhe [mm]	Schutzfeld- breite [m]	Ansprech- zeit [ms]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 15 m · Anschlussschema Nr. 3, 4

	L x 76 x 74	2	510	0...3 / 2...10	3	24	5	OY411S
	L x 76 x 74	3	810	0...3 / 2...10	3,5	24	5	OY412S
	L x 76 x 74	4	910	0...3 / 2...10	3,5	24	5	OY413S

## Zubehör für Sicherheitslichtgitter

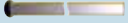
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Umlenkspiegel · Länge: 715 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 610 mm · für Sicherheitslichtgitter · 2 Strahlen · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1004
	Umlenkspiegel · Länge: 1060 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 910 mm · für Sicherheitslichtgitter · 3 Strahlen · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1006
	Umlenkspiegel · Länge: 1230 mm · für Sicherheitslichtvorhänge · Schutzfeldhöhe: · 1060 mm · für Sicherheitslichtgitter · 4 Strahlen · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff / Zubehör: Stahl verzinkt	EY1007
	Schwingungsdämpfer · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Gummi / Metall verzinkt	EY3001
	Schwingungsdämpfer · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Gummi / Metall verzinkt	EY3002
	Drehbare Winkel · axial $\pm 90^\circ$ · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Befestigungswinkel: Stahl schwarz	EY3011
	Justierbare Winkel · axial $\pm 7^\circ$ · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Metall verzinkt	EY3004
	Justierbare Winkel · axial $\pm 7^\circ$ · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Metall verzinkt	EY3005
	Laser-Justierhilfe · für Bauform OY9xxS · für Sicherheitslichtgitter · für Bauform OY9 · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	EY3098
	Laser-Justierhilfe · für Sicherheitslichtvorhänge · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	EY3099

## Standbefestigungen für Sicherheitslichtgitter


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Standbefestigung · Länge: 1010 mm · für Sicherheitslichtgitter · 2 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 760$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY2001
	Standbefestigung · Länge: 1340 mm · für Sicherheitslichtgitter · 3 Strahlen · 4 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · $\leq 1060$ mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY2002



## Standbefestigungen für Sicherheitslichtgitter mit Umlenkspiegel

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung · Länge: 1010 mm · für Sicherheitslichtgitter · 2 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · ≤ 760 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY1011
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung · Länge: 1340 mm · für Sicherheitslichtgitter · 3 Strahlen · 4 Strahlen · für Sicherheitslichtvorhänge · ≤ 1060 mm · für Bauform OY · Gehäusewerkstoffe: Aluminium epoxid-pulverbeschichtet / Kunststoff	EY1013

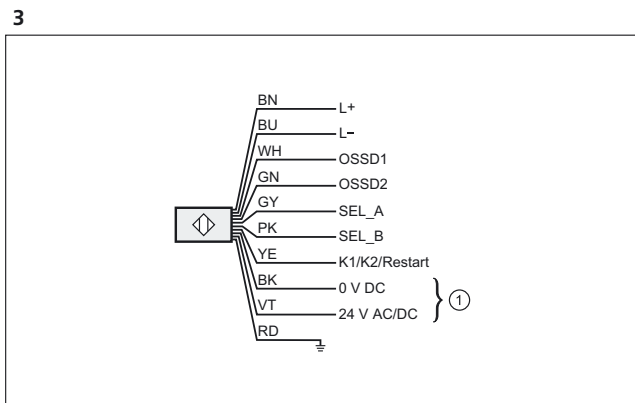
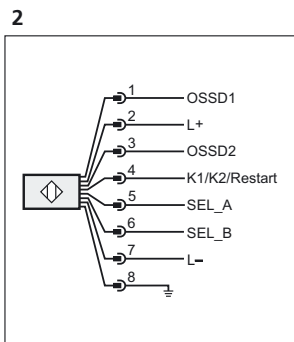
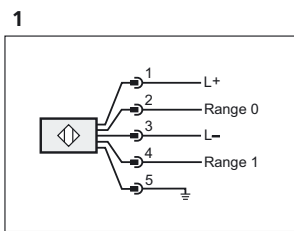
## Notwendiges Zubehör für Standbefestigungen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Fuß für Standbefestigung · für Bauform OY	EY2005

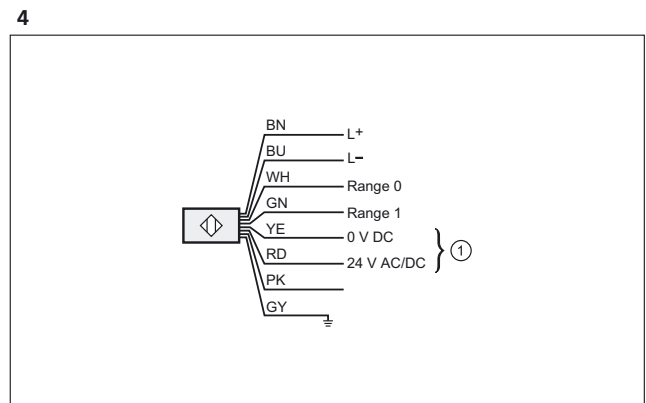
### Anschlussschemata

#### Adernfarben

BK	schwarz
BN	braun
BU	blau
GN	grün
GY	grau
PK	rosa
RD	rot
VT	violett
WH	weiß
YE	gelb

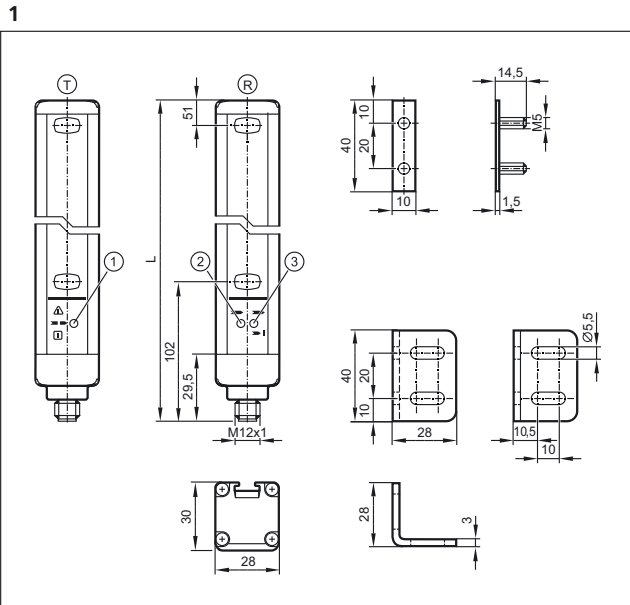


1: Heizung

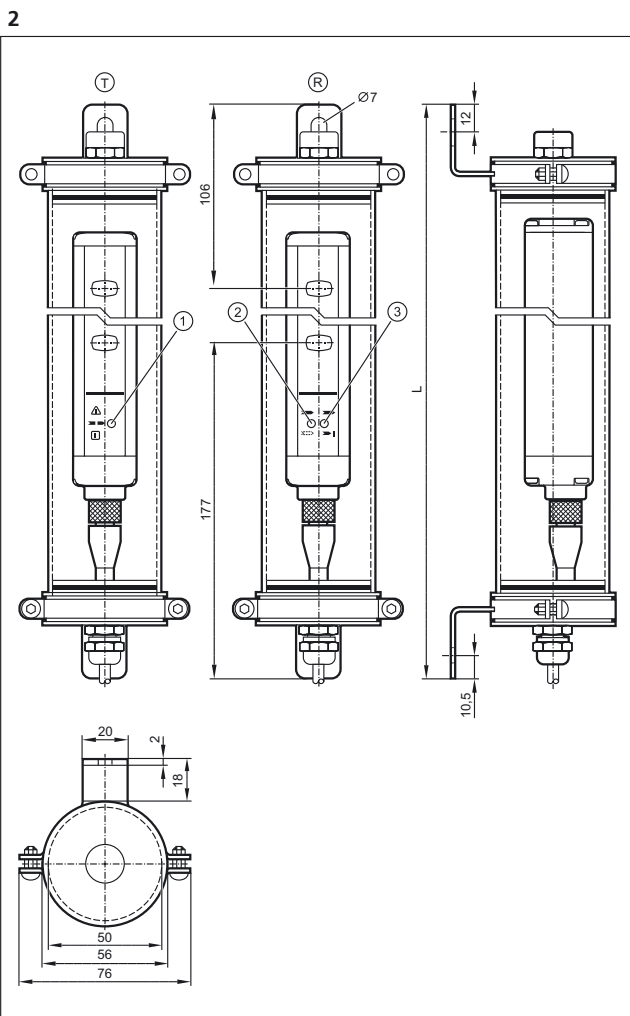


1: Heizung, rosa: nicht belegt

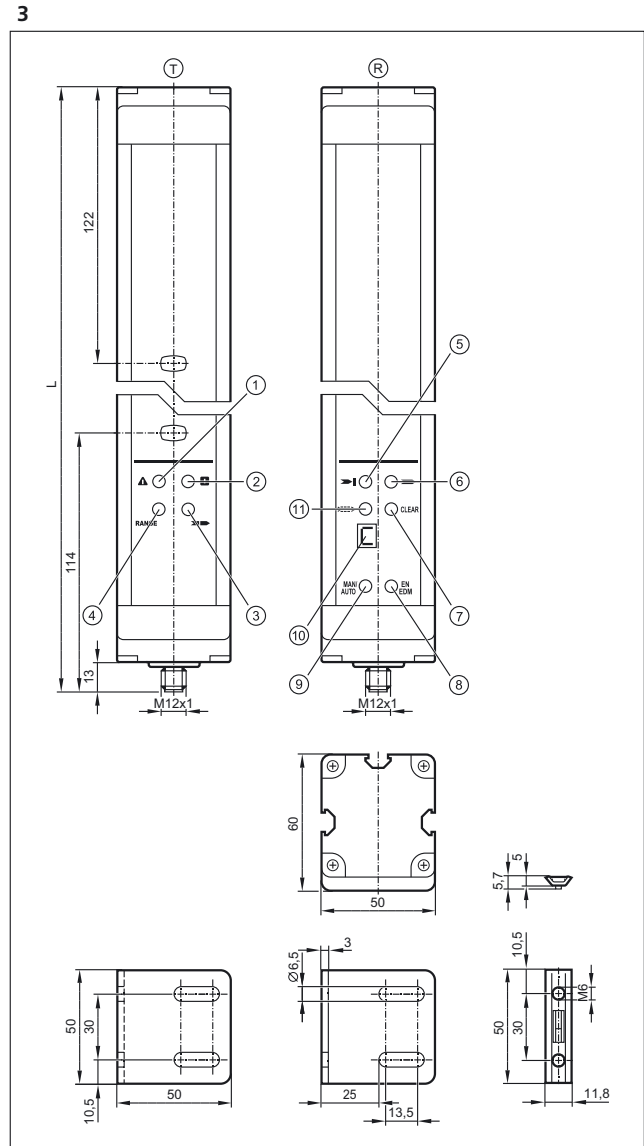
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



T: Sender, R: Empfänger, 1: LED 3-farbig (rot/grün/orange), 2: LED gelb, 3: LED 2-farbig (rot/grün)



T: Sender, R: Empfänger, 1: LED 3-farbig (rot/grün/orange), 2: LED 2-farbig (gelb/blau), 3: LED 2-farbig (rot/grün)



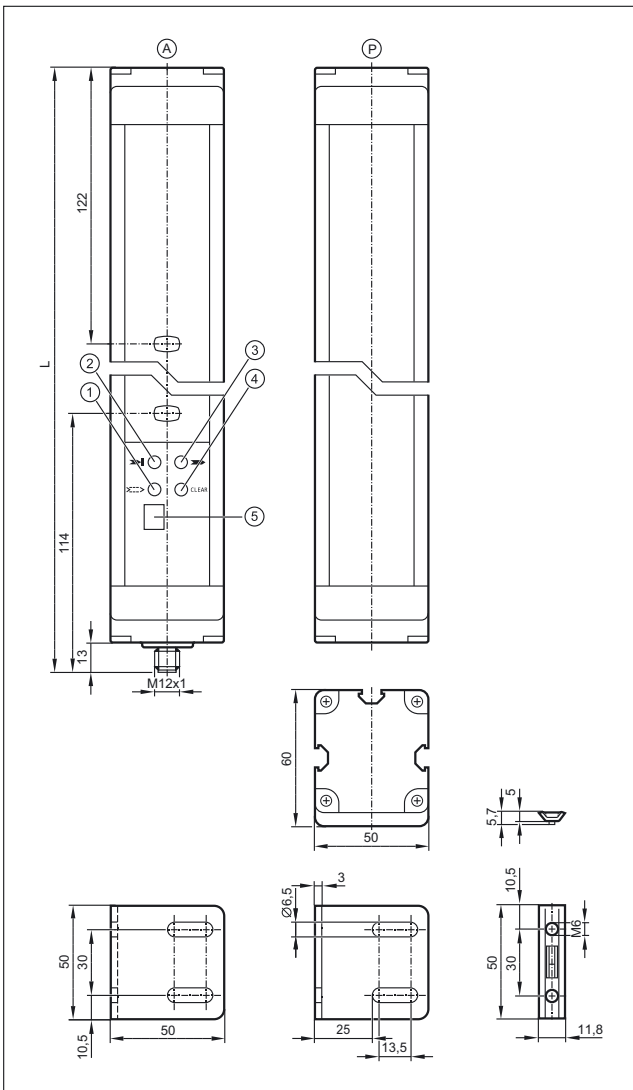
T: Sender, R: Empfänger, 1: LED (rot), 2: LED (grün), 3: LED (gelb), 4: LED (orange), 5: LED (rot), 6: LED (grün), 7: LED (gelb), 8: LED (gelb), 9: LED (gelb), 10: Displayanzeige, 11: LED (orange)





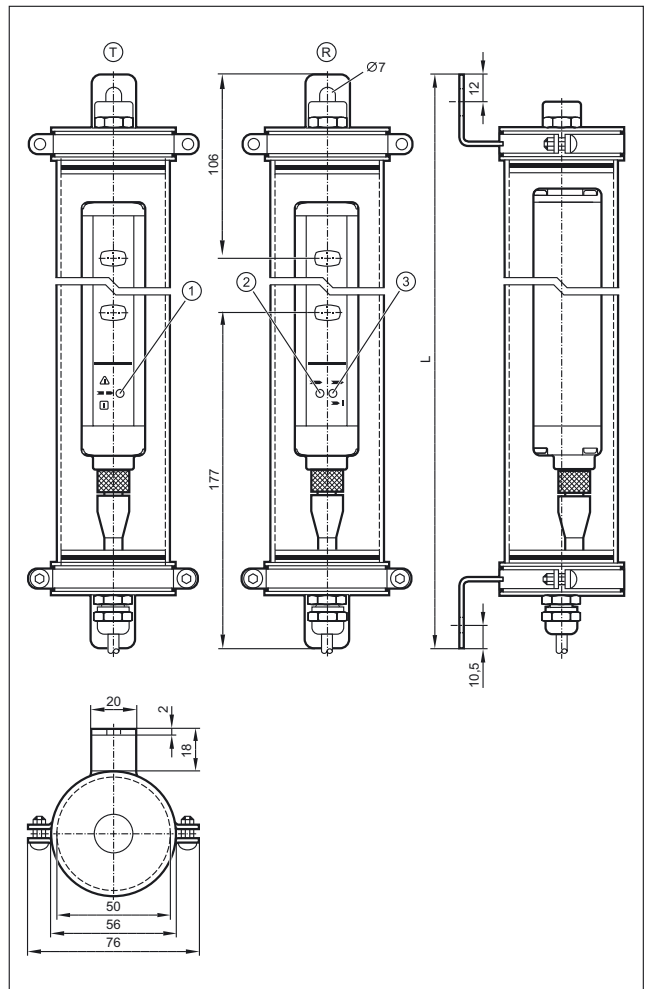
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

4



A: Aktives Element, P: Passives Element, 1: LED (orange), 2: LED (rot), 3: LED (grün), 4: LED (gelb), 5: Displayanzeige

5



T: Sender, R: Empfänger, 1: LED 3-farbig (rot/grün/orange), 2: LED 2-farbig (gelb/blau), 3: LED 2-farbig (rot/grün)







**Sicherheitsrelais**


Multifunktional mit dem Vorteil auf Ihrer Seite: Die Sicherheitsschaltgeräte bieten verschiedene Anschlussmöglichkeiten für Sicherheits-Lichtvorhänge, induktive Sicherheitssensoren oder andere berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen. Sie erfüllen die höchste Anforderung mit SIL 3 (IEC 61508). „Überwacher“ oder „automatischer Start“ sowie externes Muting sind nur einige von vielen Funktionen.

Systemübersicht	Seite
Sicherheitsschaltgeräte mit Relaisausgängen für Sicherheitssensoren	436
Sicherheitsschaltgeräte mit Halbleiterausgängen für Sicherheitssensoren	436
Sicherheitsschaltgeräte für Sicherheitslichtvorhänge	436
Zubehör	437
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	437


**Sicherheitsschaltgeräte mit Relaisausgängen für Sicherheitssensoren**

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Elektrische Ausführung	ISO 13489-1: Kategorie / PL	IEC 61508: SIL	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	24	Relais	4 / e	3	1	G15015
	24	Relais	4 / e	3	2	G15025


**Sicherheitsschaltgeräte mit Halbleiterausgängen für Sicherheitssensoren**

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Elektrische Ausführung	ISO 13489-1: Kategorie / PL	IEC 61508: SIL	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	24	Halbleiterausgänge	4 / e	3	3	G15035

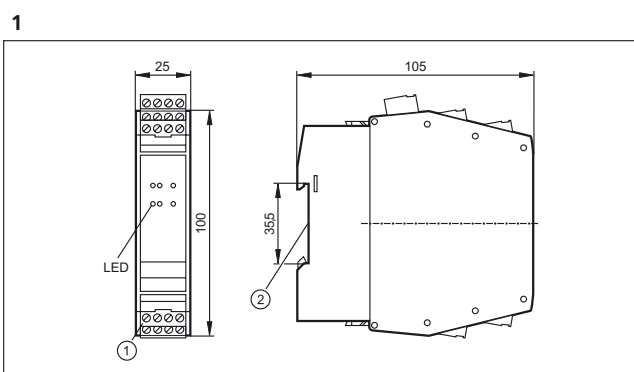
**Sicherheitsschaltgeräte für Sicherheitslichtvorhänge**

Bauform	U <sub>b</sub> [V]	Elektrische Ausführung	ISO 13489-1: Kategorie / PL	IEC 61508: SIL	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	24	Relais	4 / e	3	4	G20015

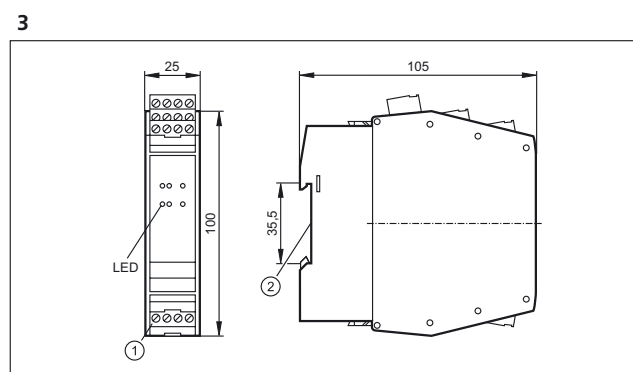
Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	COMBICON-Stecker · mit Käfigzugfederklemmen 4polig · Gehäusewerkstoffe: PA / Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinnt	<b>E11930</b>

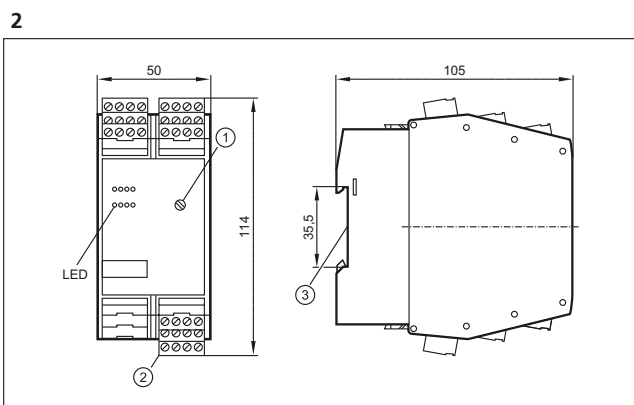
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



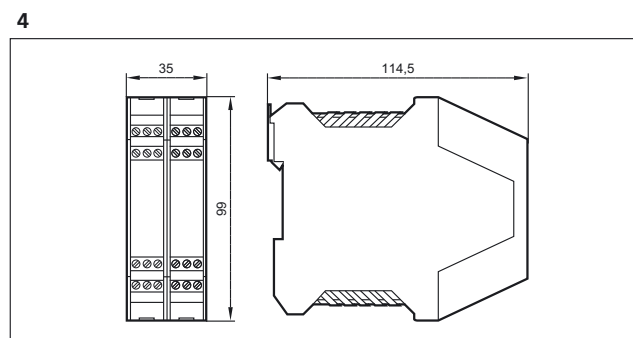
1: Combicon Stecker mit Schraubklemmen, 2: Befestigung auf Tragschiene



1: Combicon Stecker mit Schraubklemmen, 2: Befestigung auf Tragschiene



1: Drehschalter für Abfallverzögerungszeit, 2: Combicon Stecker mit Schraubklemmen, 3: Befestigung auf Tragschiene





**Sicherheitssteuerungen**

Steuerungen für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis zur Sicherheitskategorie 3 (EN 954-1) werden als „Sicherheitssteuerung“ bezeichnet. In diesen Geräten sind spezielle Prüfroutinen implementiert, die Hardware und Software überwachen. Die Zertifizierung der Hardware, der Betriebssystemsoftware und der Programmierertools erleichtert dem Projektteur die Freigabe seiner Maschine.




Systemübersicht	Seite
SafetyController 32 Bit	438
Zubehör und Software	438 - 439
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	439

**SafetyController 32 Bit**

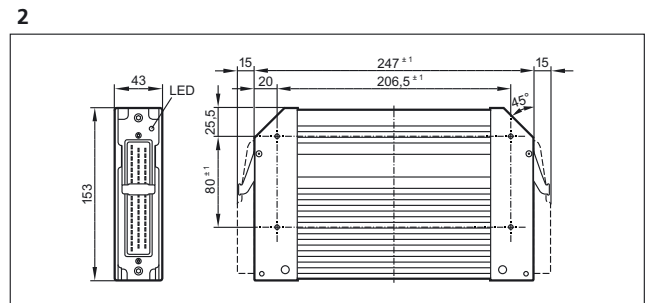
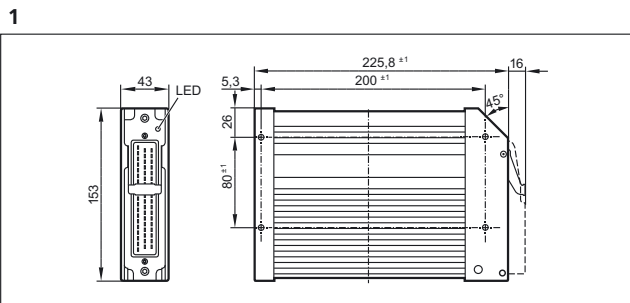
Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>SILCl 2 (IEC 62061), PL d (EN ISO 13849-1), Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	32	16 x Digital 16 x Analog (U/I) 16 x Frequenz	16 x Digital 16 x PWM-I 16 x PWM 2 x H-Brücke	4 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	1	<b>CR7032</b>
	80	32 x Digital 32 x Analog (U/I) 32 x Frequenz	48 x Digital 32 x PWM-I 32 x PWM 4 x H-Brücke	4 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	2	<b>CR7132</b>

**Zubehör und Software**

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Programmiersoftware CODESYS · zur Konfiguration, Programmierung und Diagnose von ifm Steuerungssystemen · deutsche Version · inkl. DVD "Software, tools and documentation"	<b>CP9006</b>
	Programmiersoftware CODESYS · zur Konfiguration, Programmierung und Diagnose von ifm Steuerungssystemen · englische Version · inkl. DVD "Software, tools and documentation"	<b>CP9008</b>
	Anschlussstecker AMP 55-polig · konfektionierbar · inkl. Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2013</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 1,2 m · Einzeladerabdichtung · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2084</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m · Einzeladerabdichtung · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2097</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2086</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2046</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)





## Sicherheitstechnik



















### AS-Interface Safety at Work

Die ausgereifte AS-i Technologie und die erweiterten Diagnosemöglichkeiten bieten hohe Zuverlässigkeit und Anlagenverfügbarkeit. „Safety at Work“ ist die Erweiterung des AS-Interface um sicherheitsgerichtete Komponenten. Sicherheitskomponenten bis zur höchsten Steuerungskategorie 4 nach EN 954-1, SIL 3 nach IEC 61508 und EN ISO 13849 - 1 / PL e lassen sich an AS-i anschließen.

Systemübersicht	Seite
Safety at Work	440 - 441
Zubehör Safety at Work	442
AS-i Fachliteratur	442
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	443 - 445

## Safety at Work

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	AS-i Sicherheitsmonitor · Basis-Version · 1-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	AC001S
	AS-i Sicherheitsmonitor · Basis-Version · 2-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	AC002S
	AS-i Sicherheitsmonitor · Erweiterte Funktionalität · 1-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	AC003S
	AS-i Sicherheitsmonitor · Erweiterte Funktionalität · 2-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	AC004S
	AS-i Sicherheitsmonitor · Erweiterte Funktionalität und integriertem sicheren Slave zur Ansteuerung eines sicheren AS-i Ausgangs · 2-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON V3.0 · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	2	AC032S
	AS-i Sicherheitsmonitor · 2 sichere Halbleiterausgänge · SIL 3 gemäß EN 62061, IEC 61508 / SIL 3 und EN ISO 13849 - 1 / PL e · Chipkarte zum Speichern von Konfigurationsdaten · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON V3 G2 · USB-2.0-Schnittstelle · Chipkarte und Combicon-Schraubklemmen im Lieferumfang · Schraubklemmenanschluss	3	AC041S
	Sicheres aktives AS-i-Modul · Performance Level e gemäß EN ISO 13849-1 und IEC 61508 / SIL 3 zum Anschluss von mechanischen Kontakten · Combicon Anschluss · PA · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	4	AC009S
	Sicheres aktives AS-i Ausgangsmodul · SIL 3 gemäß EN 62061, IEC 61508 / SIL 3 und EN ISO 13849 - 1 / PL e · zur sicheren Ansteuerung von Aktuatoren · Combicon Anschluss · PA · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	5	AC030S
	AS-i Safety at Work · Sicheres AS-i Eingangsmodul 2SI / 2LO · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 62061: SILcl 3	6	AC505S

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	AS-i Safety at Work · Sicheres AS-i Eingangsmodul 4SI / 2DO T / 2LO · Adressierbuchse · Flachkabelausringung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 3 · ISO 13849-1: PL d · IEC 62061: SILcl 2	6	<b>AC506S</b>
	AS-i Safety at Work · Adressierbuchse · Flachkabelausringung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3 · IEC 62061: SILcl 3	6	<b>AC507S</b>
	AS-i Safety at Work · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 3 · ISO 13849-1: PL d · IEC 62061: SILcl 2	6	<b>AC509S</b>
	Not-Halt Taster beleuchtet · Frontbefestigung · Rückstellung erfolgt durch Drehen · 2 Öffnerkontakte / 1 rote LED · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850	7	<b>E7007S</b>
	NOT-HALT Taster beleuchtet mit integrierter AS-i-Anschaltung · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850 · Rückstellung erfolgt durch Ziehen · AS-i Schnittstelle über AS-i-Flachkabelanschluss IP67 · PC GF20 · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	8	<b>AC010S</b>
	NOT-HALT Pilzschlüsselaster mit integrierter AS-i-Anschaltung · Stecker M12 x 1 · AS-i Schnittstelle über AS-i-Flachkabelanschluss IP67 · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850 · Rückstellung erfolgt durch Schlüsselbetätigung · PC GF20 · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	9	<b>AC011S</b>
	Sichere AS-i NOT-HALT Bedieneinheit mit integrierter AS-i-Anschaltung · AS-i Schnittstelle über Stecker M12 x 1 · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850 · Rückstellung erfolgt durch Ziehen · Tastenlinsen konfektionierbar · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	10	<b>AC012S</b>
	Sichere AS-i Platine · Anschluss von mechanischen Kontakt- und LED-Elementen · Zertifizierung nach ISO 13849-1: PL e und IEC 61508 / SIL 3 · Entspricht den Anforderungen: · IEC 61508: SIL 3	11	<b>AC015S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · PPE / Zinkdruckguss · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	12	<b>GM504S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · PPE / Zinkdruckguss · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	12	<b>GM505S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M18 x 1 · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · V4A / PBT · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	13	<b>GG505S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · PEEK / V4A / O-Ring: EPDM · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	14	<b>GI505S</b>
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Ruhestromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung extern aus 24 V DC · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	15	<b>AC901S</b>
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Arbeitsstromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung extern aus 24 V DC · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	15	<b>AC902S</b>
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Ruhestromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung aus AS-i · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	16	<b>AC903S</b>
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Arbeitsstromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung aus AS-i · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	16	<b>AC904S</b>





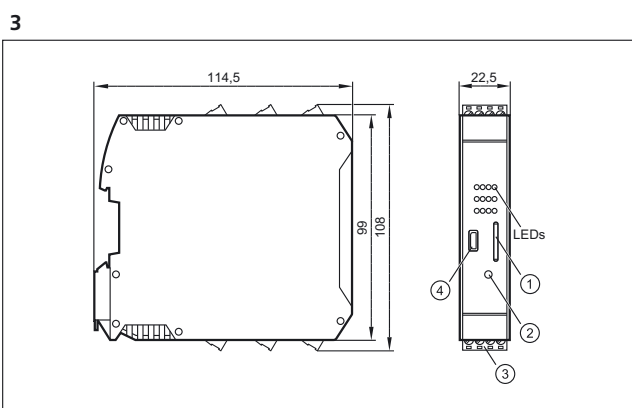
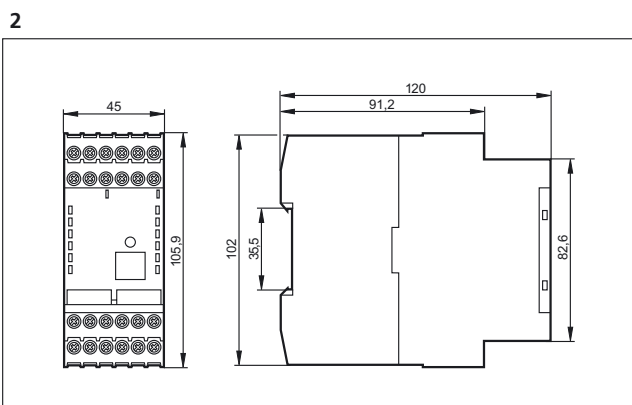
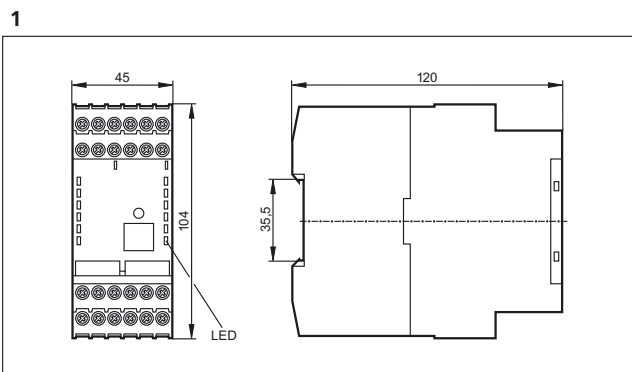
**Zubehör Safety at Work**

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	AS-i Safety at Work · Programmiersoftware für AS-i-Sicherheitsmonitor AC001S / AC002S / AC003S / AC004S / AC032S · Version 3.0 · Konfiguration, Inbetriebnahme und Diagnose des AS-i Sicherheitsmonitors	<b>E7040S</b>
	Software ASIMON V3 G2 · Konfiguration, Inbetriebnahme und Diagnose des AS-i Sicherheitsmonitors · AC041S	<b>E7050S</b>
	USB-Schnittstellenkabel für den Anschluss des Sicherheitsmonitors AC041S an den PC · Kabellänge 1,8 m · 1,8 m	<b>E7051S</b>
	Chipkarte zum Speichern von Konfigurationsdaten des AS-i Sicherheitsmonitors AC041S · 256 K	<b>E7052S</b>
	Sichere Kontakterweiterung unverzögert · 2 unabhängige Kanäle · 4 Kontaktsätze (Schließer) pro Kanal · 1 Rückführkreis (Öffner) pro Kanal · Tragschienenmontage · Schraubklemmenanschluss	<b>E7053S</b>
	Verbindungskabel PC / AS-i-Sicherheitsmonitor · Parametrierkabel PC / AS-i-Sicherheitsmonitor · Western-Stecker RJ 45 8-polig / D-Sub Buchse 9polig · 2,5 m	<b>E7001S</b>
	Verbindungskabel AS-i-Sicherheitsmonitor / AS-i-Sicherheitsmonitor · Download-Kabel AS-i-Sicherheitsmonitor / AS-i-Sicherheitsmonitor · Western-Stecker RJ 45 8-polig · 0,3 m	<b>E7002S</b>
	NOT-HALT-Schild IP66 viersprachig D,GB,F,I · NOT-HALT-Schild viersprachig für sicheren NOT-AUS-Taster beleuchtet mit integrierter AS-i-Anschaltung AC010S / AC011S / AC012S · 50 x 50 mm	<b>E7003S</b>
	NOT-AUS-Schutzkragen · NOT-AUS Schutzkragen für sicheren NOT-AUS Taster AC010S / AC011S · Gehäusewerkstoffe: PC GF20 RAL 1004	<b>E7004S</b>
	Kurzschluss-Stecker für Sicherheitsmodule · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E7005S</b>
	Einbaustecker · gerade · M20 - M12 · M12-Steckverbindung · 0,07 m · Gehäusewerkstoffe: Polyamid	<b>E7006S</b>

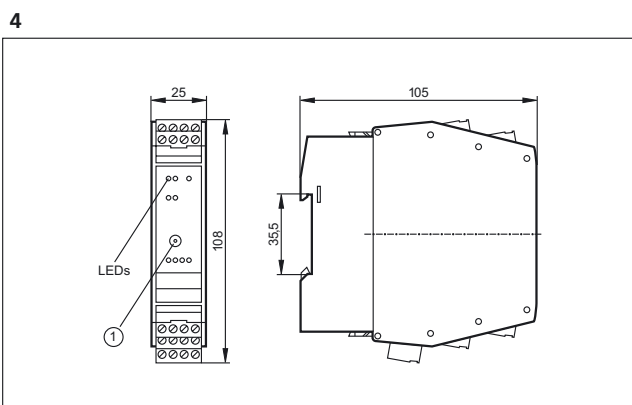
**AS-i Fachliteratur**

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	ecolog asi system · AS-Interface Handbuch (deutsch)	<b>AC0115</b>
	ecolog asi system · AS-Interface Handbuch (englisch)	<b>AC0116</b>

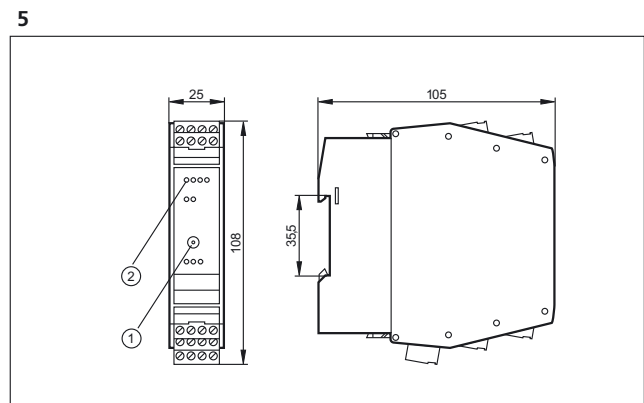
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



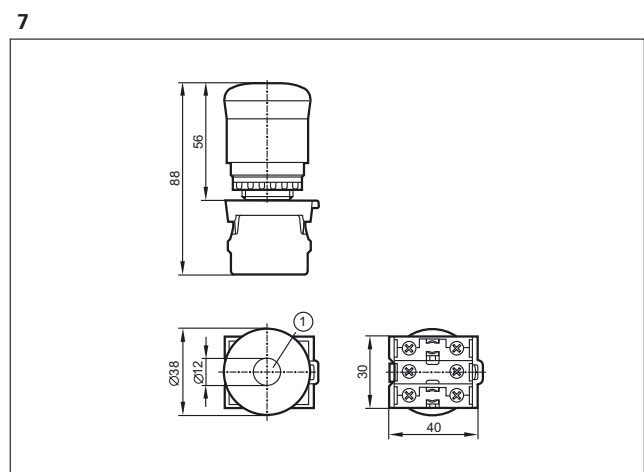
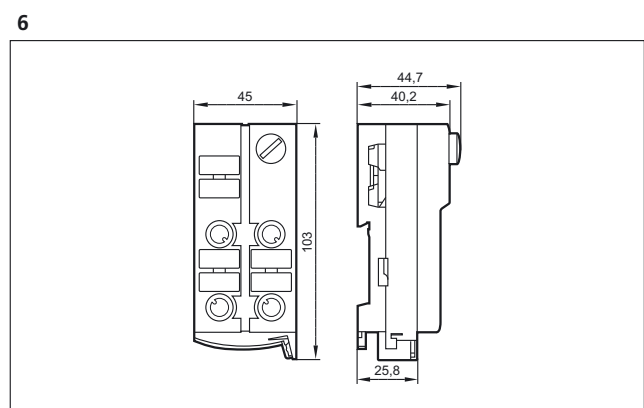
1: Chipkarte, 2: Servicetaste, 3: Combicon Stecker mit Schraubklemmen, 4: Micro-USB-Schnittstelle



1: Adressierbuchse



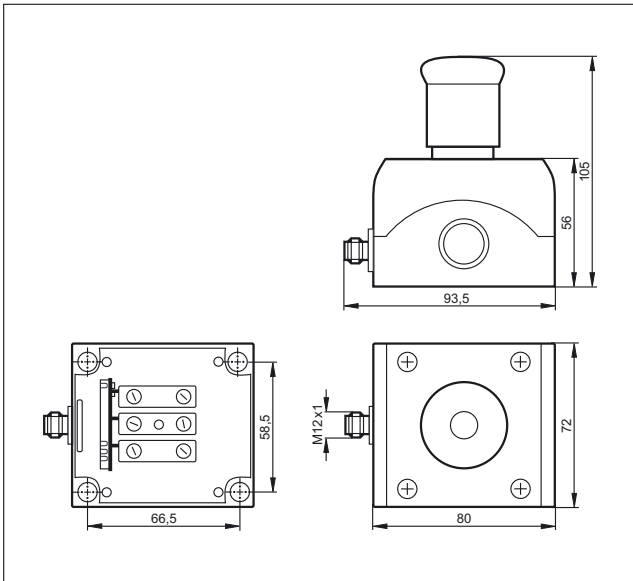
1: Adressierbuchse, 2: LED



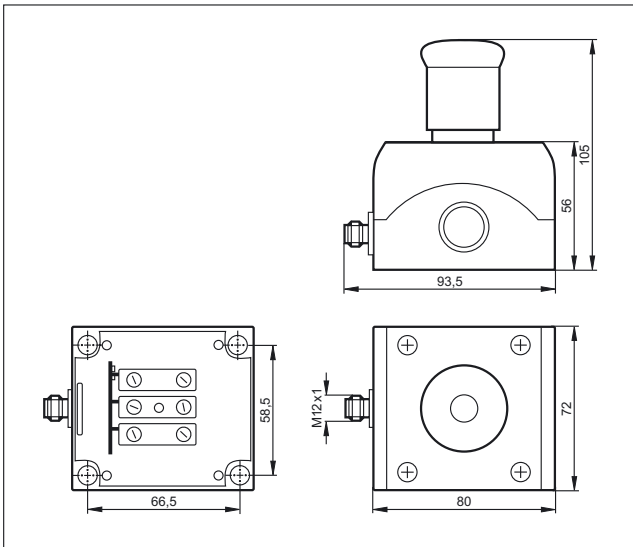


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

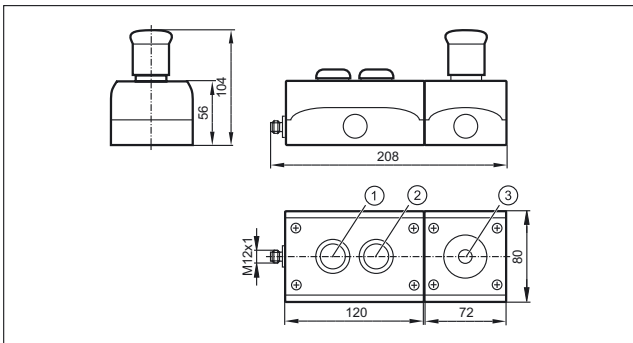
8



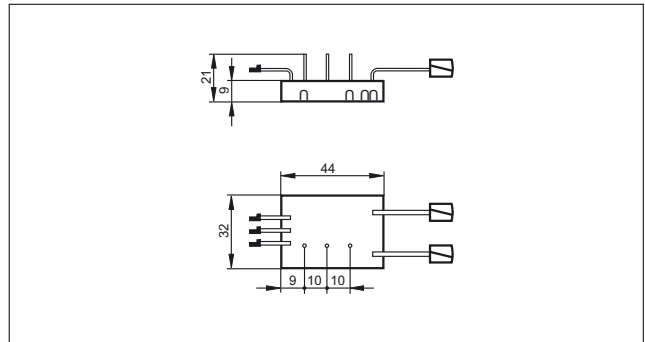
9



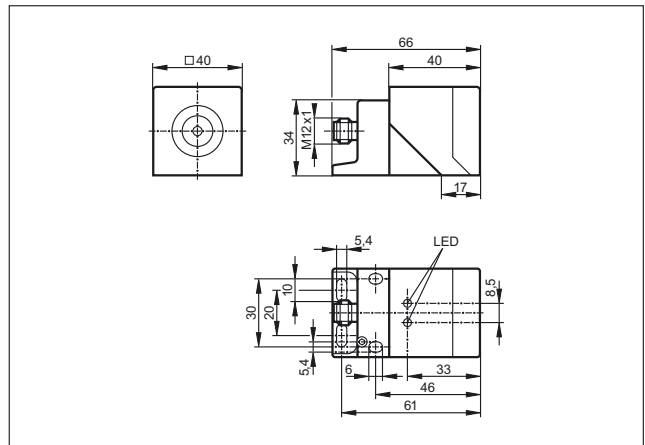
10



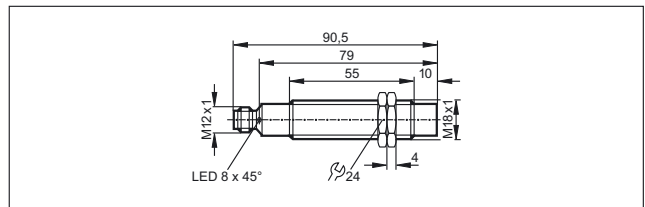
11



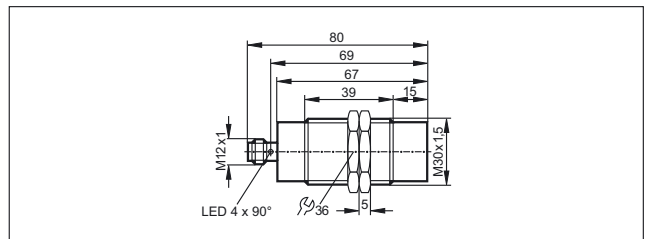
12



13

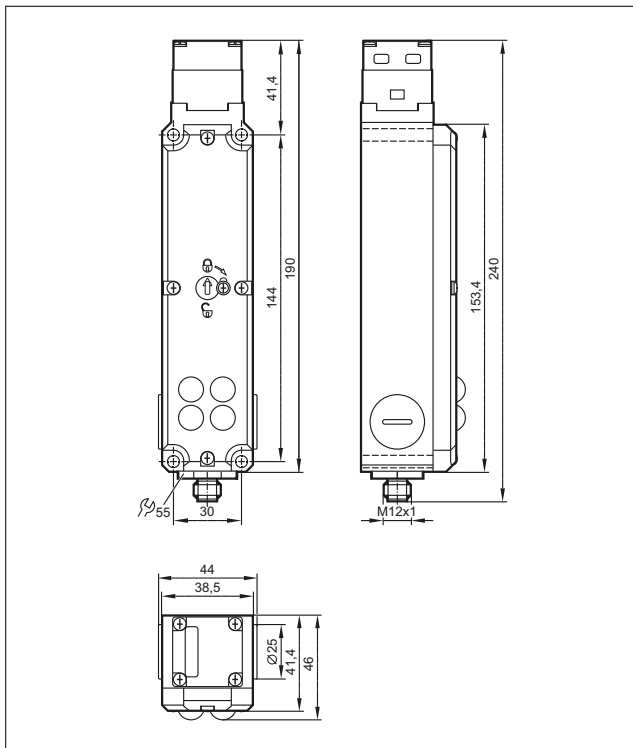


14

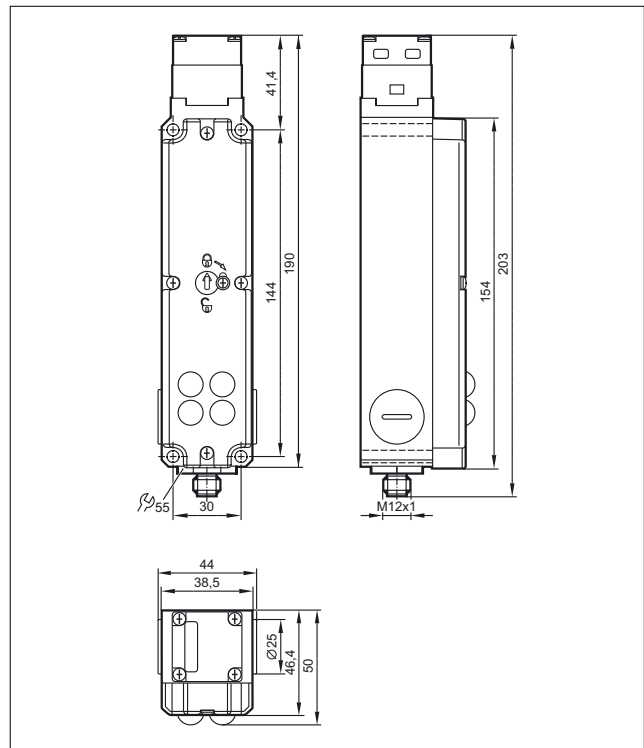


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

15



16





# Fluide messen und überwachen – auch mit IO-Link.



## **Vielfältige Eigenschaften**

Mit den ifm-Prozesssensoren lassen sich die wichtigsten Parameter von Fluiden kontrollieren und messen – egal ob Druck, Füllstand, Strömung, Temperatur oder die Stellung von Ventilen. Die Anwendungsbereiche reichen von der simplen Überwachung und Anwesenheitskontrolle der Medien bis hin zur genauen Messung mit kalibrierfähigen Sensoren.

Die Verwendung der Mikroprozessortechnologie erlaubt die Einstellung einer Vielzahl von Parametern. Neben der Parametrierung vor Ort bieten IO-Link-fähige Sensoren hier eine einfache Art der Kommunikation und Parametrierung direkt aus der Steuerung heraus. Zur Weiterverarbeitung der Prozessdaten stehen Schalt- und Analogausgänge zur Verfügung. Die Datenübertragung zur Steuerung kann auch via Bussystem (AS-i) erfolgen. Über eine 4-stellige alphanumerische Anzeige werden die Prozess- und Einstellparameter vor Ort angezeigt.

Da die Sensoren überwiegend im direkten Kontakt mit dem Medium stehen, wurde bei der Konzeption der Geräte und bei der Auswahl der Materialien besonderes Augenmerk auf die hohen Anforderungen in den Applikationen gelegt. Hierzu zählen insbesondere Druck-, Vibrations- und Schockfestigkeit, Medien- und Temperaturbeständigkeit, EMV-Festigkeit und eine hohe Schutzart.

## **Vielfältige Applikationen**

Die ifm-Sensoren können je nach Typ in verschiedenen Applikationen eingesetzt werden. Haupteinsatzgebiet sind der Maschinenbau, Applikationen in Hygienebereichen (z. B. Lebensmittelindustrie), Anwendungen in mobilen Arbeitsmaschinen sowie in industriellen und chemischen Anlagen.

Hierfür steht ein umfangreiches Programm an Prozessadaptern und Montagezubehör zur problemlosen Einbindung der Sensoren in die Applikation zur Verfügung. Des Weiteren verfügen die Geräte über die notwendigen Zulassungen wie z. B. EHEDG, 3A, FDA, KTW, ATEX und E1 für den sicheren Einsatz in den entsprechenden Applikationen.

Eine gleichbleibend hohe Qualität wird durch ständige Prüfungen in der Produktion und hohe Anforderungen in entwicklungsbegleitenden Test gewährleistet.

	<b>Drucksensoren</b>	448 - 483
	<b>Strömungssensoren / Durchflusssensoren</b>	484 - 517
	<b>Füllstandsensoren</b>	518 - 543
	<b>Temperatursensoren</b>	544 - 578
	<b>Systeme zur Signalauswertung</b>	580 - 585
	<b>Rückmeldesysteme für Hubventile und Schwenkantriebe</b>	586 - 599



# Robuste Drucksensoren und -transmitter flexibel einsetzbar.



## Drucksensoren



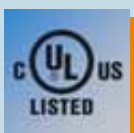
**Sensoren und Transmitter mit integrierter Auswerteelektronik**

**Geräte mit speziellem Design für hygienische Applikationen**

**Überlastfeste Messprinzipien mit guter Langzeitstabilität**

**Messbereiche von -1...600 bar**

**Variable Prozessanschluss- und Dichtungstechnik mittels Adapter**



### Drucksensoren

Alle Geräte besitzen robuste Gehäuse und benötigen keine beweglichen Teile wie Kolben oder Federn. Das Ergebnis: Die Sensoren sind äußerst schock- und vibrationsfest und arbeiten vollkommen verschleiß- und wartungsfrei.

Das bewährte keramisch-kapazitive Messprinzip ist korrosionsbeständig und langzeitstabil. Dies garantiert auf lange Sicht eine gleich bleibende Genauigkeit der Messwerte. Die Sensoren sind beständig gegen dynamische Druckstöße und garantieren eine hohe Überlastfestigkeit.

Die Geräte mit Edelmesszelle zeichnen sich durch eine sehr kompakte und robuste Bauweise aus. Die dichtungsfrei verschweißte Edelmesszelle sorgt für ein hohes Maß an Sicherheit, insbesondere bei Applikationen mit Gasdrücken bis 600 bar sowie in der Klima- und Kältetechnik, wo aggressive Kühlmittel (Freone) zum Einsatz kommen.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Sensoren mit Schalt- und Analogausgängen, Display und IO-Link	450 - 452
Sensoren mit Schaltausgängen und Display mit IO-Link	452 - 453
Elektronische Kontaktmanometer mit Schalt- und Analogausgang	453 - 454
Sensoren PV mit Schaltausgängen, IO-Link	454 - 455
Sensoren PK mit mechanischer Einstellung und Schaltausgängen	455 - 456
Sensoren PP für mobile und industrielle Applikationen mit Schaltausgängen, IO-Link	456 - 457
Sensoren für pneumatische Einsatzbereiche	457
Absolutdrucksensoren PT mit analogen Ausgängen für industrielle Applikationen	458
Sensoren PT für industrielle Applikationen mit analogen Ausgängen	458 - 459
Sensoren PT / PU für mobile Applikationen mit analogen Ausgängen	460 - 463
Sensoren PA mit analogen Ausgängen	463 - 465
Auflagekontrolle	465
Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung	465 - 466
Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung ATEX-Kategorie 1G/1D	466
Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G	467
Ganzmetallsensoren für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang, IO-Link	467 - 468
Ganzmetall-Hochtemperatursensoren bis 200 °C für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang, IO-Link	468 - 469
Elektronische Kontaktmanometer für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang	469 - 470
Sensoren PF für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang	470
Befestigungskomponenten für Drucksensoren	471
Software	471
Zertifikate	471
Zubehör für Drucksensoren	471 - 473
Zubehör	473
Adapter und Zubehör für Adapter	473 - 474
Flanschadapter	474 - 477
Anschlussschemata	477 - 478
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	479 - 483






## Prozesssensoren

### Sensoren mit Schalt- und Analogausgängen, Display und IO-Link



Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	PBerst min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...600	800	2500	18...30	1	PN2160
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...400	800	1700	18...30	1	PN2070
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...250	500	1200	18...30	1	PN2071
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...100	300	650	18...30	1	PN2092
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-1...25	150	350	18...30	1	PN2093
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-1...10	75	150	18...30	1	PN2094
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-0,125...2,5	20	50	18...30	1	PN2096
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	18...30	1	PN2097
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-0,0125...25	10	30	18...30	1	PN2098
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	50	18...30	1	PN2099
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-0,5...0,5	10	30	18...30	1	PN2169
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...600	800	2500	18...30	2	PN2560
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...400	800	1700	18...30	2	PN2570
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...250	500	1200	18...30	2	PN2571
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...100	300	650	18...30	2	PN2592
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...25	150	350	18...30	2	PN2593

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x analog (4...20 mA / 0...10 V; skalierbar 1:5) · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...10	75	150	18...30	2	<b>PN2594</b>
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-0,125...2,5	20	50	18...30	2	<b>PN2596</b>
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	18...30	2	<b>PN2597</b>
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-0,0125...0,25	10	30	18...30	2	<b>PN2598</b>
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	50	18...30	2	<b>PN2599</b>
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-0,5...0,5	10	30	18...30	2	<b>PN2569</b>

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Schließer / Öffner programmierbar; 4...20 mA oder 0...10 V · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...600	800	2500	18...30	1	<b>PN3160</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...400	800	1700	18...30	1	<b>PN3070</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...250	500	1200	18...30	1	<b>PN3071</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...100	300	650	18...30	1	<b>PN3092</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...25	150	350	18...30	1	<b>PN3093</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-1...10	75	150	18...30	1	<b>PN3094</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...2,5	20	50	18...30	1	<b>PN3096</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...1	10	30	18...30	1	<b>PN3097</b>
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-1...0	20	50	18...30	1	<b>PN3129</b>
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...600	800	2500	18...30	2	<b>PN3560</b>



## Prozesssensoren



Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Schließer / Öffner programmierbar; 4...20 mA oder 0...10 V · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...400	800	1700	18...30	2	PN3570
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...250	500	1200	18...30	2	PN3571
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...100	300	650	18...30	2	PN3592
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...25	150	350	18...30	2	PN3593
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...10	75	150	18...30	2	PN3594
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...2,5	20	50	18...30	2	PN3596
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...1	10	30	18...30	2	PN3597
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...0	20	50	18...30	2	PN3529

## Sensoren mit Schaltausgängen und Display mit IO-Link

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...600	800	2500	18...30	1	PN7160
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...400	800	1700	18...30	1	PN7070
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...250	500	1100	18...30	1	PN7071
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...100	300	650	18...30	1	PN7092
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...25	150	350	18...30	1	PN7093
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-1...10	75	150	18...30	1	PN7094

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...2,5	20	50	18...30	1	PN7096
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	0...1	10	30	18...30	1	PN7097
	G ¼ I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	50	18...30	1	PN7099
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...600	800	2500	18...30	2	PN7560
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...400	800	1700	18...30	2	PN7570
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...250	500	1100	18...30	2	PN7571
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...100	300	650	18...30	2	PN7592
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...25	150	350	18...30	2	PN7593
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...10	75	150	18...30	2	PN7594
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...2,5	20	50	18...30	2	PN7596
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	0...1	10	30	18...30	2	PN7597
	G ¼ A / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	50	18...30	2	PN7599

### Elektronische Kontaktmanometer mit Schalt- und Analogausgang

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G ½ A	Anzeigeeinheit	0...400	800	1200	18...32	3	PG2450
	G ½ A	Anzeigeeinheit	0...250	600	1000	18...32	3	PG2451



## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ½ A	Anzeigeeinheit	0...100	300	700	18...32	3	<b>PG2452</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-1...25	100	300	18...32	3	<b>PG2453</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-1...10	50	150	18...32	3	<b>PG2454</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-1...4	30	100	18...32	3	<b>PG2455</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-0,125...2,5	20	50	18...32	3	<b>PG2456</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	18...32	3	<b>PG2457</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-0,0125...0,25	10	30	18...32	3	<b>PG2458</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	18...32	3	<b>PG2489</b>
	G ½ A	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	18...32	3	<b>PG2409</b>

## Sensoren PV mit Schaltausgängen, IO-Link

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ A / M5 I	–	0...400	1000	1700	18...30	4	<b>PV7000</b>
	G ¼ A / M5 I	–	0...250	625	1200	18...30	4	<b>PV7001</b>
	G ¼ A / M5 I	–	0...100	250	1000	18...30	4	<b>PV7002</b>
	G ¼ A / M5 I	–	0...60	150	900	18...30	4	<b>PV7023</b>
	G ¼ A / M5 I	–	-1...25	65	600	18...30	4	<b>PV7003</b>


Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202



	G ¼ A / M5 I	–	-1...10	25	300	18...30	4	PV7004
---	--------------	---	---------	----	-----	---------	---	--------


### Sensoren PK mit mechanischer Einstellung und Schaltausgängen



Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...400	600	1600	9,6...32	5	PK5520
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...250	400	1000	9,6...32	5	PK5521
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...100	200	1000	9,6...32	5	PK5522
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...25	60	500	9,6...32	5	PK5523
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...10	25	300	9,6...32	5	PK5524

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  +  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...400	600	1600	9,6...32	5	PK6520
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...250	400	1000	9,6...32	5	PK6521
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...100	200	1000	9,6...32	5	PK6522
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...25	60	500	9,6...32	5	PK6523
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...10	25	300	9,6...32	5	PK6524

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204


	G ¼ A / M5 I	Schaltzustand	0...400	600	1600	9,6...32	5	PK7520
---	--------------	---------------	---------	-----	------	----------	---	--------



## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  $\overline{0}/\overline{1}$  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	G ¼ A / M5 I	Schaltzustand	0...250	400	1000	9,6...32	5	PK7521
	G ¼ A / M5 I	Schaltzustand	0...100	200	1000	9,6...32	5	PK7522
	G ¼ A / M5 I	Schaltzustand	0...25	60	500	9,6...32	5	PK7523
	G ¼ A / M5 I	Schaltzustand	0...10	25	300	9,6...32	5	PK7524


## Sensoren PP für mobile und industrielle Applikationen mit Schaltausgängen, IO-Link

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Öffner (Diagnosefunktion) · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204


	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...400	600	1000	9,6...36	6	PP7550
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...250	400	850	9,6...36	6	PP7551
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...100	300	650	9,6...36	7	PP7552
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...25	150	350	9,6...36	8	PP7553
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	-1...10	75	150	9,6...36	8	PP7554
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...2,5	20	50	9,6...36	8	PP7556

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Öffner (Diagnosefunktion) · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...400	600	1000	9,6...36	6	PP0520
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...250	400	850	9,6...36	6	PP0521
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...100	300	650	9,6...36	7	PP0522

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Öffner (Diagnosefunktion) · DC NPN · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	G ¼ A / M5 I	Betrieb	0...25	150	350	9,6...36	8	PP0523
	G ¼ A / M5 I	Betrieb	-1...10	75	150	9,6...36	8	PP0524


### Sensoren für pneumatische Einsatzbereiche

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Öffner (Diagnosefunktion) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 18 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	G 1/8 I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	30	18...36	9	PN7809
	G 1/8 I	Anzeigeeinheit	-1...10	20	30	18...36	9	PN7834


M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar oder 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Öffner (Diagnosefunktion) · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	G 1/8 I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	30	18...32	10	PQ7809
	G 1/8 I	Anzeigeeinheit	-1...10	20	30	18...32	10	PQ7834

M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar oder 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Öffner (Diagnosefunktion) · DC NPN · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147

	G 1/8 I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	30	18...32	10	PQ0809
	G 1/8 I	Anzeigeeinheit	-1...10	20	30	18...32	10	PQ0834

M8-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x Stromausgang · DC PNP · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 4, 5, 80, 86, 147





	G 1/8 I / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...1	20	30	18...32	11	PQ3809
	G 1/8 I / M5 I	Anzeigeeinheit	-1...10	20	30	18...32	11	PQ3834







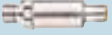
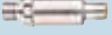
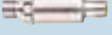
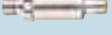
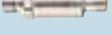
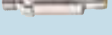
## Prozesssensoren

### Absolutdrucksensoren PT mit analogen Ausgängen für industrielle Applikationen

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	G ¼ A	–	0...10	20	50	8...30	12	PT0504
	G ¼ A	–	0...4	8	25	8...30	12	PT0505
	G ¼ A	–	0...1,6	3,2	10	8...30	12	PT0517
	G ¼ A	–	0...1	2	5	8...30	12	PT0507

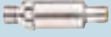
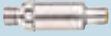


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · DC · Anschlusschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

### Sensoren PT für industrielle Applikationen mit analogen Ausgängen






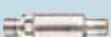

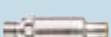
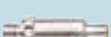


Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	8,5...36	4	PT5460
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	8,5...36	4	PT5400
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	8,5...36	4	PT5401
	G ¼ A	–	0...160	400	1100	8,5...36	4	PT5412
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	8,5...36	4	PT5402
	G ¼ A	–	0...60	150	900	8,5...36	4	PT5423
	G ¼ A	–	0...40	100	800	8,5...36	4	PT5443
	G ¼ A	–	0...25	65	600	8,5...36	4	PT5403

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · DC · Anschlusschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	G ¼ A	–	0...16	40	450	8,5...36	4	<b>PT5414</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	8,5...36	4	<b>PT5404</b>
	G ¼ A	–	-1...10	25	300	8,5...36	4	<b>PT5494</b>
	G ¼ A	–	0...6	15	200	8,5...36	4	<b>PT5415</b>

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · DC · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	16...36	4	<b>PU5460</b>
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	16...36	4	<b>PU5400</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	16...36	4	<b>PU5401</b>
	G ¼ A	–	0...160	400	1100	16...36	4	<b>PU5412</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	16...36	4	<b>PU5402</b>
	G ¼ A	–	0...60	150	900	16...36	4	<b>PU5423</b>
	G ¼ A	–	0...40	100	800	16...36	4	<b>PU5443</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	16...36	4	<b>PU5403</b>
	G ¼ A	–	0...16	40	450	16...36	4	<b>PU5414</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...36	4	<b>PU5404</b>
	G ¼ A	–	0...6	15	200	16...36	4	<b>PU5415</b>




## Prozesssensoren




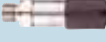

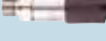
### Sensoren PT / PU für mobile Applikationen mit analogen Ausgängen

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	PBerst min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------




#### M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · DC · Anschlusschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 202

	G ¼ A	–	0...400	600	1600	16...36	13	<b>PT9550</b>
	G ¼ A	–	0...250	400	1000	16...36	13	<b>PT9551</b>
	G ¼ A	–	0...100	200	1000	16...36	13	<b>PT9552</b>
	G ¼ A	–	0...25	60	600	16...36	13	<b>PT9553</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...36	13	<b>PT9554</b>

#### DEUTSCH Stecker DT04-3P · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · DC · Anschlusschema Nr. 11






	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	16...32	14	<b>PU5760</b>
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	16...32	14	<b>PU5700</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	16...32	14	<b>PU5701</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	16...32	14	<b>PU5702</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	16...32	14	<b>PU5703</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...32	14	<b>PU5704</b>

#### DEUTSCH Stecker DT04-3P · DC · Anschlusschema Nr. 11


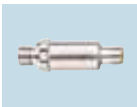
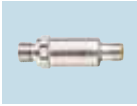


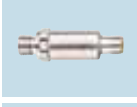

	G ¼	–	0...400	1000	1700	8...32	14	<b>PU8700</b>
	G ¼	–	0...250	625	1200	8...32	14	<b>PU8701</b>
	G ¼	–	0...100	250	1000	8...32	14	<b>PU8702</b>

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


**DEUTSCH Stecker DT04-3P · DC · Anschlusschema Nr. 11**

	G ¼	–	0...25	65	600	8...32	14	<b>PU8703</b>
	G ¼	–	0...10	25	300	8...32	14	<b>PU8704</b>
	G ¼	–	0...160	400	1100	8...32	14	<b>PU8712</b>
	G ¼	–	0...40	100	800	8...32	14	<b>PU8743</b>
	G ¼	–	0...600	1500	2500	8...32	14	<b>PU8760</b>

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0,5...4,5 V · DC · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**









	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	8...32	4	<b>PU8500</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	8...32	4	<b>PU8501</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	8...32	4	<b>PU8502</b>
	G ¼ A	–	0...60	65	600	8...32	4	<b>PU8503</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	8...32	4	<b>PU8504</b>
	G ¼ A	–	0...60	150	900	8...32	4	<b>PU8523</b>
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	8...32	4	<b>PU8560</b>




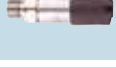
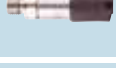

**AMP Superseal · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · DC · Anschlusschema Nr. 12**

	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	16...32	15	<b>PU5660</b>
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	16...32	15	<b>PU5600</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	16...32	15	<b>PU5601</b>

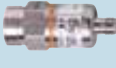


## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>AMP Superseal · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · DC · Anschlusschema Nr. 12</b>								
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	16...32	15	<b>PU5602</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	16...32	15	<b>PU5603</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...32	15	<b>PU5604</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · DC · Anschlusschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	8...32	4	<b>PT5560</b>
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	8...32	4	<b>PT5500</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	8...32	4	<b>PT5501</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	8...32	4	<b>PT5502</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	8...32	4	<b>PT5503</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	8...32	4	<b>PT5504</b>
<b>AMP Superseal · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · DC · Anschlusschema Nr. 12</b>								
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	16...32	15	<b>PU5600</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	16...32	15	<b>PU5601</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	16...32	15	<b>PU5602</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	16...32	15	<b>PU5603</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...32	15	<b>PU5604</b>
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	16...32	15	<b>PU5660</b>

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>DEUTSCH Stecker DT04-3P · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · DC · Anschlusschema Nr. 13</b>								
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	8...32	14	<b>PT5700</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	8...32	14	<b>PT5701</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	8...32	14	<b>PT5702</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	8...32	14	<b>PT5703</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	8...32	14	<b>PT5704</b>
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	8...32	14	<b>PT5760</b>

## Sensoren PA mit analogen Ausgängen

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA · DC · Anschlusschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ I	–	0...600	800	1200	9,6...32	16	<b>PA3060</b>
	G ¼ I	–	0...400	600	1000	9,6...32	17	<b>PA3020</b>
	G ¼ I	–	0...250	400	850	9,6...32	17	<b>PA3021</b>
	G ¼ I	–	0...100	300	650	9,6...32	18	<b>PA3022</b>
	G ¼ I	–	0...25	150	350	9,6...32	18	<b>PA3023</b>
	G ¼ I	–	0...10	75	150	9,6...32	18	<b>PA3024</b>
	G ¼ I	–	0...2,5	20	50	9,6...32	18	<b>PA3026</b>




## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA · DC · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ I	–	0...1	10	30	9,6...32	18	PA3027
	G ¼ I	–	0...0,25	10	30	9,6...32	18	PA3028
	G ¼ I	–	-1...0	10	30	9,6...32	18	PA3029
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA · DC · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ A / M5 I	–	0...250	400	850	9,6...32	19	PA3521
	G ¼ A / M5 I	–	0...100	300	650	9,6...32	19	PA3522
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA · DC · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ A / M5 I	–	0...25	150	350	9,6...32	19	PA3523
	G ¼ A / M5 I	–	0...10	75	150	9,6...32	19	PA3524
	G ¼ A / M5 I	–	0...2,5	20	50	9,6...32	19	PA3526
	G ¼ A / M5 I	–	0...0,25	10	30	9,6...32	19	PA3528
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA · DC · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ A / M5 I	–	0...0,1	4	30	9,6...32	19	PA3589
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V · DC · Anschlussschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ I	–	0...600	800	1200	16...32	16	PA9060
	G ¼ I	–	0...400	600	1000	16...32	17	PA9020
	G ¼ I	–	0...250	400	850	16...32	18	PA9021
	G ¼ I	–	0...100	300	650	16...32	18	PA9022


Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V · DC · Anschlusschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G ¼ I	–	0...25	150	350	16...32	18	PA9023
	G ¼ I	–	0...10	75	150	16...32	18	PA9024
	G ¼ I	–	0...2,5	20	50	16...32	18	PA9026
	G ¼ I	–	0...1	10	30	16...32	18	PA9027
	G ¼ I	–	0...0,25	10	30	16...32	18	PA9028
	G ¼ I	–	-1...0	10	30	16...32	18	PA9029

### Auflagekontrolle

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
---------	--------------	-----------------

	Steuereinheit Auflagekontrolle · Einstellen auf Staudruck durch Abgleich der pneumatischen Brücke · Integrierter Drucksensor mit 2 Schaltausgängen · und 4-stelligem Display für Druckanzeige oder Abstandsgraph · Anschlussleitung	PS7570
---	---	--------

### Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung

Bauform	Messbereich [bar]	Kabellänge / Werkstoff	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------	---------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlusschema Nr. 15

	0...0,25	5 m PUR	2	2,4	10...30	20	PS3208
	0...0,6	10 m PUR	4	4,8	10...30	20	PS3407
	0...0,6	15 m PUR	4	4,8	10...30	20	PS3427
	0...0,6	30 m PUR	4	4,8	10...30	20	PS3607
	0...1	15 m PUR	5	6	10...30	20	PS3417






## Prozesssensoren

Bauform	Messbereich [bar]	Kabellänge / Werkstoff	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------	---------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


### Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 15

	0...1	30 m PUR	5	6	10...30	20	PS3617
---	-------	-------------	---	---	---------	----	--------

### Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 16

	0...0,25	5 m FEP	2	2.4	10...30	21	PS4208
	0...0,25	10 m FEP	2	2.4	10...30	21	PS4408
	0...0,6	10 m FEP	3	4	10...30	21	PS4407
	0...0,6	20 m FEP	3	4	10...30	21	PS4506


### · Anschlussschema Nr. 16

	0...1	15 m FEP	5	6	10...30	21	PS4417
	0...1	30 m FEP	5	6	10...30	21	PS4607

## Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung ATEX-Kategorie 1G/1D

Bauform	Messbereich [bar]	Kabellänge / Werkstoff	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------	---------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


### Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 16

	0...0,25	5 m FEP	2	2.4	10...30	21	PS308A
	0...0,6	10 m FEP	4	4.8	10...30	21	PS307A
	0...1	15 m FEP	5	6	10...30	21	PS317A

## Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------










M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (I / U, skalierbar 1:4) · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...25	100	350	18...32	22	PI003A
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	18...32	22	PI008A
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	18...32	22	PI009A

## Ganzmetallsensoren für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang, IO-Link

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 19 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202


	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...25	100	350	20...32	23	PI2793
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...10	50	150	20...32	23	PI2794
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...4	30	100	20...32	23	PI2795
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	20...32	23	PI2796
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	20...32	23	PI2797
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	20...32	23	PI2798
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	20...32	23	PI2789
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	20...32	23	PI2799
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...25	100	350	20...32	24	PI2893*



## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 19 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202


	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...10	50	150	20...32	24	PI2894*
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...4	30	100	20...32	24	PI2895*
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	20...32	24	PI2896*
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	20...32	24	PI2897*
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	20...32	24	PI2898*
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	20...32	24	PI2889*
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	20...32	24	PI2899*

\* Achtung: Das Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert werden! Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für Adapter mit metallischem Gegenanschlag!

## Ganzmetall-Hochtemperatursensoren bis 200 °C für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang, IO-Link




Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 20 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-1...25	80	150	20...32	25	PI2203
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-1...10	50	100	20...32	25	PI2204
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-1...4	30	50	20...32	25	PI2205
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	20...32	25	PI2206
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	20...32	25	PI2207
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	20...32	25	PI2209


Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 20 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Clamp DN 51 / 2"	Anzeigeeinheit	-1...25	80	150	20...32	26	<b>PI2303</b>
	Clamp DN 51 / 2"	Anzeigeeinheit	-1...10	50	100	20...32	26	<b>PI2304</b>
	Clamp DN 51 / 2"	Anzeigeeinheit	-1...4	30	50	20...32	26	<b>PI2305</b>
	Clamp DN 51 / 2"	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	20...32	26	<b>PI2306</b>
	Clamp DN 51 / 2"	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	20...32	26	<b>PI2307</b>
	Clamp DN 51 / 2"	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	20...32	26	<b>PI2309</b>

**Elektronische Kontaktmanometer für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang**

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...25	100	350	18...32	27	<b>PG2793</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...10	50	150	18...32	27	<b>PG2794</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...4	30	100	18...32	27	<b>PG2795</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	18...32	27	<b>PG2796</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	18...32	27	<b>PG2797</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	18...32	27	<b>PG2798</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	18...32	27	<b>PG2789</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	18...32	27	<b>PG2799</b>




## Prozesssensoren


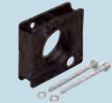

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 17 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...25	100	350	18...32	28	<b>PG2893*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...10	50	150	18...32	28	<b>PG2894*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...4	30	100	18...32	28	<b>PG2895*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	18...32	28	<b>PG2896*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	18...32	28	<b>PG2897*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	18...32	28	<b>PG2898*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	18...32	28	<b>PG2889*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	18...32	28	<b>PG2899*</b>

\* Achtung: Das Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert werden! Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für Adapter mit metallischem Gegenanschlag!


## Sensoren PF für den Hygiene- und Nassbereich mit Schalt- und Analogausgang

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x analog (4...20 mA / 0...10 V; skalierbar 1:4) · Anschlussschema Nr. 21 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¾ A	Schaltzustand	-1...25	100	200	20...30	29	<b>PF2953</b>
	G ¾ A	Schaltzustand	-0,5...10	50	150	20...30	29	<b>PF2954</b>
	G ¾ A	Schaltzustand	-0,13...2,5	20	50	20...30	29	<b>PF2956</b>
	G ¾ A	Schaltzustand	-0,05...1	10	30	20...30	29	<b>PF2957</b>

## Befestigungskomponenten für Drucksensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · Gehäusewerkstoffe: PA66-	E30421
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10017
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Gehäusewerkstoffe: PA	E10193



## Software

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	LR DEVICE (USB-Stick) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0011
	LR DEVICE (Download) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0012

## Zertifikate

Beschreibung	Bestell-Nr.
Werkskalibrierzertifikat für Drucksensoren und Strömungssensoren · Messpunkte Drucksensoren: 6 Messpunkte in 20%-Schritten des Messbereichsendwertes (gemäß ISO 9001) · Messpunkte Strömungssensoren: 3 oder 4 Messpunkte, Abstände nach Messbereich festgelegt (gemäß ISO 9001)	ZC0004
DAkKS-Kalibrierzertifikat für Drucksensoren · Anzahl der Messpunkte: 11-Punkt-DAkKS-Kalibrierung · Messpunkte: in 10 % Schritten des Messbereiches (gemäß Richtlinie DAkKS-DKD-R 6-1) · Minimale Messunsicherheit [bar]: 20 µbar...140 mbar (abhängig vom Referenzdruck)	ZC0005




## Zubehör für Drucksensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schutzkappe · für Fluidsensoren mit Steckverbindung M12 · Gehäusewerkstoffe: Polypropylen Homopolymer	E30420
	Drosselschraube · für Drucksensoren mit M5-Innengewinde	E30057




## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Drosselschraube · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E30419
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398
	Teachtaster · für Sensoren PP0xE, PP052x, PP755x · für Memory Plug (E30398) · 0,9 m · Gehäusewerkstoffe: V2A / PA / PMMA	E30405
	Schutzkappe · mit Verplombungsmöglichkeit · für Drucksensoren Typ PK · für Temperatursensoren Typ TK · für Schwingungswächter VK · Gehäusewerkstoffe: PP transparent	E30094
	USB IO-Link Master · zum Parametrieren und Analysieren von Geräten · Unterstützte Kommunikationsprotokolle: IO-Link (4,8, 38,4 und 230 kBit/s) · für Betrieb mit FDT-Rahmensoftware „ifm Container“ oder Software "LINERECORDER SENSOR"	E30390
	Wassersackrohr · G ¼ · Gehäusewerkstoffe: Stahl	E30140
	Wassersackrohr · G ½ · Gehäusewerkstoffe: Stahl	E30141
	Kabel-Klemmhalterung · für Pegelsonde PS3 · Gehäusewerkstoffe: Stahl / Kunststoff	E30399
	Filterelement · für Pegelsonde PS3 · zum Aufstecken auf Kapillarrohr	E30400
	Verteilerdose · mit Lüftung und Klemmenblock · für Pegelsonde PS3 · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E30401
	Zusatzgewicht · für Pegelsonde PS3 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30402
	Hutschieneclip · Gehäusewerkstoffe: V2A	E37340
	Beschriftungsplättchen · für Fluidsensoren · Gehäusewerkstoffe: PA	E30422
	Steckverbindung · QS-G 1/8-6 · mit Innensechskant SW4 · für Normschlauch Ø 6 mm · Gehäusewerkstoffe: Stahl / PBT / Messing / Aluminium	E30076
	Steckverbindung · QS-G 1/8-8 · mit Innensechskant SW5 · für Normschlauch Ø 8 mm · Gehäusewerkstoffe: Stahl / PBT / Messing / Aluminium	E30077

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Programmier-/ Anzeigegerät · für EPS- und IO-Link-Sensoren · Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: V4A / PC Copolymer / PBT / FPM	PP2001
	Zubehör Filterabdeckung · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E30142
	Zubehör Filterabdeckung · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E30139

## Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	IO-Link Anzeigegerät · Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: 1.4404 / PC / PBT-GF 30 / PPS / FKM / PA66 GF30	E30391
	IO-Link Anzeigegerät · IO-Link Inline Display zur Darstellung von Prozessdaten eines angeschlossenen IO-Link-Sensors; Plug & Play für ifm-Geräte; interner ifm-Gerätekatalog aktualisierbar · Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: 1.4404 / PC / PBT-GF 30 / PPS / FKM	E30430
	Hutschieneclip · für IO-Link Anzeigegerät · Gehäusewerkstoffe: PA / 1.4567	E30429





## Adapter und Zubehör für Adapter

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter · R1/8 - R1/8 · drehbar · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt	E37350
	Flanschadapter · G 1/4 · Lochabstand · 31,1 mm · Gehäusewerkstoffe: Dichtung: NBR, Acrylnitril-Butadien-Kautschuk / Flansch: Aluminium / Hohlschraube: Messing	E30003
	Adapter · G 1/4 - G 1/2 · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: FPM	E30000
	Adapter · G 1/4 A - G 1/4 A · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E30143
	Adapter · G 1/4 A - R 1/4 · Gehäusewerkstoffe: 1.0718 / Dichtung Prozessanschluss: FKM	E30427
	Adapter · G 1/4 - M20 x 1,5 · Gehäusewerkstoffe: V2A / FPM	E30010





## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter · G ¼ - G ½ · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: FPM	E30050
	Adapter · ¼" NPT - G ¼ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30058
	Adapter · G 1 - G ½ · Gehäusewerkstoffe: V4A / Dichtung: FPM	E30116
	Adapter · G ¼ - G ½ · Gehäusewerkstoffe: V4A / Dichtung: FPM	E30135
	O-Ring · Ø 24 mm / Ø 28 mm · Gehäusewerkstoffe: FKM FDA-konform	E30123
	Dichtring · Ø 25,9 mm / Ø 29 mm · für Aseptoflex Vario-Adapter · Gehäusewerkstoffe: PEEK FDA-konform	E30124
	Einschweißdorn · G 1 · führt Wärme beim Schweißvorgang ab · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E30435

## Flanschadapter

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Clamp Adapter · 1-1,5" · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33201
	Klemmadapter · mit Leckagebohrung · Clamp · 1-1,5" · mit Dichtring · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33208
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33701
<b>Clamp Adapter · 2" · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33202
	Aseptoflex Vario-Adapter · mit Leckagebohrung · Clamp · 2" · mit Dichtring · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33209

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Clamp Adapter · 2" · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33702
<b>Aseptik-Klemmverbindung (Clamp DN32) · Aseptoflex Vario</b>		
	Aseptik-Nutklemmstutzen · Aseptik-Klemmverbindung (Clamp DN32) · DIN 11864-NKS-A-35x1,5-1.4435-H4 · für DN32 Rohre (nach DIN 11866, Reihe A) · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: 1.4435	E33243
<b>Varivent Adapter · Form F, DN25 (1"), D = 50 · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form F · DN25 (1"), D = 50 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33221
	Klemmadapter · Varivent Adapter · mit Leckagebohrung · Varivent Form F · DN25 (1"), D = 50 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33228
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form F · DN25 (1"), D = 50 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33721
<b>Varivent Adapter · Form N, DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33222
	Klemmadapter · Varivent Adapter · mit Leckagebohrung · Varivent Form N · DN40 (1,5"), D = 68 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33229
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33722
<b>Milchrohrverschraubung · DN32 (1,25") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN32 (1,25") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33211
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN32 (1,25") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33711
<b>Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33212
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33712





## Prozesssensoren


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33213
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33713
<b>Rohrverschraubung · DN/OD33,7 · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Rohrverschraubung · DIN 11864-1-A-BS · für ISO-Rohre (Reihe B) · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33304
<b>SMS Rohrverschraubung · DN40 (1,5") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN40 (1,5") · SMS · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33731
<b>SMS Rohrverschraubung · DN50 (2") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN50 (2") · SMS · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33732
<b>DRD Adapter · D65 · Aseptoflex Vario</b>		
	Flanschadapter · DRD Adapter · Flansch · DRD · D = 65 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33242
<b>Universal-Prozessadapter · Rd52 · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Universal-Prozessadapter · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33340
<b>Einschweißadapter · D50 · Aseptoflex Vario</b>		
	Einschweißadapter · Ø 50 mm · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E30122
	Einschweißadapter · Ø 50 mm · mit Leckagebohrung · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30130
<b>Aseptoflex Vario · Aseptoflex Vario</b>		
	Verschlussstopfen · Aseptoflex Vario · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V4A / 316L / 1.4435 / Dichtring: FKM	E30128

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
---------	--------------	-------------

**Clamp Adapter · 1-1,5" · G 1**

	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit G 1-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33601
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit G 1-Adaption · Gehäusewerkstoffe: 1.4435	E33602


**Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · G 1**

	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit G 1-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33612
---	--	--------


**Einschweißadapter · D50 · G 1**

	Einschweißadapter · G 1 · Ø 50 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30013
	Einschweißadapter · G 1 · Ø 50 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A / O-Ring: FKM / O-Ring: EPDM	E30072

**G 1**

	Verschlussstopfen · G 1 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30070
---	--	--------

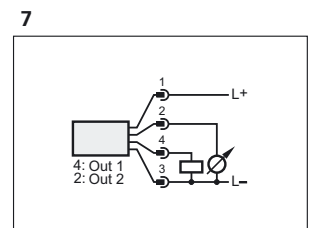
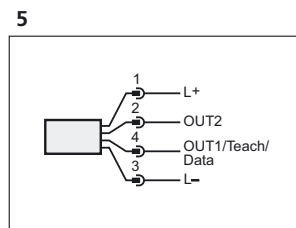
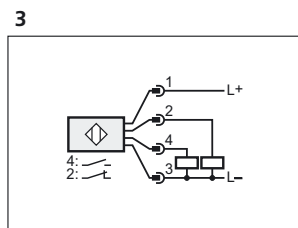
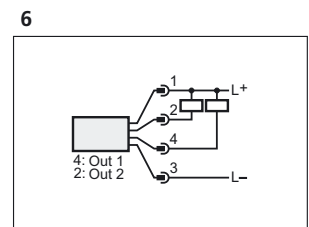
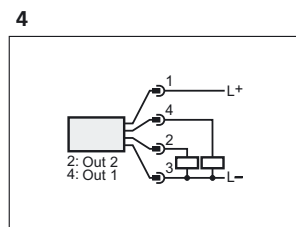
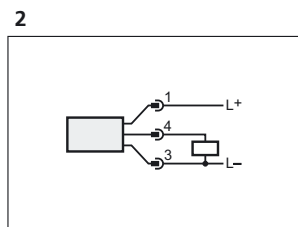
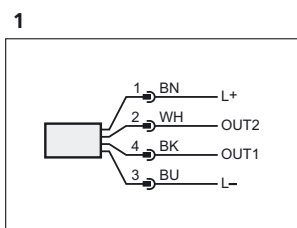
**Einschweißadapter · D50 · G 3/4**

	Einschweißadapter · G 3/4 · Ø 50 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30009
---	--	--------

**Anschlusschemata**

**Adernfarben**

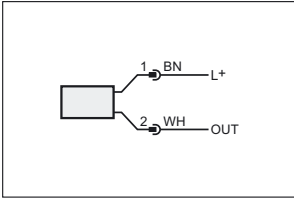
- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß
- GY grau
- GN grün



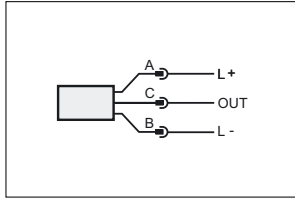


Anschlusschemata

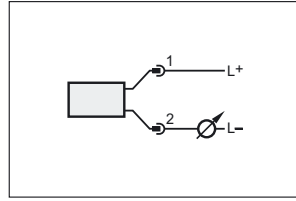
8



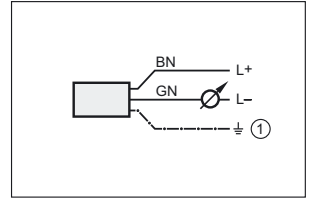
11



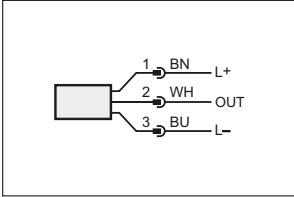
14



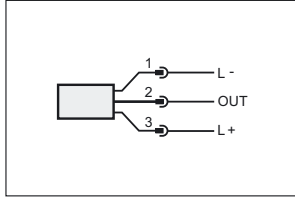
16



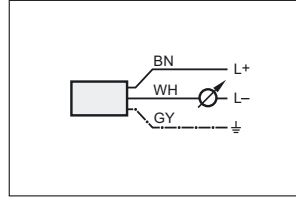
9



12

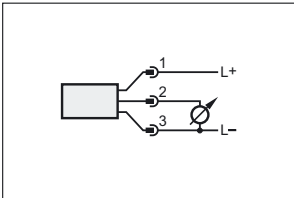


15

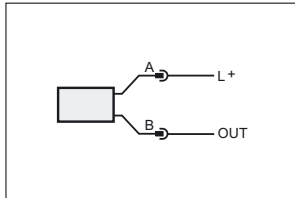


1: Schirm (am Gehäuse aufgelegt)

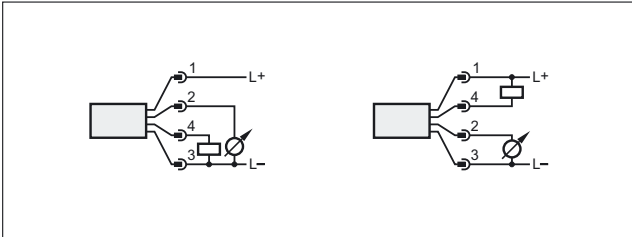
10



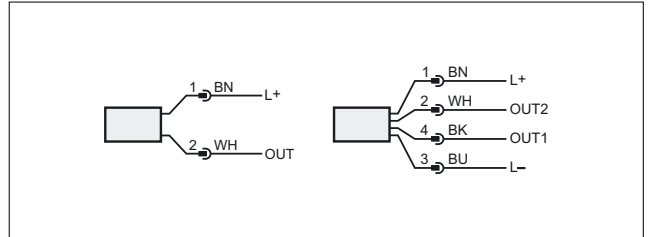
13



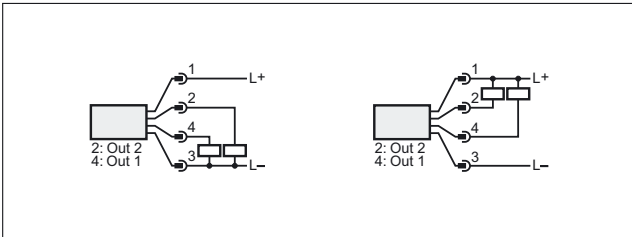
17



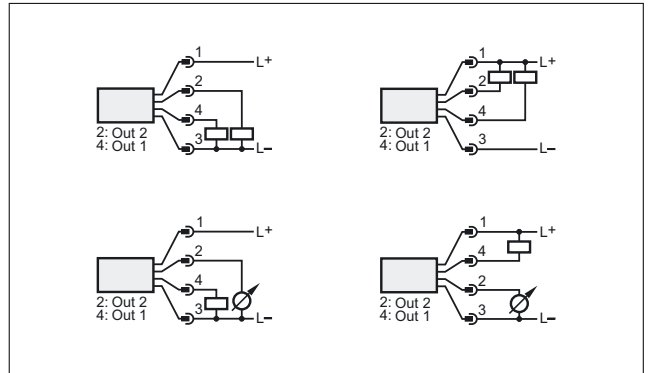
20



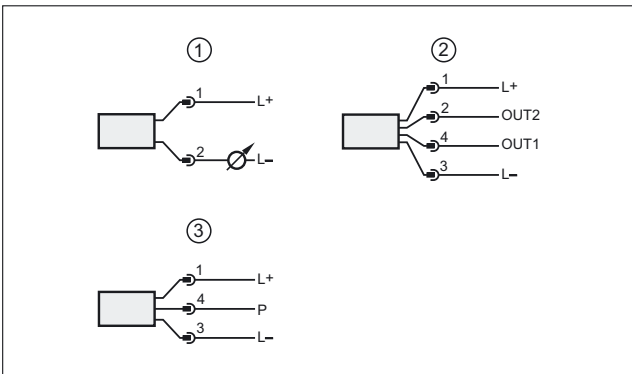
18



21



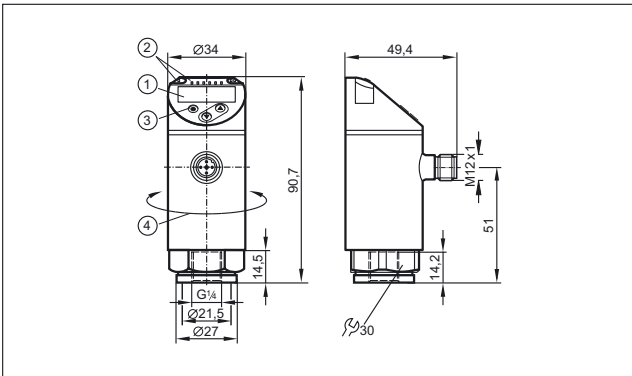
19



1: Anschluss für 2-Leiter-Betrieb, 2: Anschluss für 3-Leiter-Betrieb, 3: Anschluss für IO-Link-Parametrierung (P = Kommunikation per IO-Link)

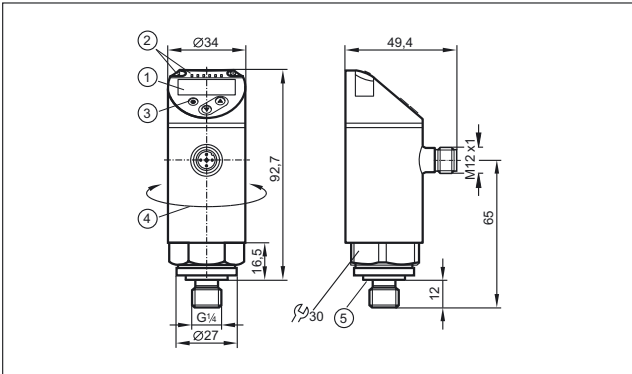
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



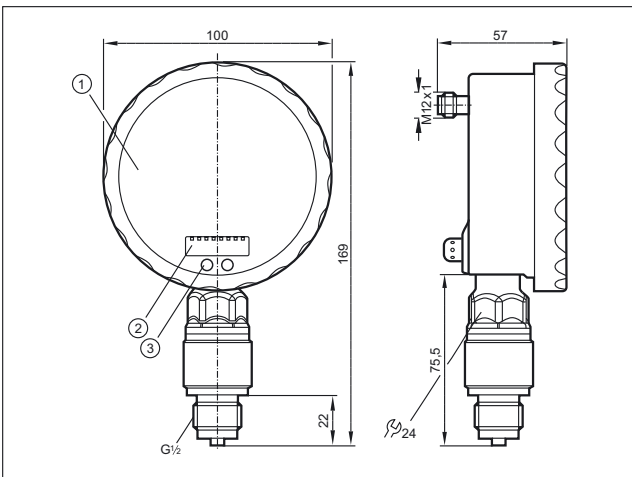
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 2: LEDs (Anzegeeinheit / Schaltzustand), 3: Programmier Taste, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

2



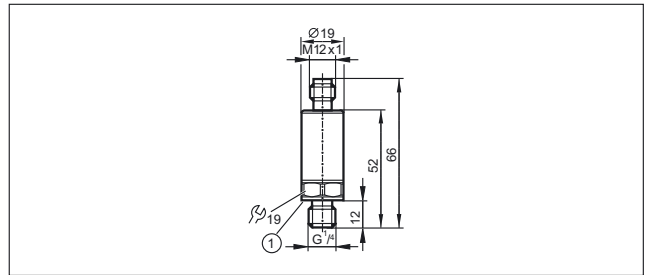
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 2: LEDs (Anzegeeinheit / Schaltzustand), 3: Programmier Taste, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar, 5: Dichtung FKM / DIN 3869

3



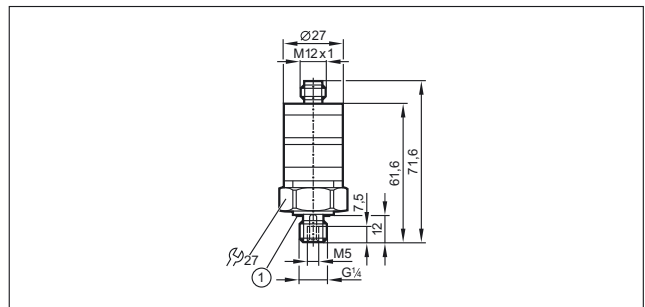
1: Analoganzeige, 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 3: Sensorfeld (Programmier Taste)

4

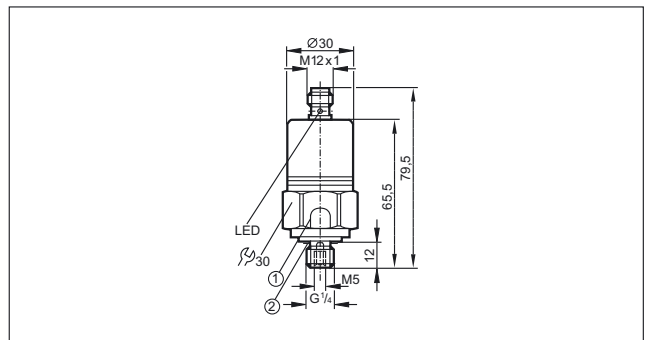


1: Dichtung

5

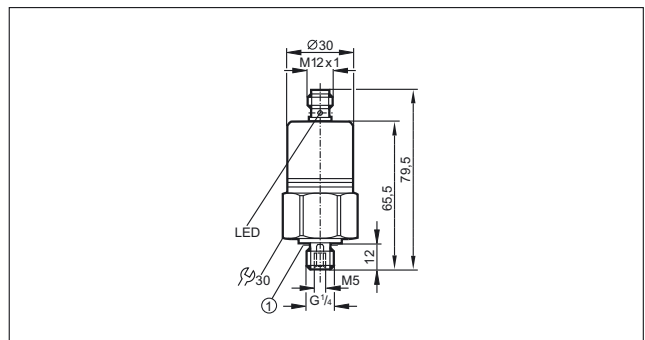


6



1: Abblasvorrichtung, Auf die Abblasvorrichtung darf keinerlei mechanische Kraft ausgeübt werden., 2: Dichtung FPM / DIN 3869-14

7



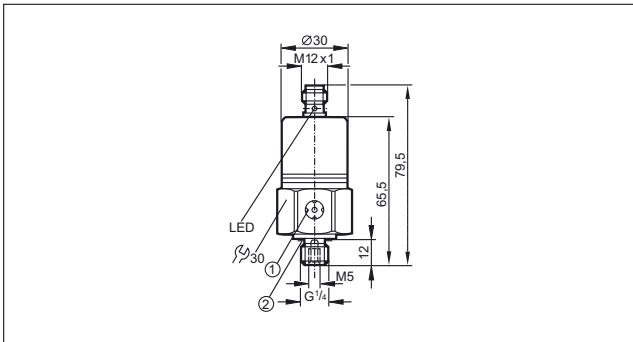
1: Dichtung FPM / DIN 3869-14



## Prozesssensoren

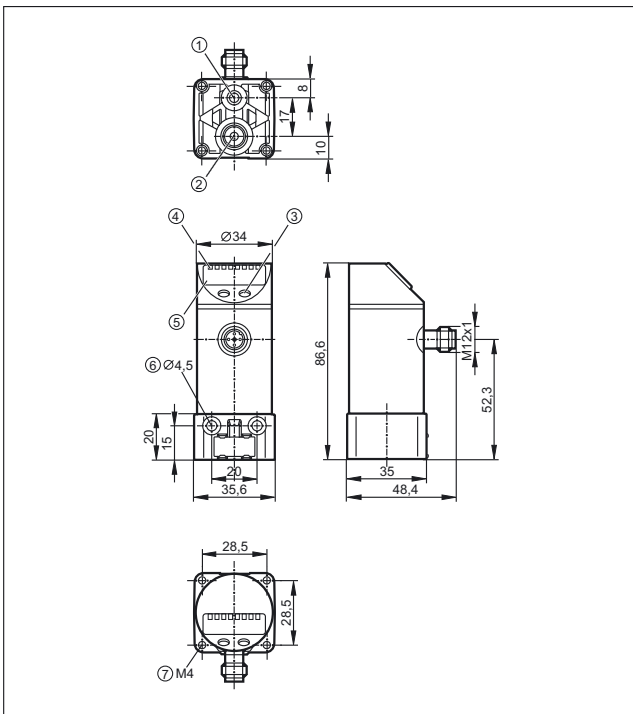
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

8



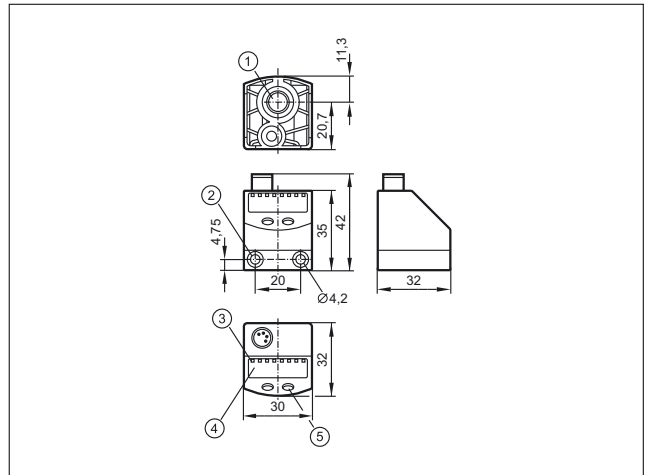
1: Entlüftung, 2: Dichtung FPM / DIN 3869-14

9



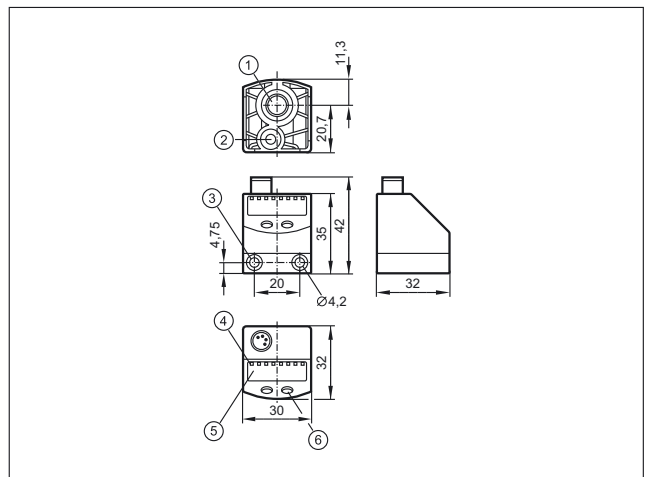
1: Entlüftungsanschluss M5; Anzugsdrehmoment max 2,5 Nm,  
 2: Hauptdruckanschluss G 1/8; Anzugsdrehmoment max. 8 Nm,  
 3: Programmieraste, 4: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand),  
 5: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 6: für Befestigungsschraube  
 M4; Anzugsdrehmoment max. 2,5 Nm, 7: für Befestigungsschraube  
 M4; Anzugsdrehmoment max. 2,5 Nm

10



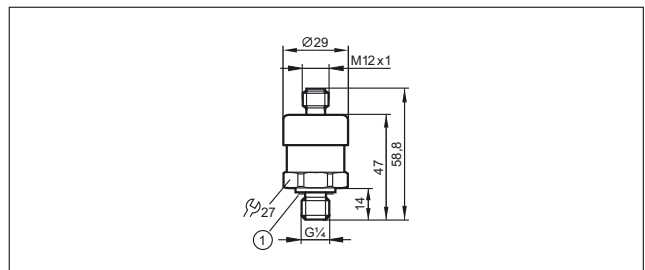
1: Hauptdruckanschluss G 1/8; Anzugsdrehmoment max. 8 Nm,  
 Einschraubtiefe max. 7,5 mm, 2: für Befestigungsschraube M4;  
 Anzugsdrehmoment max. 2,5 Nm, 3: LEDs (Anzeigeeinheit /  
 Schaltzustand), 4: 4-stellige alphanumerische Anzeige,  
 5: Programmieraste

11



1: Hauptdruckanschluss G 1/8; Anzugsdrehmoment max. 8 Nm,  
 Einschraubtiefe max. 7,5 mm, 2: Nebendruckanschluss M5;  
 Anzugsdrehmoment max. 2,5 Nm, Einschraubtiefe max. 7,5 mm,  
 3: für Befestigungsschraube M4; Anzugsdrehmoment max. 2,5 Nm,  
 4: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 5: 4-stellige  
 alphanumerische Anzeige, 6: Programmieraste

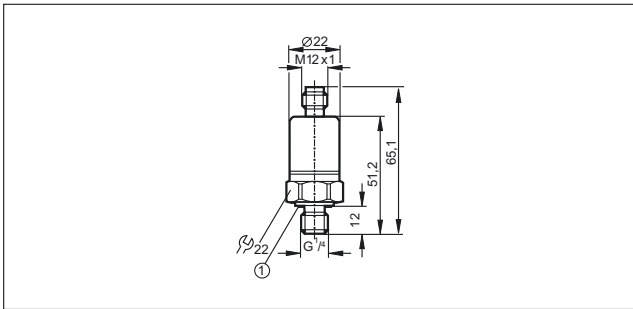
12



Dichtung

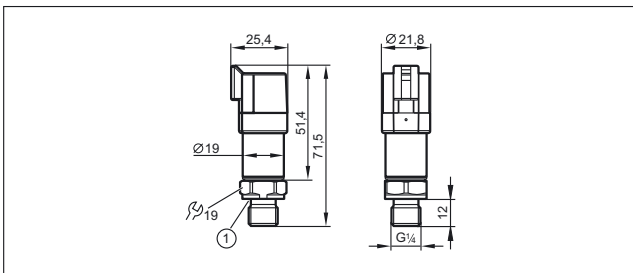
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

13



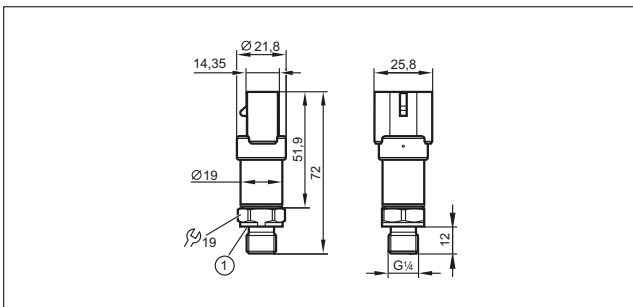
1: Dichtung FKM / DIN 3869-14, Anzugsdrehmoment 25 Nm

14



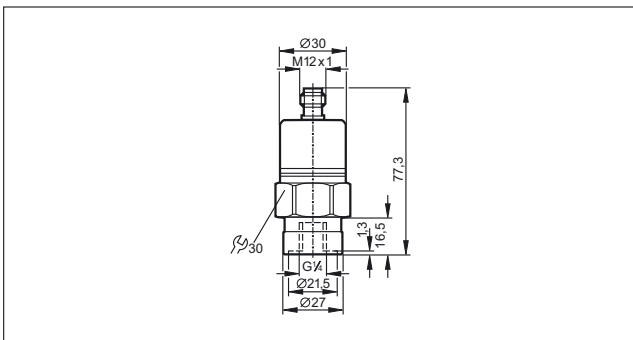
1: Dichtung FKM / DIN 3869

15

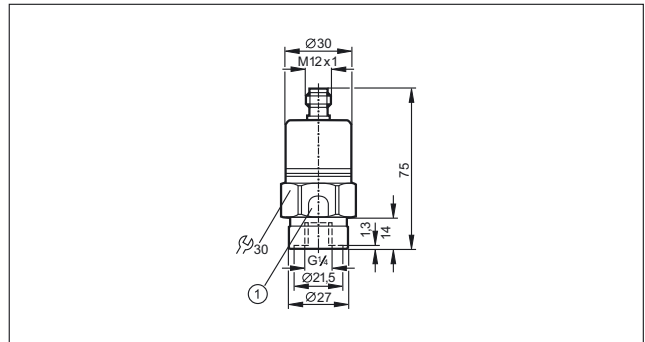


1: Dichtung FKM / DIN 3869

16

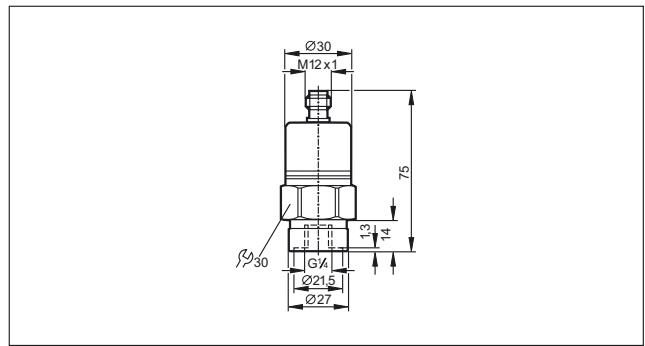


17

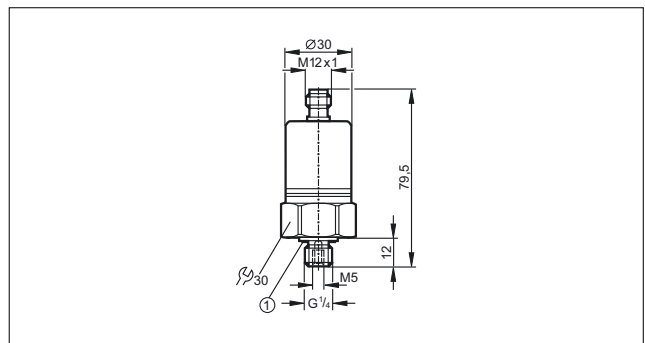


1: Abblasvorrichtung, Auf die Abblasvorrichtung darf keinerlei mechanische Kraft ausgeübt werden.

18

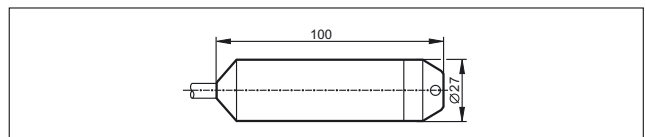


19

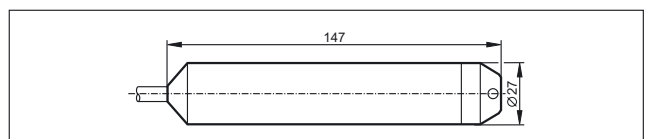


1: Dichtung FPM / DIN 3869-14

20



21

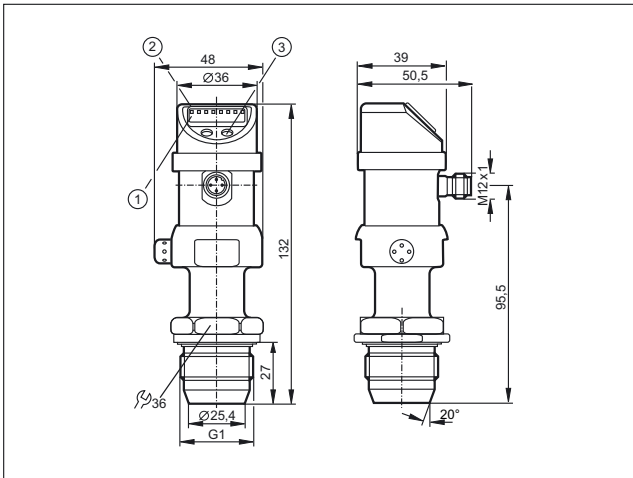






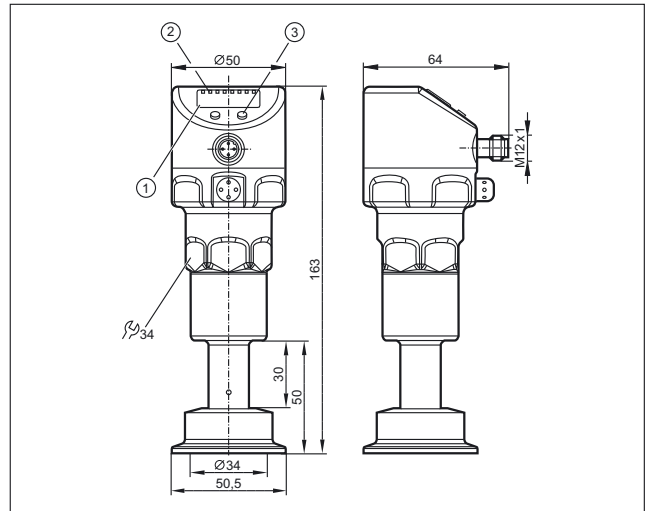
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

22



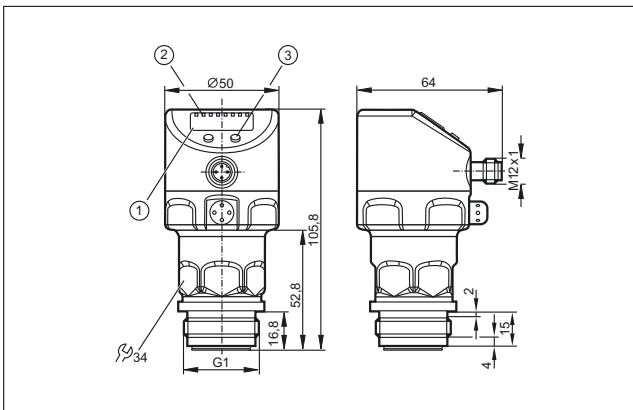
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Status-LEDs, 3: Programmier Taste

25



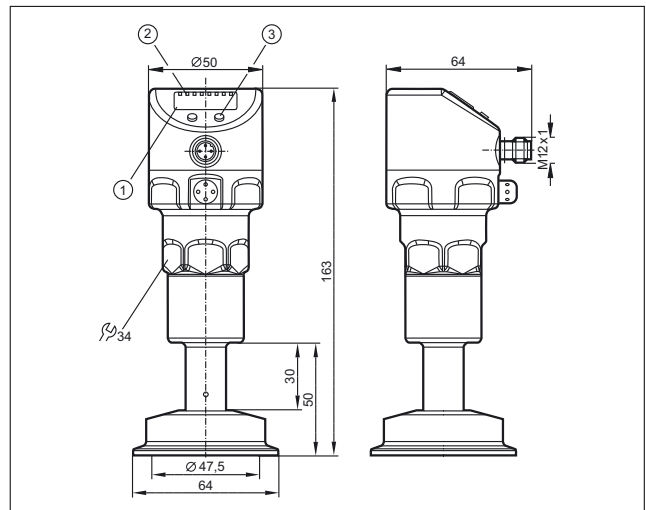
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Status-LEDs, 3: Programmier Taste

23

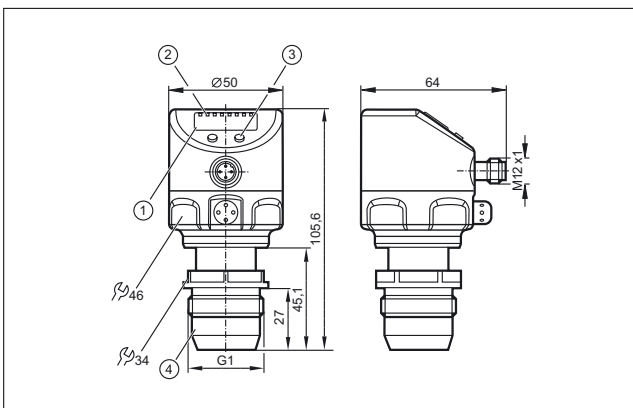


1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Status-LEDs, 3: Programmier Taste

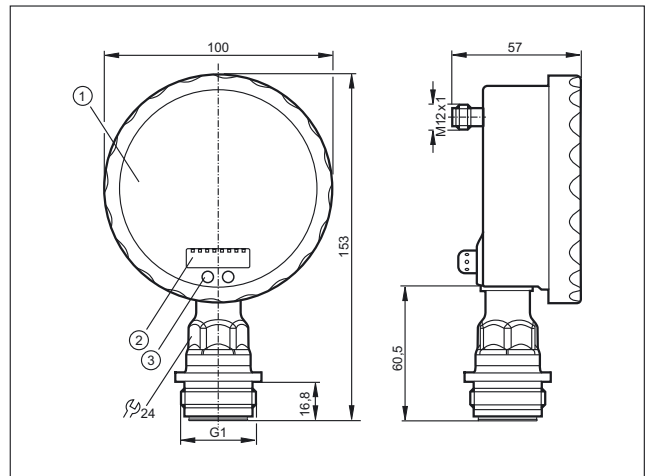
26



24



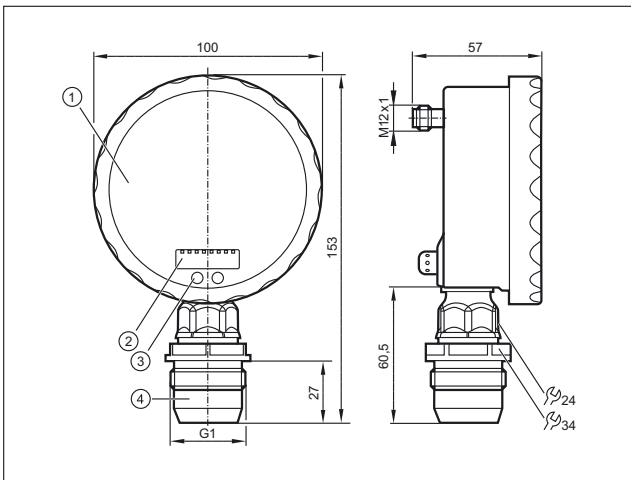
27



1: Analoganzeige, 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 3: Programmier Taste

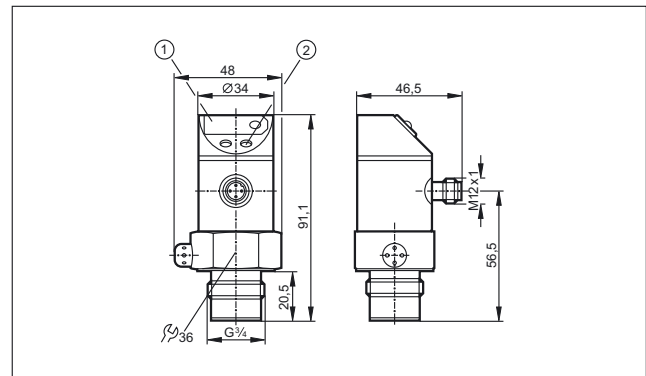
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

28



1: Analoganzeige, 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige,  
 3: Sensorfeld (Programmirtaste), 4: G 1 A-Dichtkonus, Achtung: Das  
 Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert  
 werden! Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für  
 Adapter mit metallischem Gegenanschlag!

29



1: 7-Segment-LED-Anzeige, 2: Programmirtaste



# Strömungs- und Durchflusssensoren in allen Varianten.



Strömungssensoren /  
Durchflusssensoren

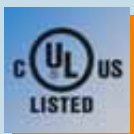


Für flüssige und gasförmige Medien

Spezielle Varianten für den Lebensmittel- und Ex-Bereich

Variable Prozessanschlusstechnik durch optionale Adapter

Strömungsüberwachung auch für aggressive Medien



## Strömungssensoren

In nahezu allen Bereichen der Prozess-, Verfahrens- und Anlagentechnik werden flüssige oder gasförmige Medien eingesetzt. Sei es zur Kühl- und Schmiermittelversorgung von Maschinen und Aggregaten, Be- und Entlüften von Anlagen und Gebäuden oder zur Verarbeitung von Produkten. Ein Ausfall der Strömung dieser Medien kann zu erheblichen Schäden und Stillstandszeiten führen. Somit kommt der Überwachung dieser Medien eine wichtige Bedeutung zu. Dazu werden in modernen Anlagen elektronische Strömungswächter eingesetzt. Sie arbeiten verschleißfrei ohne mechanische Komponenten. Dadurch ist eine zuverlässige Überwachung auch bei schwierigen Medien über lange Zeit gewährleistet.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Durchflusssensoren mit integrierter Temperaturmessung	487 - 488
Magnetisch-induktive Durchflusssensoren mit integrierter Temperaturmessung (Dichtungsmaterial FKM)	488 - 489
Magnetisch-induktive Durchflusssensoren mit integrierter Temperaturmessung (Dichtungsmaterial EPDM)	489 - 490
Magnetisch-induktive Durchflusssensoren (Dichtungsmaterial FKM)	490
Kompaktbauformen für Adapter für Strömungsüberwachung	490 - 491
Kompaktbauformen für T-Stücke parametrierbar für Strömungsüberwachung	491 - 492
Kompaktbauformen für Adapter für Strömungsüberwachung, Sensorspitze Hastelloy	492
Kompaktbauformen für Adapter für Strömungsüberwachung, Sensorspitze Titan	492
Kompaktbauform für Adapter mit Strömungs- und Temperaturüberwachung	492
Kompaktbauformen für Adapter mit ATEX-Zulassung Gruppe II, Kategorie 3D / 3G	493
Kompaktbauformen für Adapter mit Germanischer Lloyd (GL) Zulassung	493
Kompaktbauformen für Adapter für den Nass- und Hygienebereich	493
Mechatronische Strömungssensoren für Werkzeugmaschinen	493 - 494
Mechatronische Strömungssensoren mit Display	494 - 495
Mechatronische Strömungssensoren für flüssige Medien	495
Mechatronische Strömungssensoren für hohe Temperaturen	496
Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten, industrielle Anwendungen	496 - 497
Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten, industrielle Anwendungen, Titangehäuse	497
Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten für aggressive Medien, Keramikgehäuse	497
Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung	498
Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung, Keramikgehäuse	498
Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung 2G	499
Luftstromwächter	499
Druckluftzähler	499 - 500
Druckluftzähler für spezielle Gase	500
Ultraschall-Durchflusssensoren für flüssige Medien (Wasser, Glykol-Lösungen, Öle)	500 - 501
Zubehör für Strömungssensoren und Auswerteelektroniken	501 - 503
Flanschadapter für Strömungssensoren	503 - 505
Zubehör für Luftstromwächter	505
Zubehör für Durchflusssensoren	505 - 507
Erdungsschellen für magnetisch-induktive Durchflusssensoren	507
Anschlussschemata	507 - 508



## *Prozesssensoren*






### *Systemübersicht*

**Seite**

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)






508 - 517

## Durchflusssensoren mit integrierter Temperaturmessung




Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar oder Frequenz oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder Frequenz · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ½	1...20	-10...90	12	< 1	18...30	1	SV4200
	Rc ½	1...20	-10...90	12	< 1	18...30	1	SV4500
	G ½	2...40	-10...90	12	< 1	18...30	1	SV5200
	Rc ½	2...40	-10...90	12	< 1	18...30	1	SV5500
	G ¾	5...100	-10...90	12	< 1	18...30	2	SV7200
	Rc ¾	5...100	-10...90	12	< 1	18...30	2	SV7500
<b>Ausgangsfunktion OUT1 = Analogsignal Temperatur OUT2 = Analogsignal Durchfluss · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ½	1...20	-10...90	12	< 1	18...30	3	SV4204
	Rc ½	1...20	-10...90	12	< 1	18...30	3	SV4504
	G ½	2...40	-10...90	12	< 1	18...30	3	SV5204
	Rc ½	2...40	-10...90	12	< 1	18...30	3	SV5504
	G ¾	5...100	-10...90	12	< 1	18...30	4	SV7204
	Rc ¾	5...100	-10...90	12	< 1	18...30	4	SV7504
<b>Ausgangsfunktion analog · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ½	0,5...10	-40...100	12	< 0,5	8...33	5	SV3050
	G ½	0,5...10	-40...100	12	< 0,5	8...33	5	SV3150



## Prozesssensoren


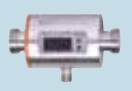

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Ausgangsfunktion analog · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ½	0,9...15	-40...100	12	< 0,5	8...33	6	<b>SV4050</b>
	G ½	0,9...15	-40...100	12	< 0,5	8...33	6	<b>SV4150</b>
	G ¾	1,8...32	-40...100	12	< 0,5	8...33	7	<b>SV5050</b>
	G ¾	1,8...32	-40...100	12	< 0,5	8...33	7	<b>SV5150</b>
	G ¾	3,5...50	-40...100	12	< 0,5	8...33	8	<b>SV6050</b>
	G ¾	3,5...50	-40...100	12	< 0,5	8...33	8	<b>SV6150</b>
	G1	5,0...85	-40...100	12	< 0,5	8...33	9	<b>SV7050</b>
	G1	5,0...85	-40...100	12	< 0,5	8...33	9	<b>SV7150</b>
	G 1¼	9...150	-40...100	12	< 0,5	8...33	10	<b>SV8050</b>
	G 1¼	9...150	-40...100	12	< 0,5	8...33	10	<b>SV8150</b>

## Magnetisch-induktive Durchflusssensoren mit integrierter Temperaturmessung (Dichtungsmaterial FKM)


Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G½	0,10...25,00	-10...70	16	< 0,150	18...30	11	<b>SM6000</b>
	G¾	0,2...50,0	-10...70	16	< 0,150	18...30	12	<b>SM7000</b>
	G1	0,2...100,0	-10...70	16	< 0,150	18...30	13	<b>SM8000</b>

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	----------------	-------------


Ausgangsfunktion 2 x analog (4...20 mA skalierbar) · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G½	0,1...25,00	-10...70	16	< 0,150	20...30	11	SM6004
	G¾	0,2...50,0	-10...70	16	< 0,150	20...30	12	SM7004
	G1	0,2...100,0	-10...70	16	< 0,150	20...30	13	SM8004

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls oder Frequenz oder Leerrohr-Erkennung oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA; 0...10 V, skalierbar) oder Leerrohr-Erkennung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205

	G 2 flachdichtend	5...600	-10...70	16	< 0,35	18...32	14	SM2000
	G 2 flachdichtend	5...300	-10...70	16	< 0,35	18...32	14	SM9000

Ausgangsfunktion OUT1: analog (4...20 mA skalierbar) OUT2: analog (4...20 mA skalierbar) · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G 2 flachdichtend	5...600	-10...70 / 14...158	16	< 0,35	18...32	14	SM2004
	G 2 flachdichtend	5...300	-10...70 / 14...158	16	< 0,35	18...32	14	SM9004

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls oder Frequenz oder Leerrohr-Erkennung oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA; 0...10 V, skalierbar) oder Leerrohr-Erkennung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205

	G 2 flachdichtend	5...900	-10...70	16	< 0,35	18...32	14	SM0510
---	-------------------	---------	----------	----	--------	---------	----	--------



### Magnetisch-induktive Durchflusssensoren mit integrierter Temperaturmessung (Dichtungsmaterial EPDM)

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	----------------	-------------

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls oder Frequenz oder Leerrohr-Erkennung oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA; 0...10 V, skalierbar) oder Leerrohr-Erkennung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205

	G 2 flachdichtend	5...600	-10...70	16	< 0,35	18...32	14	SM2100
---	-------------------	---------	----------	----	--------	---------	----	--------

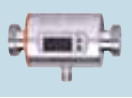

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G½	0,10...25,00	-10...70	16	< 0,150	18...30	11	SM6100
	G¾	0,2...50,0	-10...70	16	< 0,150	18...30	12	SM7100








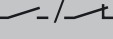


## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202								
	G1	0,2...100,0	-10...70	16	< 0,150	18...30	13	SM8100
Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls oder Frequenz oder Leerrohr-Erkennung oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA; 0...10 V, skalierbar) oder Leerrohr-Erkennung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 202, 205								
	G 2 flachdichtend	5...300	-10...70	16	< 0,35	18...32	14	SM9100

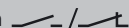
## Magnetisch-induktive Durchflusssensoren (Dichtungsmaterial FKM)


Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · DC · Anschlusschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202								
	G½	0...25	-10...70	16	< 0,150	18...30	15	SM6050
	G¾	0...50	-10...70	16	< 0,150	18...30	16	SM7050
	G1	0...100	-10...70	16	< 0,150	18...30	17	SM8050

## Kompaktbauformen für Adapter für Strömungsüberwachung

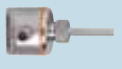
Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprech-zeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · Anschlusschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202								
	3...300 / 200...3000	V4A / 316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	18	SI5000
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202								
	3...300 / 200...3000	V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	18...36	19	SI5002


Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Medium- temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprech- zeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

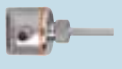
1/2"-UNF Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 34

	3...300 / 200...3000	V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	85...265	20	SI5006*
---	----------------------	--------------	----------	-----	--------	----------	----	---------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	3...300 / -	V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	19...36	19	SI5004
---	-------------	--------------	----------	-----	--------	---------	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	3...300 / 200...3000	V4A (1.4404)	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	19	SI5010
---	----------------------	--------------	----------	-----	----------------	---------	----	--------


**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss**

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 5 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

**Kompaktbauformen für T-Stücke parametrierbar für Strömungsüberwachung**

Bauform	Prozess- anschluss	Messbereich [l/min]	Medium- temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

Einstellbereich für Relativmodus: 0...6 m/s (flüssige Medien) und 0...200 m/s (gasförmige Medien) · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205

	M18 x 1,5	0,04...3	-20...90	100	0,5	18...30	21	SA5000
---	-----------	----------	----------	-----	-----	---------	----	--------


	M18 x 1,5	0,04...3	-20...90	100	0,5	18...30	21	SA5040
---	-----------	----------	----------	-----	-----	---------	----	--------


	G 1/2	0,04...3	-20...90	100	0,5	18...30	22	SA2000
---	-------	----------	----------	-----	-----	---------	----	--------

	Ø 8 mm	0,04...3	-20...100	50	0,5	18...30	23	SA4100
---	--------	----------	-----------	----	-----	---------	----	--------

	Ø 8 mm	0,04...3	-20...100	50	0,5	18...30	23	SA4300
---	--------	----------	-----------	----	-----	---------	----	--------

Einstellbereich für Relativmodus: 0...6 m/s (flüssige Medien) und 0...200 m/s (gasförmige Medien) · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G 1/2	0,04...3	-20...90	100	0,5	18...30	22	SA2004
---	-------	----------	----------	-----	-----	---------	----	--------

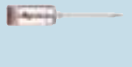
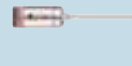
	M18 x 1,5	0,04...3	-20...90	100	0,5	18...30	21	SA5004
---	-----------	----------	----------	-----	-----	---------	----	--------



## Prozesssensoren



Bauform	Prozessanschluss	Messbereich [l/min]	Mediumtemperatur [°C]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	-------------

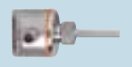
Einstellbereich für Relativmodus: 0...6 m/s (flüssige Medien) und 0...200 m/s (gasförmige Medien) · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Ø 8 mm	0,04...3	-20...100	100	0,5	18...30	23	SA4104
	Ø 8 mm	0,04...3	-20...100	100	0,5	18...30	23	SA4304

### Kompaktbauformen für Adapter für Strömungsüberwachung, Sensorspitze Hastelloy



Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Mediumtemperatur [°C]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	--	------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	-------------

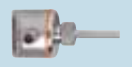
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	3...300 / 200...3000	Hastelloy C-4 (2.4610)	-25...80	300	1...2 / 1...10	19...36	19	SI0553
--	----------------------	------------------------	----------	-----	----------------	---------	----	--------

### Kompaktbauformen für Adapter für Strömungsüberwachung, Sensorspitze Titan

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Mediumtemperatur [°C]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	--	------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	-------------

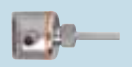
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	3...300 / 200...3000	Titan (3.7035)	-25...80	100	1...2 / 1...10	19...36	19	SI5100
---	----------------------	----------------	----------	-----	----------------	---------	----	--------

### Kompaktbauform für Adapter mit Strömungs- und Temperaturüberwachung

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Mediumtemperatur [°C]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	--	------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	-------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	3...300 / 200...3000	V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	18...36	19	SI5007
---	----------------------	--------------	----------	-----	--------	---------	----	--------

### Kompaktbauformen für Adapter mit ATEX-Zulassung Gruppe II, Kategorie 3D / 3G

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Medium- temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprech- zeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  $\overline{L}/L$  · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	3...300 / 200...3000	V4A / 316L / 1.4404	-25...60	30	1...10	19...36	18	SI500A
---	----------------------	---------------------	----------	----	--------	---------	----	--------

### Kompaktbauformen für Adapter mit Germanischer Lloyd (GL) Zulassung

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Medium- temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprech- zeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

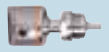


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · Anschlussschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	3...300	V4A (1.4404)	-15...70	-	1...10	24	19	SI0521
---	---------	--------------	----------	---	--------	----	----	--------

### Kompaktbauformen für Adapter für den Nass- und Hygienebereich

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Material Messspitze	Medium- temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprech- zeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  $\overline{L}/L$  · Anschlussschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	3...300 / 200...3000	V4A (1.4435)	-25...95	30	1...10	19...36	24	SI6600
	3...300 / 200...3000	1.4435 (V4A / 316L)	-25...95	30	1...10	19...36	25	SI6700
	3...300 / 200...3000	1.4435 (V4A / 316L)	-25...95	30	1...10	19...36	26	SI6800

### Mechatronische Strömungssensoren für Werkzeugmaschinen

Bauform	Prozess- anschluss	Messbereich [l/min]	Medium- temperatur [°C]	Druck- festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  $\overline{L}/L$  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G ½	0,3...25	0...60	200	< 0,01	10...30	27	SBU323
	G ½	0,3...50	0...60	200	< 0,01	10...30	27	SBU324



## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	----------------	-------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion analog · DC · Anschlusschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G ½	0,3...25	0...60	200	< 0,01	24	28	<b>SBU623</b>
	G ½	0,3...50	0...60	200	< 0,01	24	28	<b>SBU624</b>
	G ½	0,3...75	0...60	200	< 0,01	24	28	<b>SBU625</b>
	G ½	0,3...75	0...60	200	< 0,01	24	28	<b>SBU625</b>

## Mechatronische Strömungssensoren mit Display

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	----------------	-------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Frequenz oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Rp ¾	0,3...15	-10...100	40	0,01	18...30	29	<b>SBY232</b>
	Rp ¾	0,5...25	-10...100	40	0,01	18...30	29	<b>SBY233</b>
	Rp ¾	1...50	-10...100	40	0,01	18...30	29	<b>SBY234</b>
	Rp 1	2...100	-10...100	25	0,01	18...30	30	<b>SBY246</b>
	Rp 1½	4...200	-10...100	25	0,01	18...30	31	<b>SBY257</b>
	G ½	0,3...15	-10...100	40	0,01	18...30	32	<b>SBG232</b>
	G ½	0,5...25	-10...100	40	0,01	18...30	32	<b>SBG233</b>
	G ½	1...50	-10...100	40	0,01	18...30	32	<b>SBG234</b>
	G ¾	2...100	-10...100	25	0,01	18...30	33	<b>SBG246</b>

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	----------------	-------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Frequenz oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202



G 1/4	4...200	-10...100	25	0,01	18...30	34	<b>SBG257</b>
-------	---------	-----------	----	------	---------	----	---------------

## Mechatronische Strömungssensoren für flüssige Medien

Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	----------------	-------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202



Rp 1/2	0,2...4	0...85	80	< 0,01	10...30	35	<b>SBY321</b>
--------	---------	--------	----	--------	---------	----	---------------



Rp 3/4	1...15	0...85	40	< 0,01	10...30	36	<b>SBY332</b>
--------	--------	--------	----	--------	---------	----	---------------



Rp 1/2	2...20	0...85	25	< 0,01	10...30	37	<b>SBY323</b>
--------	--------	--------	----	--------	---------	----	---------------



Rp 3/4	1...25	0...85	40	< 0,01	10...30	36	<b>SBY333</b>
--------	--------	--------	----	--------	---------	----	---------------



Rp 3/4	2...50	0...85	40	< 0,01	10...30	36	<b>SBY334</b>
--------	--------	--------	----	--------	---------	----	---------------



Rp 1	5...100	0...85	25	< 0,01	10...30	38	<b>SBY346</b>
------	---------	--------	----	--------	---------	----	---------------



Rp 1 1/2	20...200	0...85	25	< 0,01	10...30	39	<b>SBY357</b>
----------	----------	--------	----	--------	---------	----	---------------



G 1/2	1...15	0...85	40	< 0,01	10...30	40	<b>SBG332</b>
-------	--------	--------	----	--------	---------	----	---------------



G 1/2	1...25	0...85	40	< 0,01	10...30	40	<b>SBG333</b>
-------	--------	--------	----	--------	---------	----	---------------



G 1/2	2...50	0...85	40	< 0,01	10...30	40	<b>SBG334</b>
-------	--------	--------	----	--------	---------	----	---------------



G 3/4	5...100	0...85	25	< 0,01	10...30	41	<b>SBG346</b>
-------	---------	--------	----	--------	---------	----	---------------



G 1 1/4	20...200	0...85	25	< 0,01	10...30	42	<b>SBG357</b>
---------	----------	--------	----	--------	---------	----	---------------



## Prozesssensoren

### Mechatronische Strömungssensoren für hohe Temperaturen

Bauform	Prozessanschluss	Messbereich [l/min]	Mediumtemperatur [°C]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	-------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion analog · DC · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Rp 3/4	1...25	-10...100	40	< 0,01	18...32	43	SBY433
	Rp 3/4	2...50	-10...100	40	< 0,01	18...32	43	SBY434
	Rp 1	4...100	-10...100	25	< 0,01	18...32	44	SBY446
	Rp 1 1/2	8...200	-10...100	25	< 0,01	18...32	45	SBY457

Anschlussleitung mit Stecker 0,3 m · Ausgangsfunktion analog · DC · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Rp 3/4	0,3...25	10...180	15	< 0,01	24	46	SBT633
	Rp 3/4	0,3...50	10...180	15	< 0,01	24	46	SBT634

### Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten, industrielle Anwendungen

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Mediumtemperatur [°C]	Ansprechzeit [s]	Max. T <sub>0</sub> gradient [K/min]	Druckfestigkeit [bar]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	--	-------------------------------------	--------------------------	---------------------	--	--------------------------	---------------	-------------

M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 152, 155, 186, 192, 194, 205

	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	30	30	47	SF6200
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	30	30	48	SF6201

M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 152, 155, 186, 192, 194, 205

	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	300	49	SF5200
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	30	50	SF5201

Anschlussleitung 6 m · Anschlussschema Nr. 14

	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	300	51	SF5350
--	----------------------	--------------------	----------	--------	-----	-----	----	--------

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Medium- temperatur [°C]	Ansprech- zeit [s]	Max. T <sub>0</sub> gradient [K/min]	Druck- festigkeit [bar]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--	-------------------------------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 6 m · Anschlussschema Nr. 14

	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	0...120 / 0...100	1...10	300	300	51	SF5300
---	----------------------	--------------------	-------------------	--------	-----	-----	----	--------

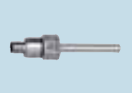
### Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten, industrielle Anwendungen, Titangehäuse

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Medium- temperatur [°C]	Ansprech- zeit [s]	Max. T <sub>0</sub> gradient [K/min]	Druck- festigkeit [bar]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--	-------------------------------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung 6 m · Anschlussschema Nr. 14

	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	0...120 / 0...100	1...10	300	100	51	SF5800
---	----------------------	--------------------	-------------------	--------	-----	-----	----	--------


M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 152, 155, 186, 192, 194, 205


	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	100	49	SF5700
--	----------------------	--------------------	----------	--------	-----	-----	----	--------

### Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten für aggressive Medien, Keramikgehäuse


Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Medium- temperatur [°C]	Ansprech- zeit [s]	Max. T <sub>0</sub> gradient [K/min]	Druck- festigkeit [bar]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--	-------------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 12, 13, 22, 24, 152, 155, 186, 192, 194, 205

	3...60 / -	3...40 / -	5...70	2...20	7	30	52	SF2405
---	------------	------------	--------	--------	---	----	----	--------

	3...60 / -	3...40 / -	5...70	2...20	7	30	53	SF3405
---	------------	------------	--------	--------	---	----	----	--------

Anschlussleitung 6 m · Anschlussschema Nr. 14

	3...60 / -	3...40 / -	5...70	2...20	7	30	54	SF2410
---	------------	------------	--------	--------	---	----	----	--------

	3...60 / -	3...40 / -	5...70	2...20	7	30	55	SF3410
---	------------	------------	--------	--------	---	----	----	--------






## Prozesssensoren

### Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Medium- temperatur [°C]	Ansprech- zeit [s]	Max. T <sub>0</sub> gradient [K/min]	Druck- festigkeit [bar]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 6 m · Anschlussschema Nr. 15</b>								
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...60	1...10	15	300	56	<b>SF111A</b>
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...60	1...10	15	300	57	<b>SF211A</b>
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...60	1...10	15	300	58	<b>SF311A</b>
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...70	1...10	15	30	59	<b>SF121A</b>
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...70	1...10	15	30	60	<b>SF221A</b>
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...70	1...10	15	30	61	<b>SF321A</b>
<b>M12-Steckverbindung · Anschlussschema Nr. 16 · Steckverbindungsgruppen 197</b>								
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...70	1...10	15	30	62	<b>SF120A</b>
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...70	1...10	15	30	63	<b>SF220A</b>
	3...300 / 200...2000	3...60 / 200...800	-20...70	1...10	15	30	64	<b>SF320A</b>
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-20...70	1...10	15	30	47	<b>SF620A</b>


### Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung, Keramikgehäuse

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Medium- temperatur [°C]	Ansprech- zeit [s]	Max. T <sub>0</sub> gradient [K/min]	Druck- festigkeit [bar]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 6 m · Anschlussschema Nr. 15</b>								
	3...60 / -	3...40 / -	5...70	2...20	7	30	55	<b>SF323A</b>

## Strömungssensoren zum Anschluss an Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung 2G

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Medium- temperatur [°C]	Ansprech- zeit [s]	Max. T <sub>0</sub> gradient [K/min]	Druck- festigkeit [bar]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--	-------------------------------	-----------------------	-----------------


### Anschlussleitung 6 m · Anschlussschema Nr. 17

	3...300 / 100...15000	3...100 / 100...7500	-20...70	1...10	30	30	65	SP321A
---	-----------------------	----------------------	----------	--------	----	----	----	--------


## Luftstromwächter

Bauform	Einstellbereich flüssig / gasförmig [cm/s]	Größte Empfindlichkeit [cm/s]	Medium- temperatur [°C]	Ansprech- zeit [s]	U <sub>b</sub> / Toleranz [V] / [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--	-----------------------	-----------------


### Anschlussleitung 2 m · Anschlussschema Nr. 18

	100...1000	100...400	-10...50	3...60	80...250 AC	66	SL0101*
---	------------	-----------	----------	--------	-------------	----	---------

### Anschlussleitung 2 m · Anschlussschema Nr. 19

	100...1000	100...400	-10...50	3...60	24 AC ± 10 %	66	SL0201*
---	------------	-----------	----------	--------	--------------	----	---------

### Anschlussleitung 2 m · Anschlussschema Nr. 20

	100...1000	100...400	-10...50	3...60	24 DC ± 25 %	66	SL5101
---	------------	-----------	----------	--------	--------------	----	--------




#### \* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 5 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

## Druckluftzähler

Bauform	Prozess- anschluss	Einstellbereich [Nm <sup>3</sup> /h]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---	--------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA skalierbar) · Anschlussschema Nr. 21 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

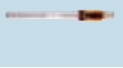
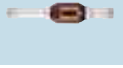
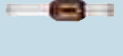
	G ¼ (DN8)	0,12...15,00	16	< 0,1	18...30	67	SD5000
	R½ (DN15)	0,6...75,0	16	< 0,1	18...30	68	SD6000
	G ½ (DN15)	0,6...75	16	< 0,1	18...30	69	SD6050




## Prozesssensoren

Bauform	Prozessanschluss	Einstellbereich [Nm <sup>3</sup> /h]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	---	--------------------------	---------------------	-----------------------	------------------	-------------

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA skalierbar) · Anschlussschema Nr. 21 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	R1 (DN25)	1,8...225,0	16	< 0,1	18...30	70	SD8000
	R1½ (DN40)	3,5...410,0	16	< 0,1	18...30	71	SD9000
	R2 (DN50)	5...700	16	< 0,1	18...30	72	SD2000



Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA skalierbar) · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G 1 I	18...2110	16	< 0,1	18...30	73	SD0523
---	-------	-----------	----	-------	---------	----	--------

## Druckluftzähler für spezielle Gase

Bauform	Prozessanschluss	Einstellbereich [Nm <sup>3</sup> /h]	Mediumtemperatur [°C]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	---	--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------	------------------	-------------



Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA skalierbar) · Anschlussschema Nr. 24 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G ¼ (DN8)	N <sub>2</sub> : 0,04...15,00 Ar: 0,08...24,04 CO <sub>2</sub> : 0,04...14,36	0...60	16	< 0,1	18...30	67	SD5100
	R½ (DN15)	N <sub>2</sub> : 0,2...75,0 Ar: 0,4...122,0 CO <sub>2</sub> : 0,2...74,7	0...60	16	< 0,1	18...30	68	SD6100

## Ultraschall-Durchflusssensoren für flüssige Medien (Wasser, Glykol-Lösungen, Öle)




Bauform	Prozessanschluss	Messbereich [l/min]	Mediumtemperatur [°C]	Druckfestigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------	------------------	-------------

Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202



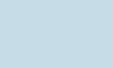


	G¾	0,1...50,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	74	SU7200
	G1	0,2...100,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	75	SU8200

Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G¾	0,1...50,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	74	SU7000
---	----	------------	----------	----	---------	---------	----	--------
















Bauform	Prozess-anschluss	Messbereich [l/min]	Medium-temperatur [°C]	Druck-festigkeit [bar]	Ansprechzeit [s]	U <sub>b</sub> [V]	Zeich-nung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. oder Impuls OUT2: Schließer / Öffner progr. oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 22 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G1	0,2...100,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	75	SU8000
	G1¼	0,4...200,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	76	SU9000
<b>Ausgangsfunktion 2 x analog (4...20 mA skalierbar) · Anschlusschema Nr. 23 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G1¼	0,0...200,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	76	SU9004












## Zubehör für Strömungssensoren und Auswertelektroniken

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	T-Stück · R½ - M26 x 1,5 - R½ · für Sensoren und Adapter mit Prozessanschluss M26x1,5 · Durchfluss: 0...10 l/min · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40136
	Schneidring T-Verschraubung DIN 2353 · QL 18-18-18 · für Sensoren und Adapter mit Prozessanschluss M26x1,5 · Empfehlung: Präzisionsstahlrohre 18 x 1.5 nach DIN 2391/ISO 3304 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40078
	Schneidring T-Verschraubung DIN 2353 · QL 22-18-22 · für Sensoren und Adapter mit Prozessanschluss M26x1,5 · Empfehlung: Präzisionsstahlrohre 22 x 1.5 nach DIN 2391/ISO 3304 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40079
	Schneidring T-Verschraubung DIN 2353 · QL 28-18-28 · für Sensoren und Adapter mit Prozessanschluss M26x1,5 · Empfehlung: Präzisionsstahlrohre 28 x 1.5 nach DIN 2391/ISO 3304 · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E40083
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - G1/2 · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40258
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - G 1/4 · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40259
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - G 3/4 · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40260
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - G 1/2 · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40267
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - G 3/4 · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40268





## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - 1/2" NPT · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40261
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - 1/4" NPT · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40262
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - R1/2 · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40263
	Schneidringverschraubung · Ø 8 mm - R 1/4 · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40264
	Adapterblock · D10 / G ¼ · für Strömungssensoren Typ SID, SF5 · Optimiert für folgende Durchflussmengen (Werksabgleich mit Wasser): · 0,2...2 l/min (SI1xxx) 0,2...3 l/min (SI5xxx) · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40161
	Adapterblock · D16 / G ½ · für Strömungssensoren Typ SID, SF5 · Optimiert für folgende Durchflussmengen (Werksabgleich mit Wasser): · 0,5...5 l/min (SI1xxx) 0,5...7 l/min (SI5xxx) · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40162
	Adapterblock · D22 / G ¾ · für Strömungssensoren Typ SID, SF5 · Optimiert für folgende Durchflussmengen (Werksabgleich mit Wasser): · 1...12 l/min (SI1xxx) 1...16 l/min (SI5xxx) · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40163
	Adapterblock · D27 / G 1 · für Strömungssensoren Typ SID, SF5 · Optimiert für folgende Durchflussmengen (Werksabgleich mit Wasser): · 2...20 l/min (SI1xxx) 2...25 l/min (SI5xxx) · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40164
	Adapter · M18 x 1,5 - G ½ · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: Titan	E40114
	Adapter · M18 x 1,5 - G ¼ · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: Titan	E40115
	Adapter · M18 x 1,5 - L18 · zum Einbau in T-Stücke · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 28,5 mm · Gehäusewerkstoffe: Überwurfmutter: V4A / Adapter: V4A / O-Ring: FKM 16x1,5 gr 70° Shore A	E40104
	Adapter · M18 x 1,5 - M12 x 1 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40101
	Adapter · M18 x 1,5 - M12 x 1 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E40100
	Adapter · M18 x 1,5 - ¼" NPT · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,9 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40106
	Adapter · M18 x 1,5 - G ¼ · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40099





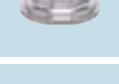

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter · M18 x 1,5 - G ¼ · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	<b>E40098</b>
	Adapter · M18 x 1,5 - G ½ · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E40096</b>
	Adapter · M18 x 1,5 - G ½ · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	<b>E40097</b>
	Einbauadapter · M18 x 1,5 - Ø 23 mm · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: PE-100	<b>E40138</b>
	Einschweißadapter · M18 x 1,5 - Ø 24 mm · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 15 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E40124</b>
	Einschweißadapter · Einschweißadapter · für Druckluftzähler Typ SD · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E40195</b>
	Einschweißadapter · Ø 8 mm - Ø 13,7 mm · Schneidringverschraubung · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	<b>E40265</b>
	Flow adapter (für kleine Durchflussmengen) · M12 x 1 - G 1/8 · für Strömungssensoren und Strömungswächter mit Adapter · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E40129</b>
	Flow adapter (für kleine Durchflussmengen) · M12 x 1 - G 1/8 · für Bauform SA5 · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E40434</b>
	COMBICON-Stecker · mit Käfigzugfederklemmen 4polig · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	<b>E40171</b>
	Schutzkappe · für Strömungssensoren Typ SI5xxx, SI6xxx, SR59xx · Gehäusewerkstoffe: PP farblos	<b>E40203</b>

## Flanschadapter für Strömungssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageplatte · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E40249</b>
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E33201</b>





## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33202
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33701
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33702
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN32 (1,25") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33211
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33212
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33213
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN32 (1,25") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33711
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33712
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33713
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form F · DN25 (1"), D = 50 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33221
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33222
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form F · DN25 (1"), D = 50 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33721
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33722
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN40 (1,5") · SMS · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33731
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN50 (2") · SMS · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33732

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Flanschadapter · DRD Adapter · Flansch · DRD · D = 65 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33242
	Einschweißadapter · Ø 50 mm · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E30122
	Adapter · G 1 - 2" TRICLAMP · für Strömungswächter Typ SM8 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40252
	Adapter · G 1 - 1,5" TRICLAMP · für Strömungswächter Typ SM8 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40253
	Adapter · G 2 - 2" TRICLAMP · für Strömungssensoren Typ SM2, SM9 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40254

### Zubehör für Luftstromwächter

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungsschelle · Ø 23 mm · für Luftstromwächter SLG · Gehäusewerkstoffe: PBT	E40048
	Adapter für E40048 · Ø 8 mm - Ø 23 mm · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E40269







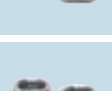








### Zubehör für Durchflusssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter · G 1/2 - R 1/2 · für Strömungswächter Typ SM6 · flachdichtend · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40199
	Adapter · G 1/2 - G 3/4 · für Strömungswächter Typ SM6 · flachdichtend · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40189
	Adapter · G 3/4 - R 1/2 · für Strömungswächter Typ SM7 / SU7 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40178
	Adapter · G 1 - R 1/2 · für Strömungswächter Typ SM8 / SU8 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40179
	Adapter · G 1 - R 3/4 · für Strömungswächter Typ SM8 / SU8 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40180





## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter · G ¾ I - R ½ · für Strömungswächter Typ SM7 / SU7 · Gehäusewerkstoffe: Messing	E40151
	Adapter · G 1 - R ¾ · für Strömungswächter Typ SM8 / SU8 · Gehäusewerkstoffe: Messing	E40153
	Adapter · G 1¼ - R 1 · für Strömungswächter Typ SU9 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40205
	Adapter · G ½ - G ½ · für Strömungswächter Typ SM6 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40213
	Adapter · G ¾ - G ½ · für Strömungswächter Typ SM7 / SU7 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40214
	Adapter · G 1 - G ¾ · für Strömungswächter Typ SM8 / SU8 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40215
	Adapter · G ¾ - G ¾ · für Strömungswächter Typ SM7 / SU7 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40216
	Adapter · G 1 - G 1 · für Strömungswächter Typ SM8 / SU8 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40217
	Adapter · Victaulic · für Strömungssensoren Typ SM2, SM9 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40227
	Adapter · 2" NPT · für Strömungssensoren Typ SM2, SM9 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40228
	Adapter · 1½" NPT · für Strömungssensoren Typ SM2, SM9 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40229
	Adapter · G 1½ · für Strömungssensoren Typ SM2, SM9 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40230
	Adapter · R 2" A · für Strömungssensoren Typ SM2, SM9 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40231
	Flanschadapter · Flanschadapter · Adapter · drehbar · für Bauform SM2, SM9 · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V2A / Adapter: V4A / O-Ring: EPDM	E40240
	Regulierventil · G ½ - G ½ · absperribar · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt / EPDM	E40250

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
---------	--------------	-------------



Regulierventil · G ¾ · G ¾ · absperribar · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt / EPDM

E40251

## Erdungsschellen für magnetisch-induktive Durchflusssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
---------	--------------	-------------



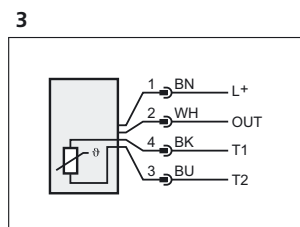
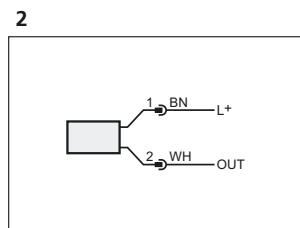
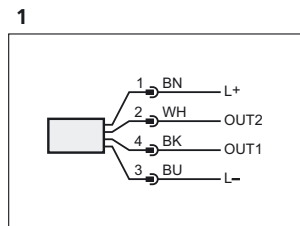
Erdungsschelle · Gehäusewerkstoffe: V4A

E40234

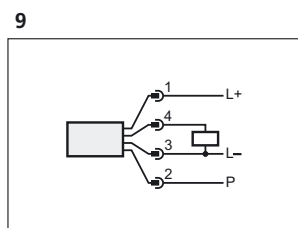
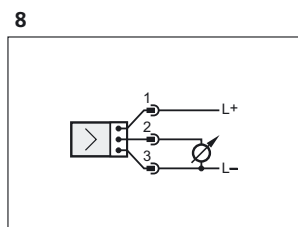
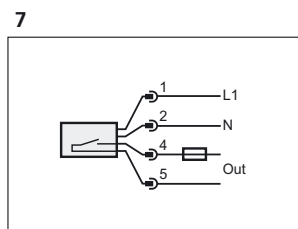
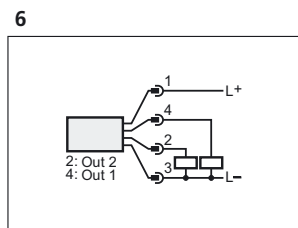
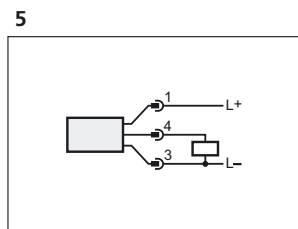
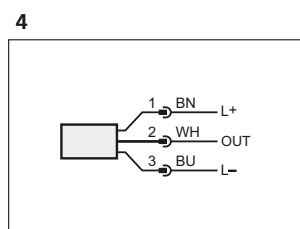
### Anschlussschemata

#### Adernfarben

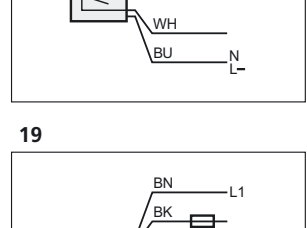
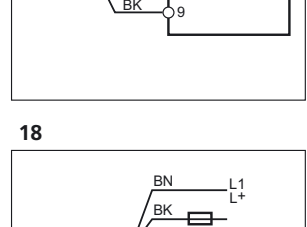
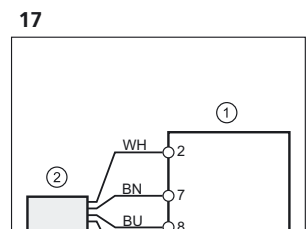
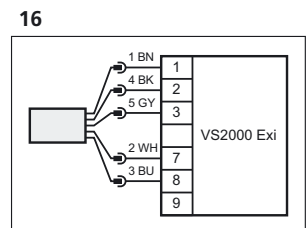
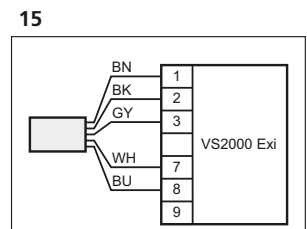
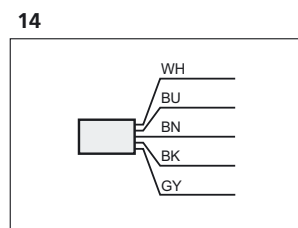
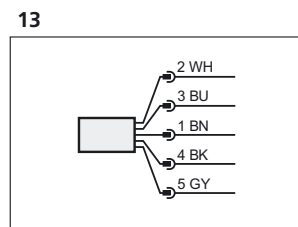
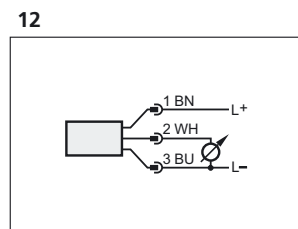
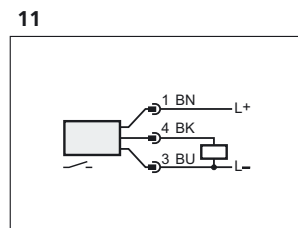
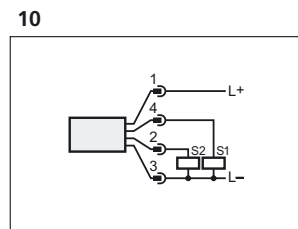
- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß
- GY grau



OUT: Analogausgang, T1 / T2: Pt1000: -



P = Programmierleitung (für Fernabgleich)

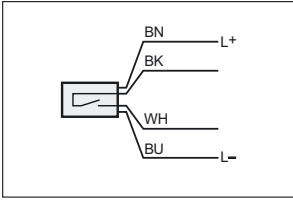




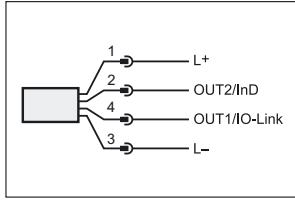
## Prozesssensoren

### Anschlusschemata

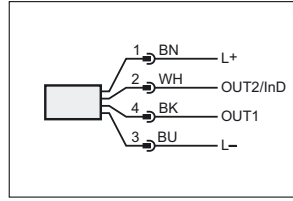
20



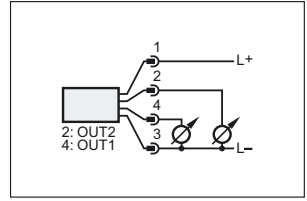
21



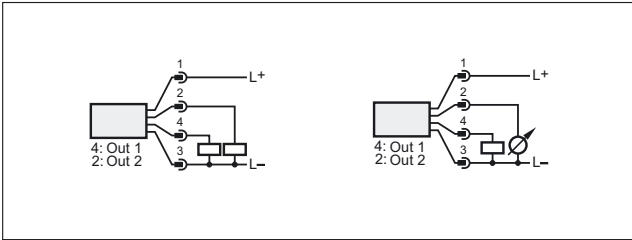
22



23

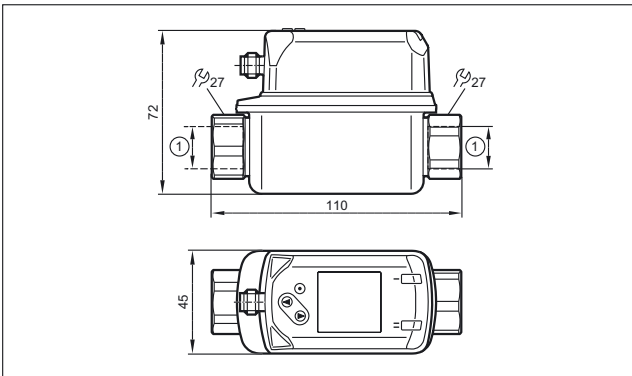


24



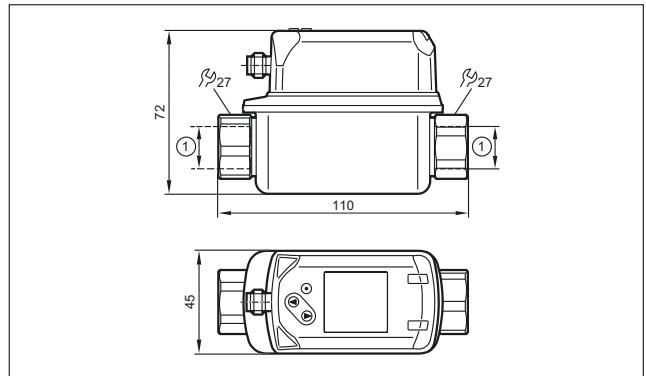
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1

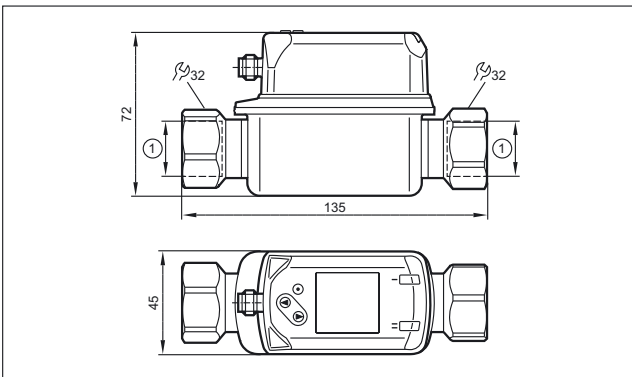


1: Prozessanschluss, siehe Datenblatt

3

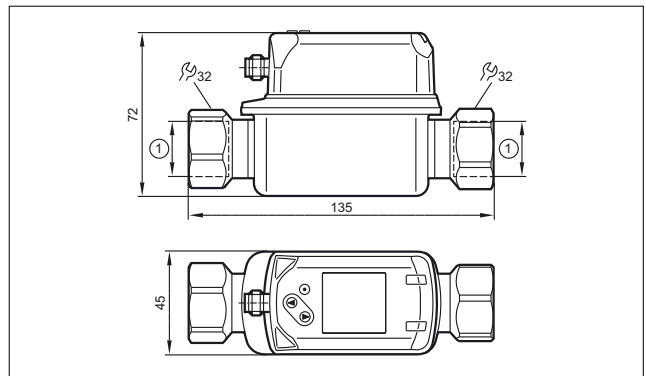


2

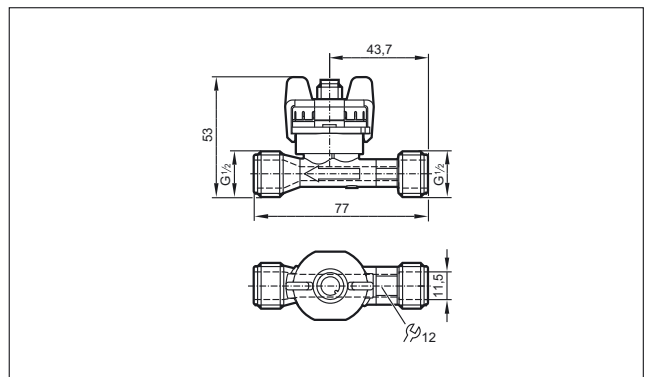


1: Prozessanschluss, siehe Datenblatt

4

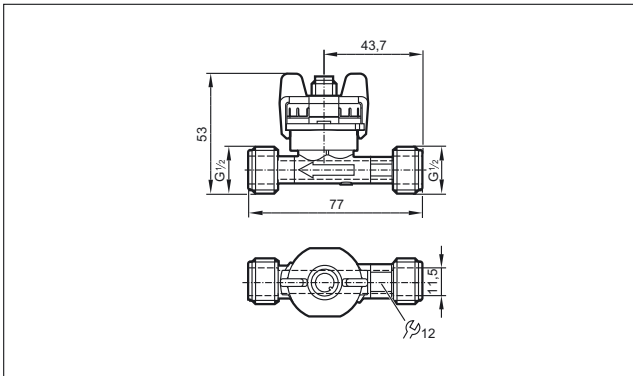


5

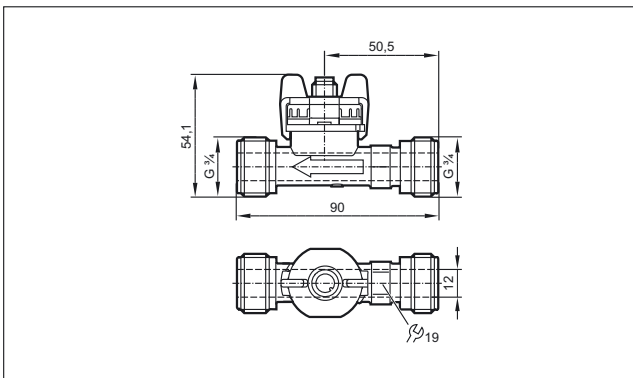


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

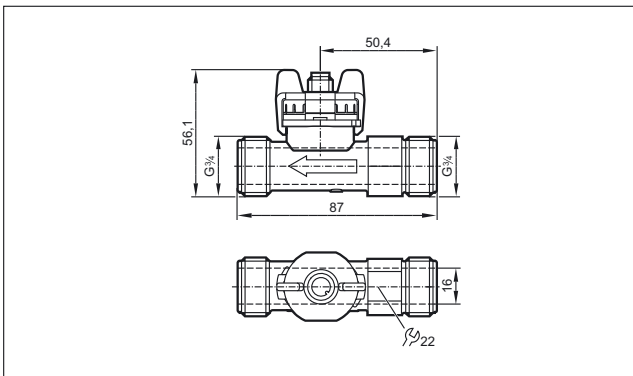
6



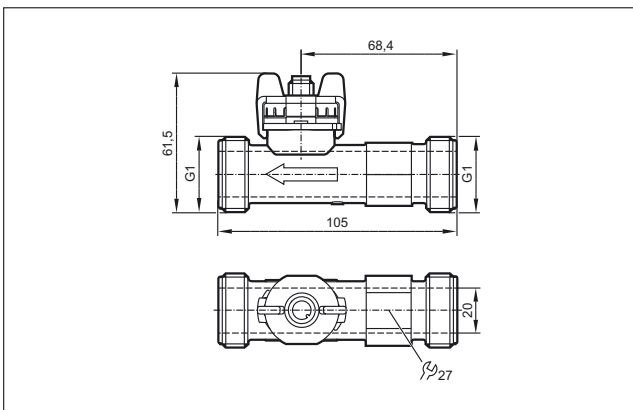
7



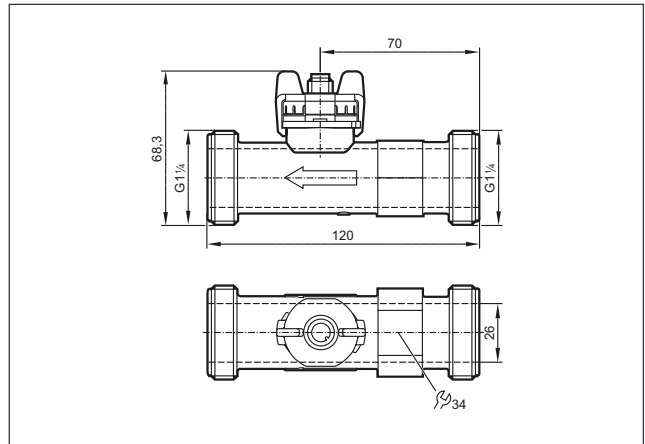
8



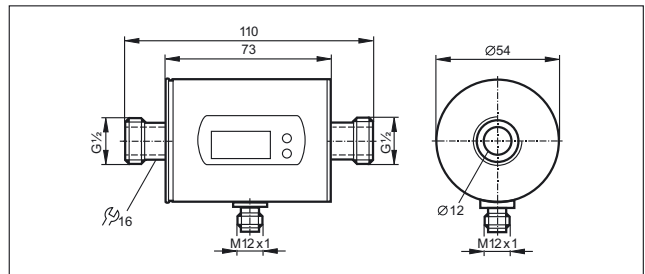
9



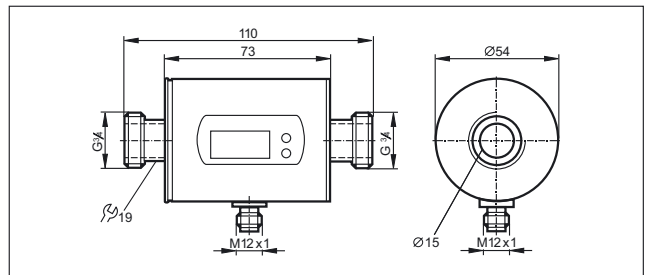
10



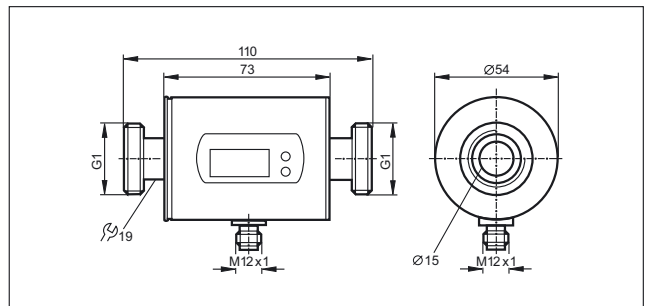
11



12



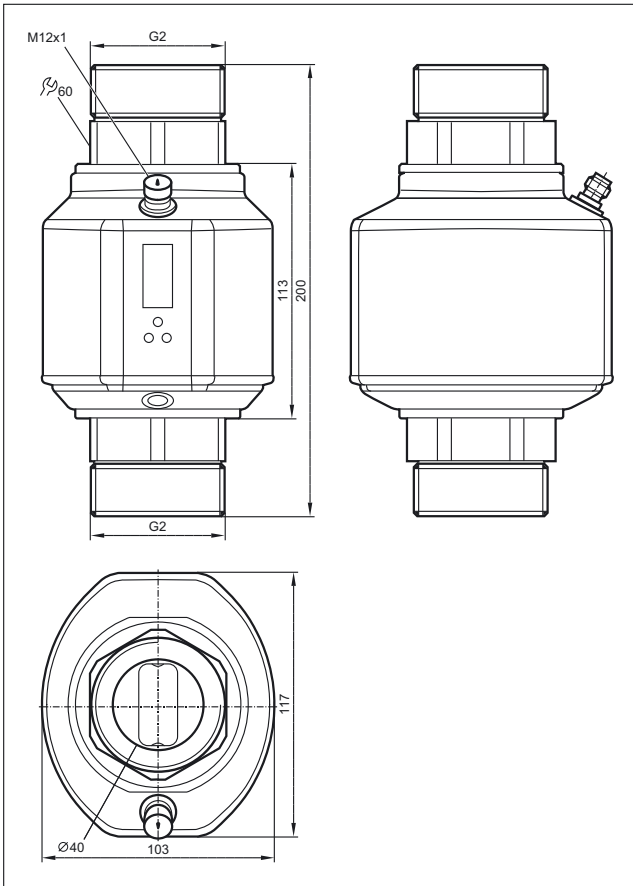
13



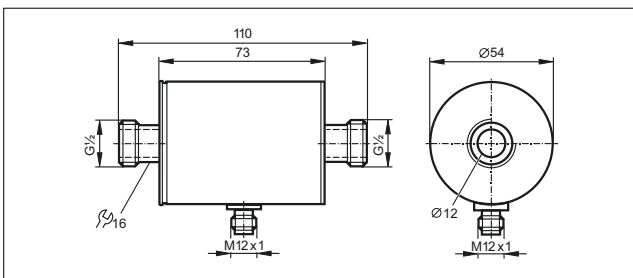


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

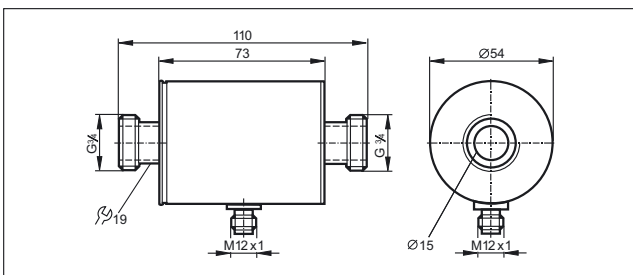
14



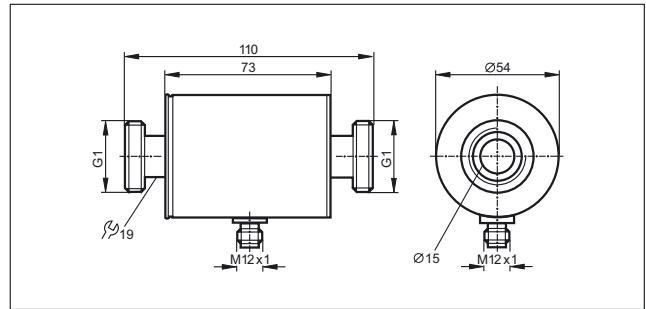
15



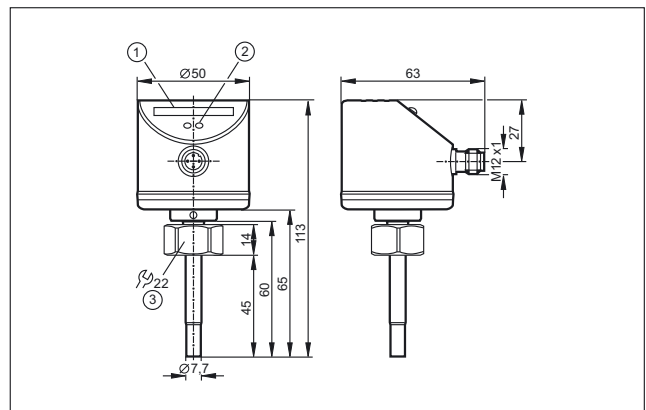
16



17

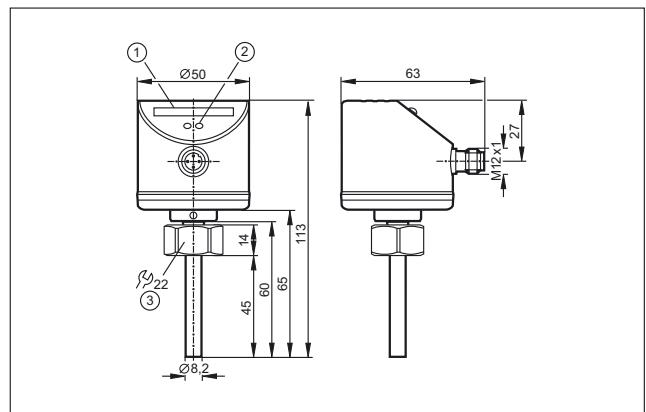


18



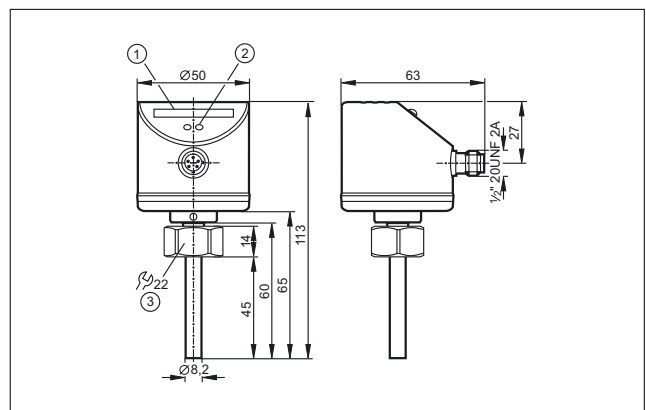
1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Anzugsdrehmoment 25 Nm

19



1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Anzugsdrehmoment 25 Nm

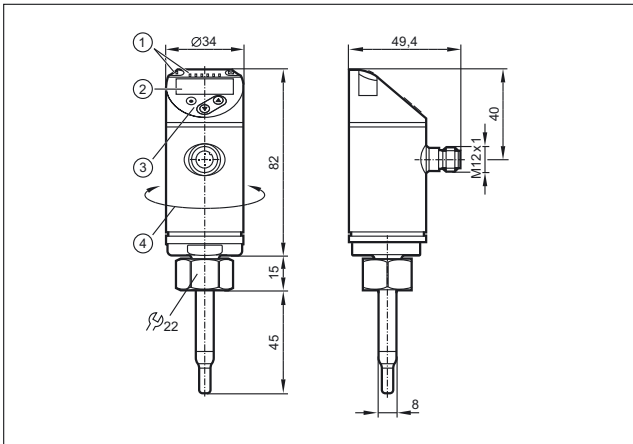
20



1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Anzugsdrehmoment 25 Nm

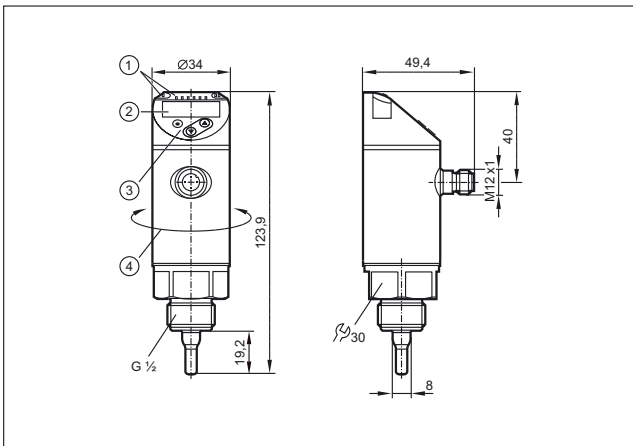
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

21

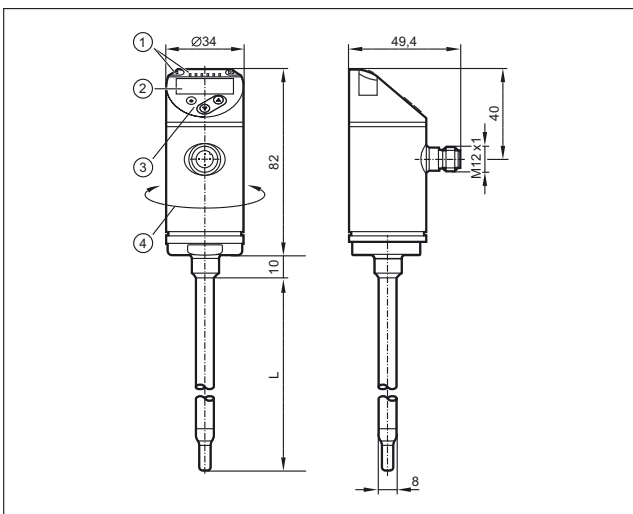


1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmiertasten, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

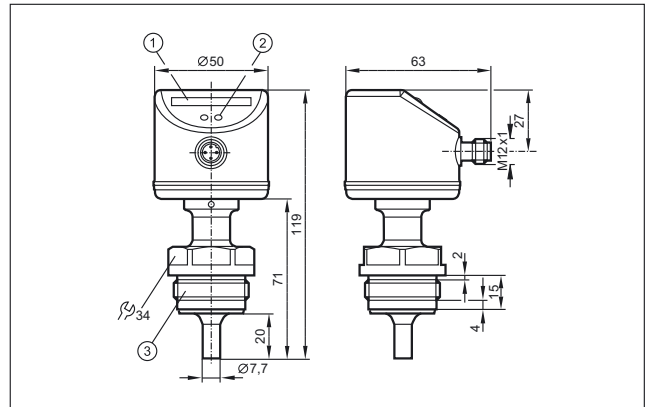
22



23

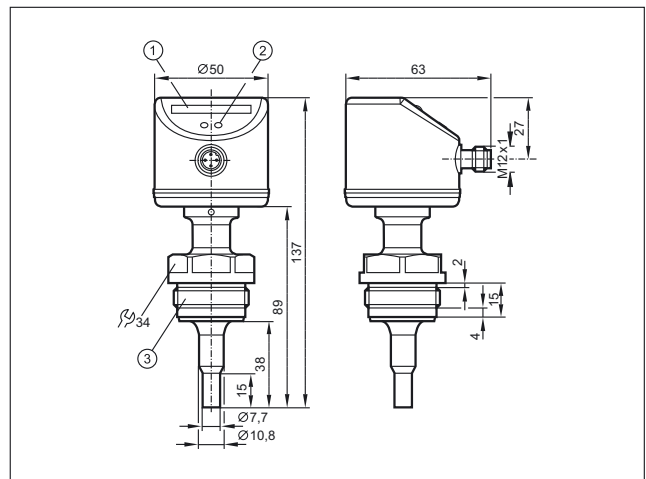


24



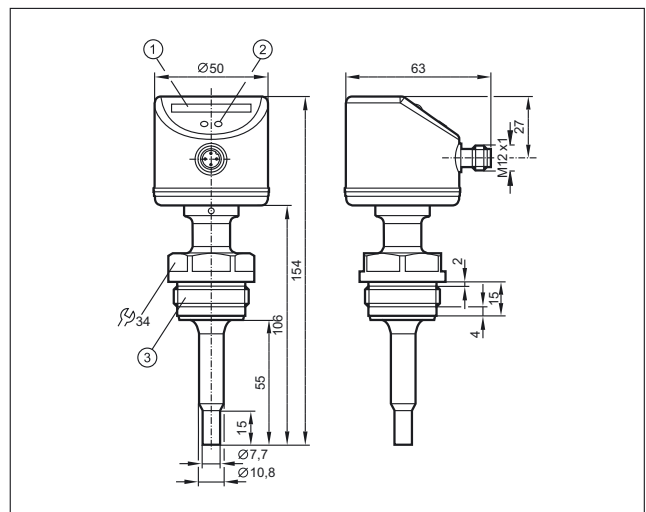
1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Gewinde G1/Aseptoflex Vario

25



1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Gewinde G1/Aseptoflex Vario

26

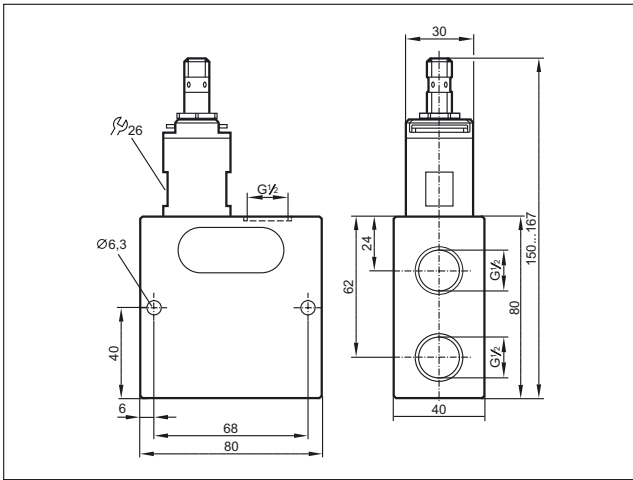


1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Gewinde G1/Aseptoflex Vario

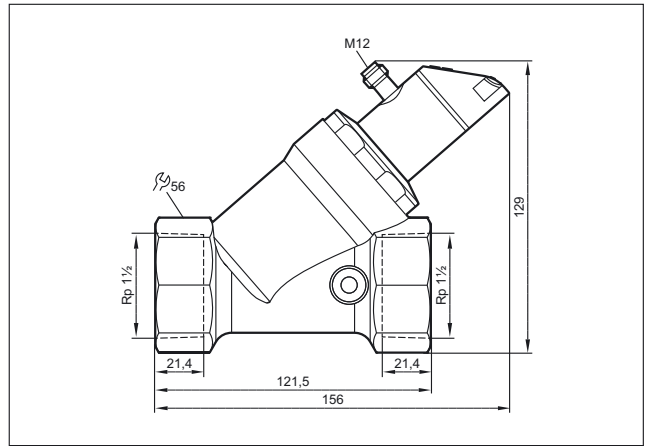


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

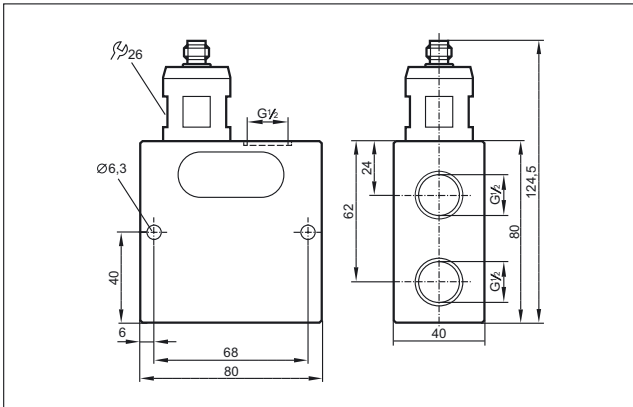
27



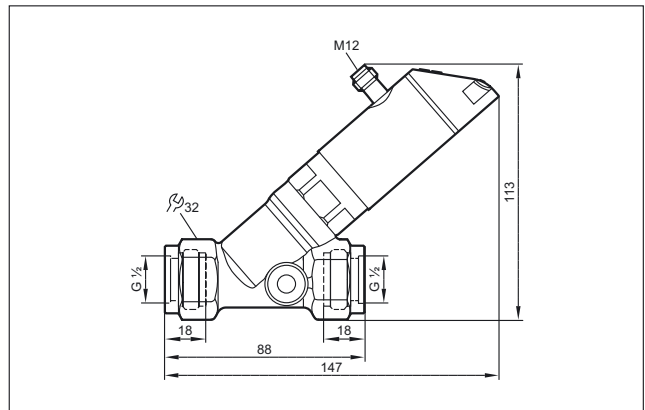
31



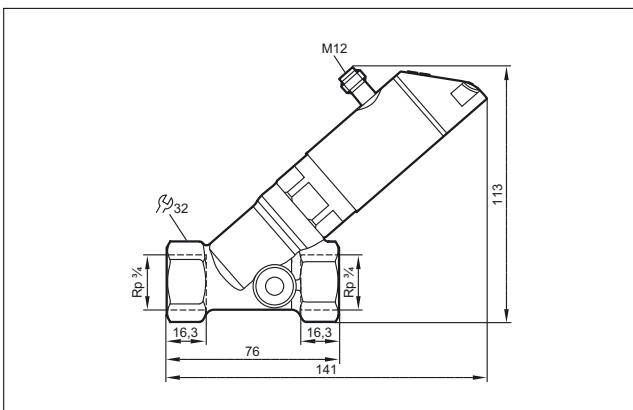
28



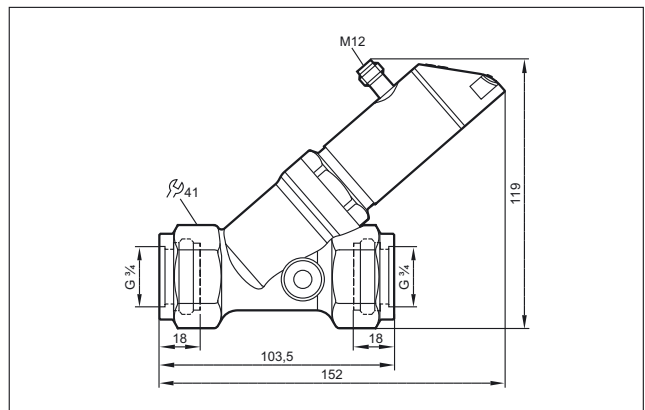
32



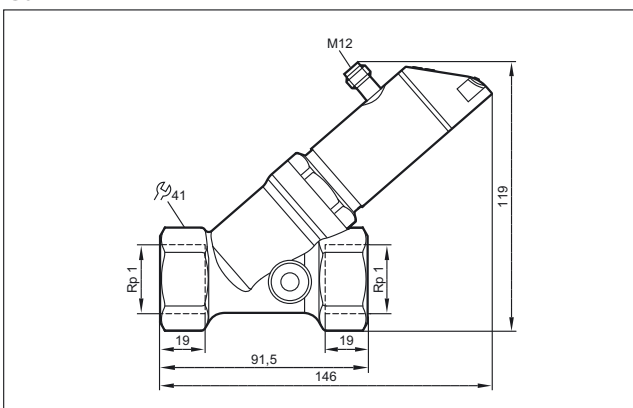
29



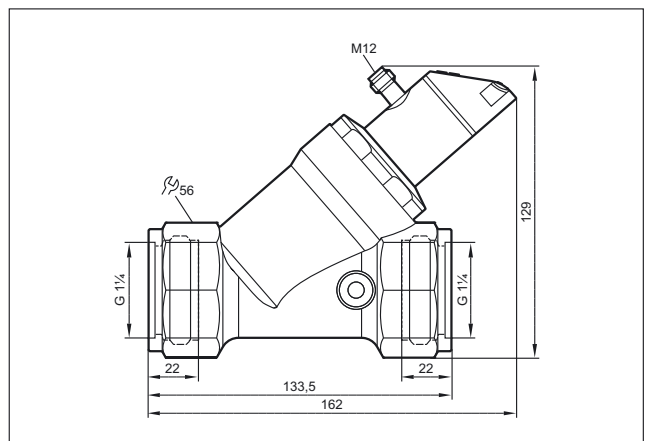
33



30

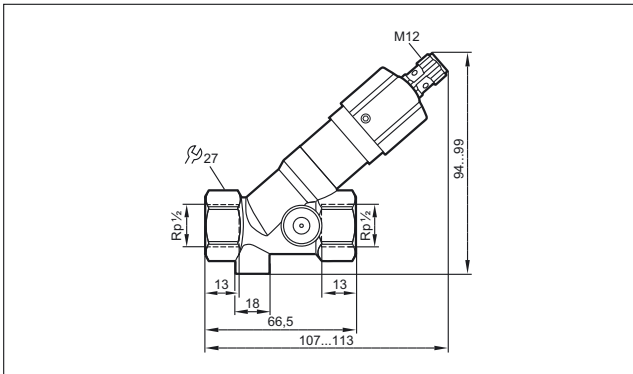


34

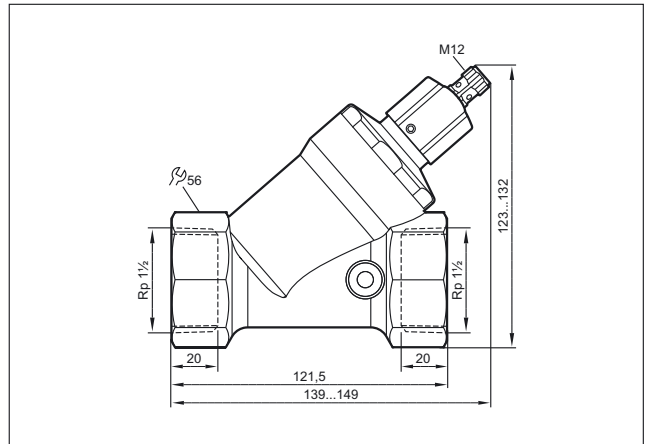


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

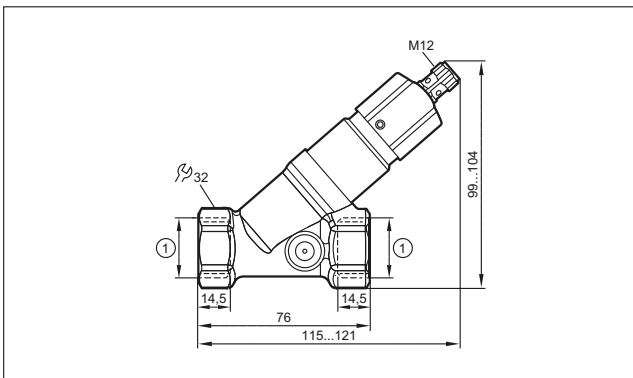
35



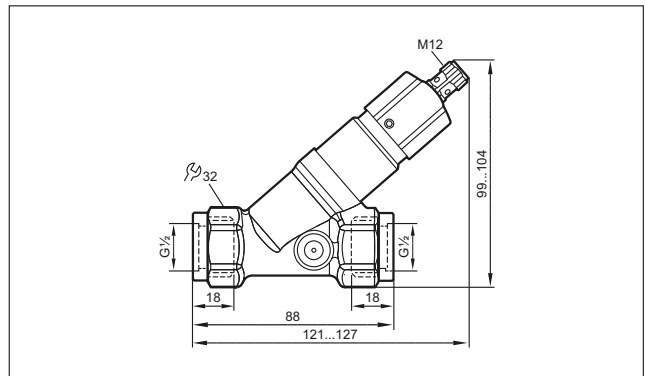
39



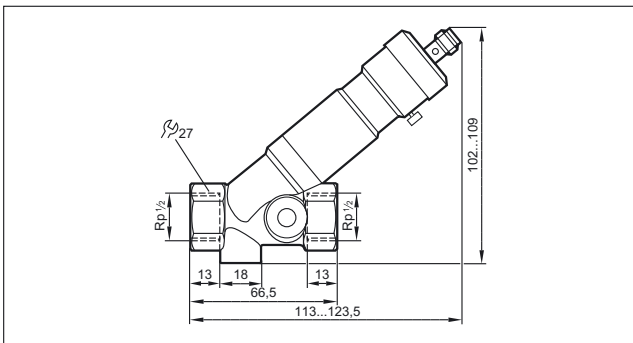
36



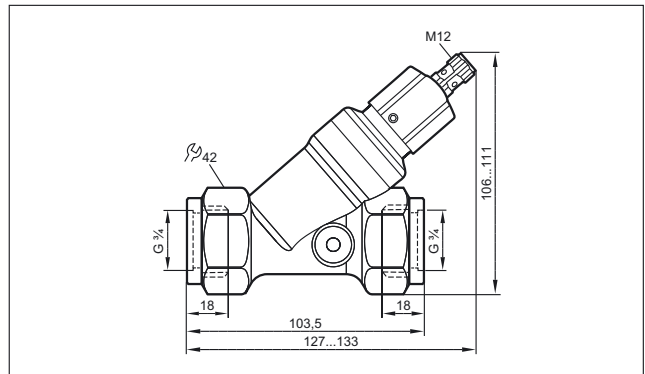
40



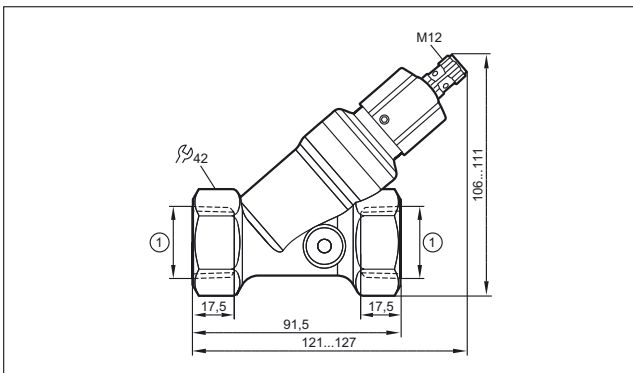
37



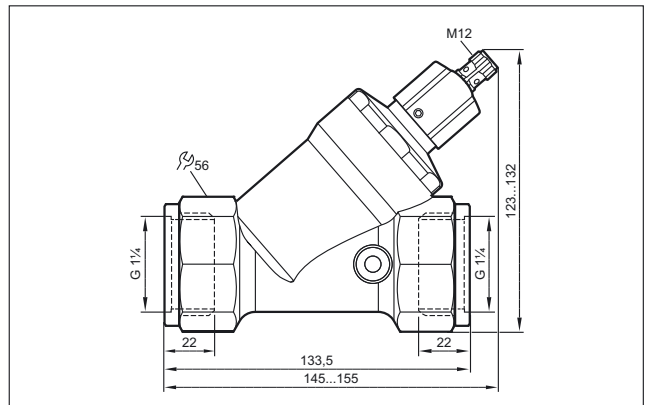
41



38



42

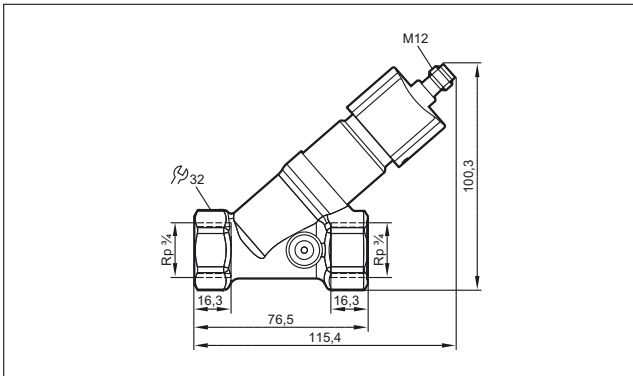




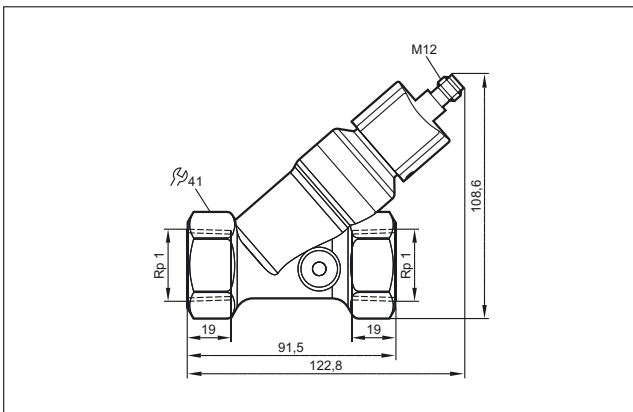


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

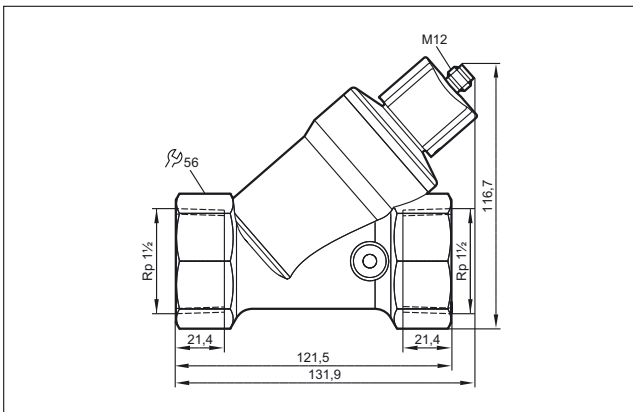
43



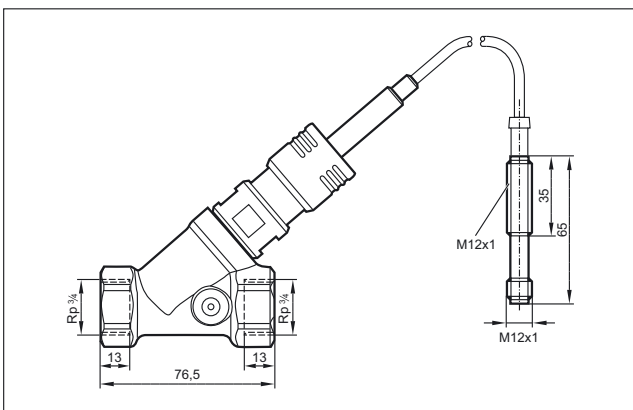
44



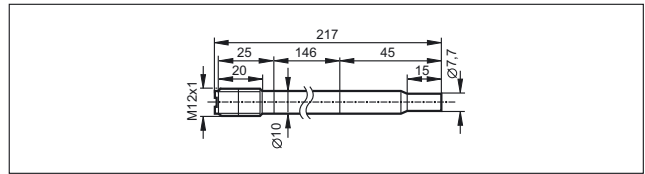
45



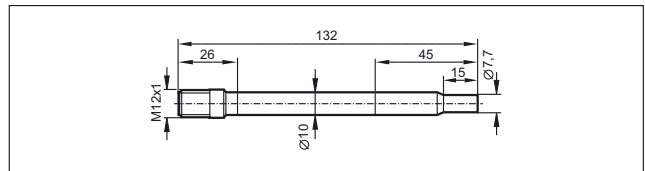
46



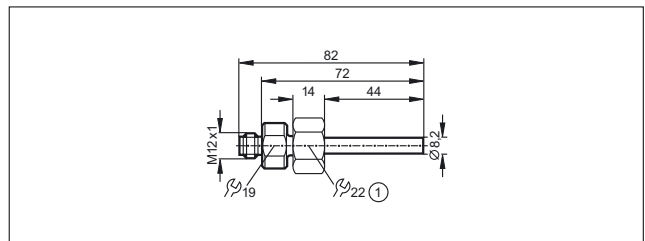
47



48

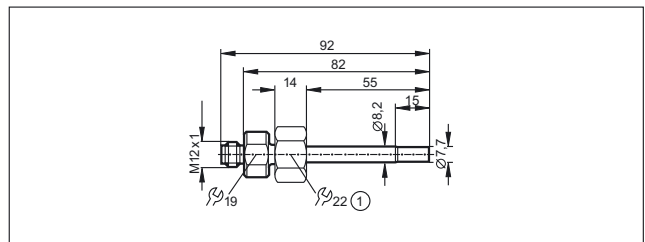


49



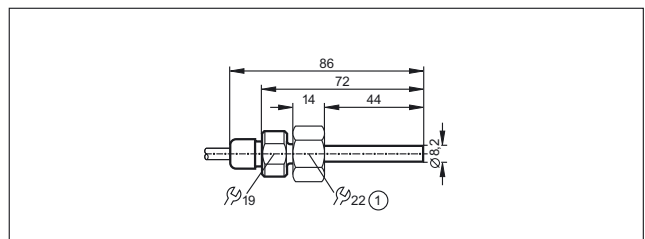
1: Innengewinde M18 x 1,5

50



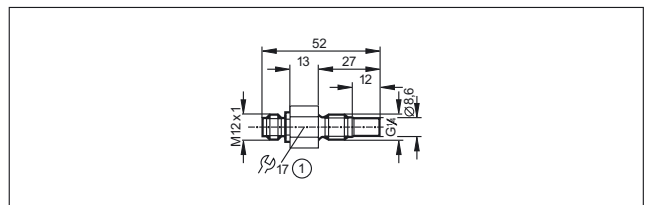
Innengewinde M18 x 1,5

51



1: Innengewinde M18 x 1,5

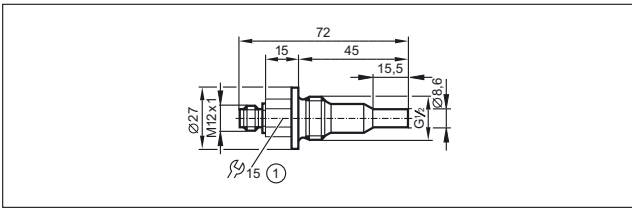
52



1: Anzugsdrehmoment max. 8 Nm

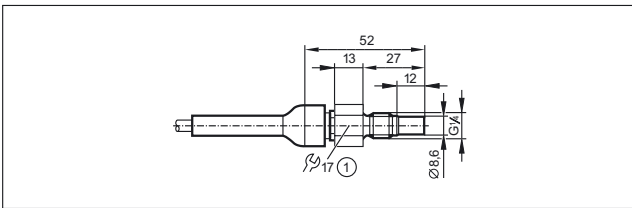
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

53



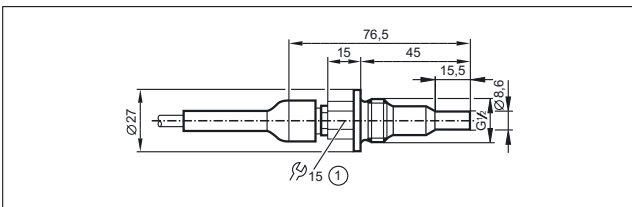
1: Anzugsdrehmoment max. 30 Nm

54



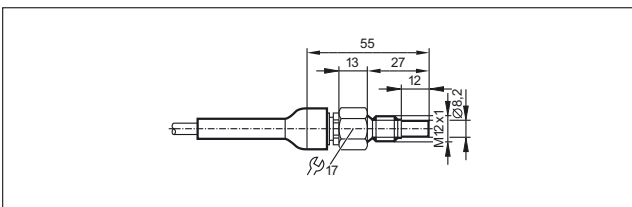
1: Anzugsdrehmoment max. 8 Nm

55

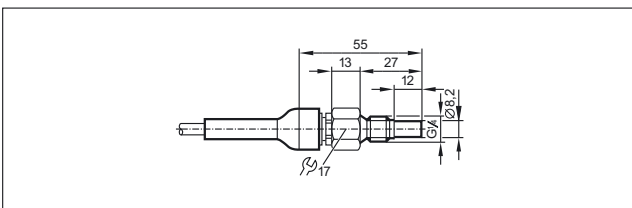


1: Anzugsdrehmoment max. 30 Nm

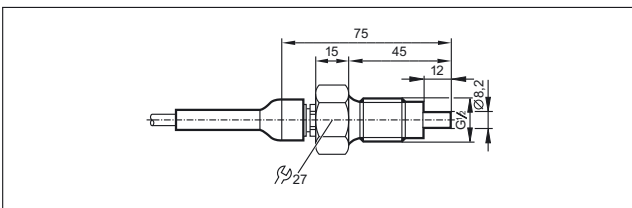
56



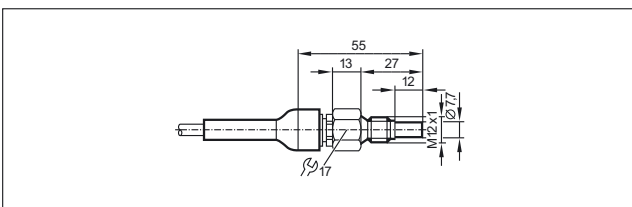
57



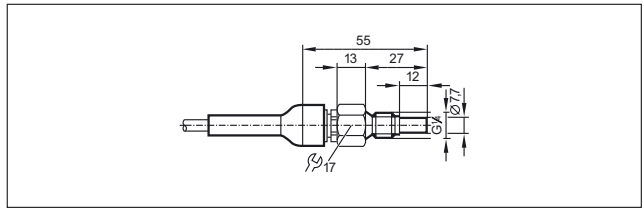
58



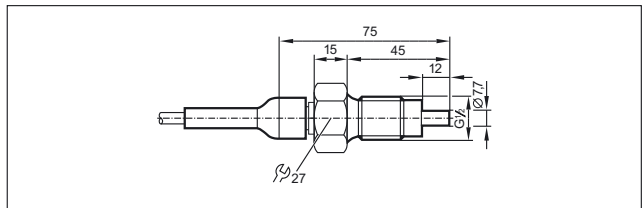
59



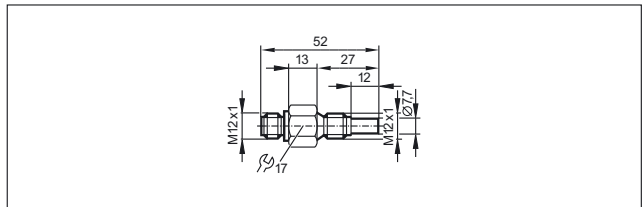
60



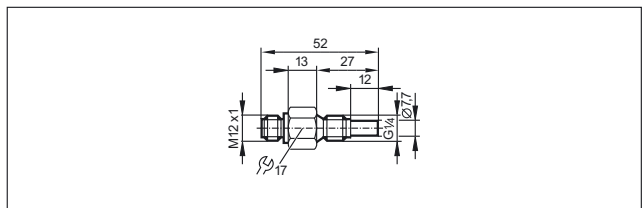
61



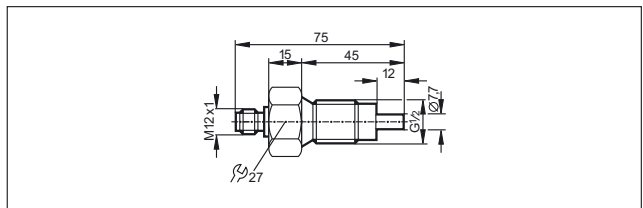
62



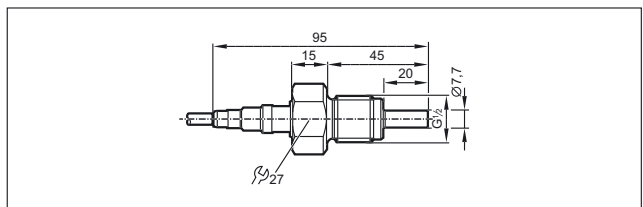
63



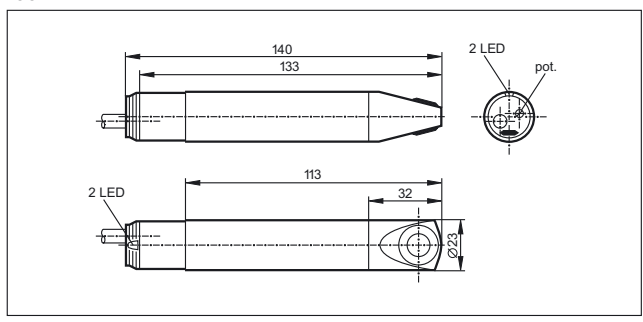
64



65



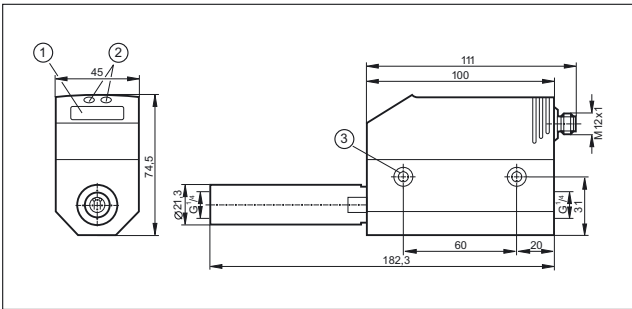
66





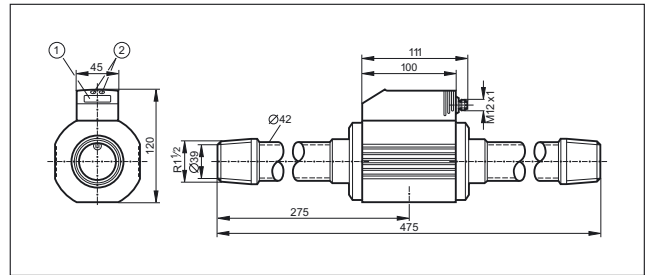
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

67



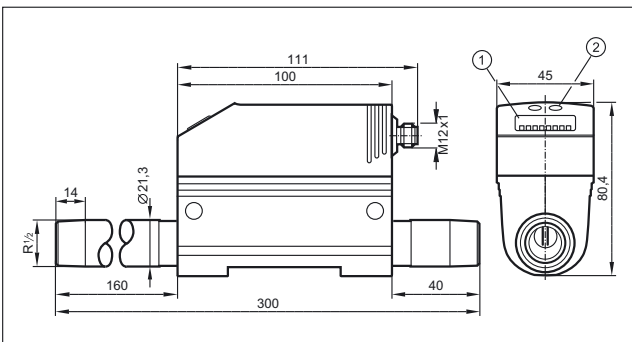
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmier Tasten, 3: Bohrung für Befestigungsschraube M5

71



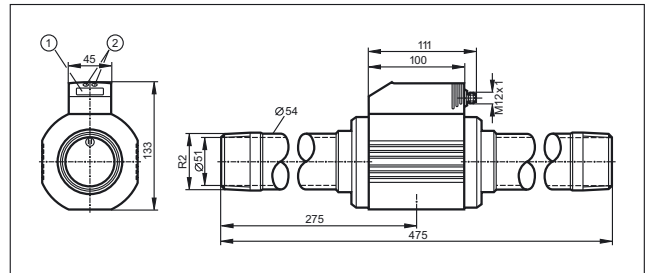
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmier Tasten

68



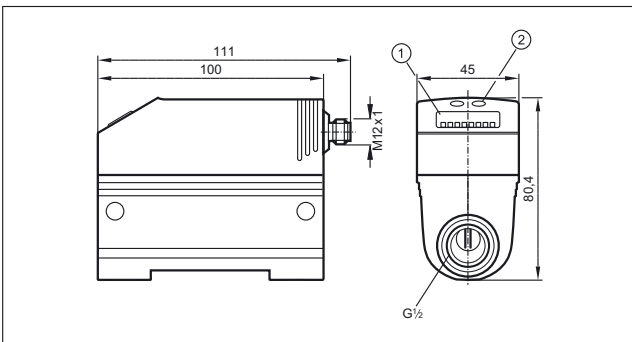
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmier Tasten

72



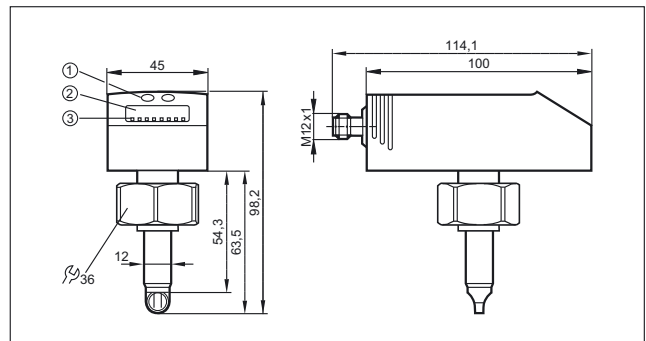
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmier Tasten

69



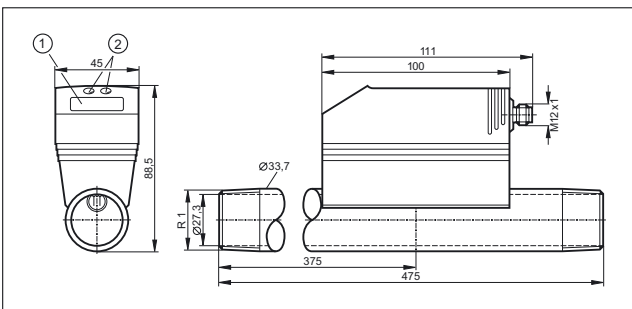
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmier Tasten

73



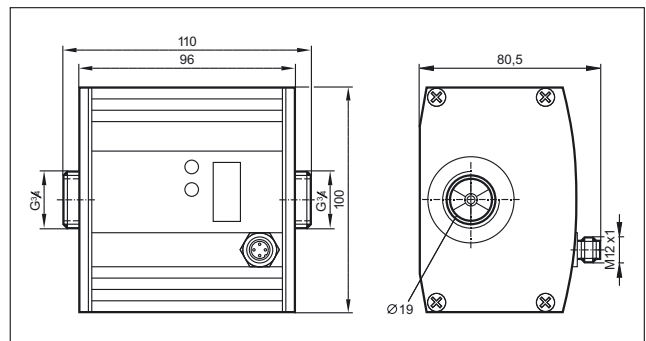
1: Programmier Tasten, 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 3: Status-LEDs

70



1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Programmier Tasten

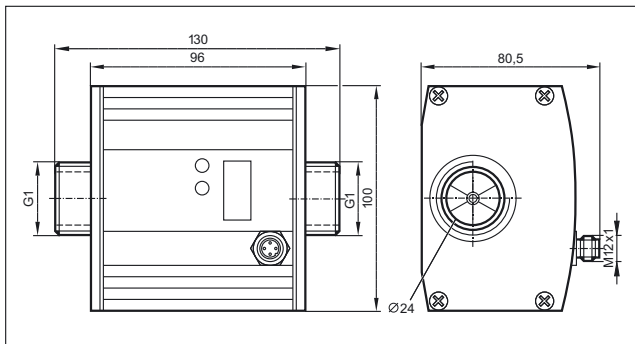
74



Einbaulänge mit Rohradapter E40151 / E40154: 185 mm

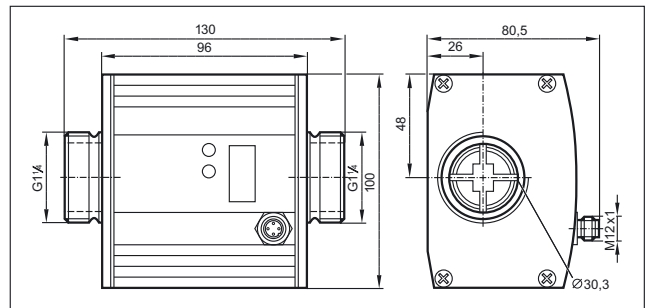
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

75



Einbaulänge mit Rohradapter E40152 / E40155: 205 mm,  
Einbaulänge mit Rohradapter E40153 / E40156: 215 mm

76





# Solide und hoch zuverlässige Füllstandsensoren ohne Mechanik.



## Füllstandsensoren



**Hohe Zuverlässigkeit durch den Wegfall mechanischer Komponenten**

**Messverfahren: geführte Mikrowelle, kapazitiv und hydrostatisch**

**Ausgänge für kontinuierliche oder Grenzstandmessung**

**LED-Display zur direkten Anzeige des Füllstands vor Ort**

**Geeignet für gängige Industrie- und Prozessflüssigkeiten**



### Füllstandsensoren

Überall dort, wo mit Flüssigkeiten oder Schüttgut gearbeitet wird, dienen Vorratsbehälter, Silos oder Speichertanks zur Aufbereitung oder Lagerung der Medien. Sensoren erfassen dabei die Füllhöhe. Auch kritische Prozesszustände, wie die Entleerung eines Hydrauliktanks oder die ungewollte Überfüllung eines Behälters, werden mit Füllstandsensoren überwacht.

### Vorteile elektronischer Sensoren

Durch Ablagerungen und Verschleiß kommt es insbesondere im Fall der Medien berührenden Messung bei mechanischen Schaltern häufig zu Störungen. Die elektronischen Sensoren von ifm kommen dagegen völlig ohne mechanische Komponenten aus. Das macht die Sensoren besonders robust und zuverlässig. Ein weiterer Vorteil elektronischer Sensoren ist die Vor-Ort-Anzeige des Füllstands und die einfache Einstellung des Schaltpegels per Tastendruck.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel	520
Elektronische Füllstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Zulassung gemäß WHG §19	520
Elektronische Füllstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel	521
Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Zulassung gemäß WHG §19	522
Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel	522
Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Zulassung gemäß WHG §19	523
Grenzstandsensoren für den Hygienebereich	523 - 524
Grenzstandsensoren für den Ex-Bereich	524
Variable Füllstandsensoren, geführte Mikrowelle, Hygienebereich	524
Variable Füllstandsensoren, geführte Mikrowelle, industrielle Anwendungen	524 - 525
Kompakte Sensoren zur Füllstand- und Temperaturüberwachung	525 - 526
Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung	526 - 527
Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung ATEX-Kategorie 1G/1D	527
Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung im Hygiene- und Nassbereich	527 - 529
Zubehör für Füllstandsensoren LK, LT, LL, LI	529 - 530
Parametriersystem	530
Software	531
Zertifikate	531
Zubehör für Füllstandsensoren LMT	531 - 533
Zubehör für Füllstandsensoren LMC	533
Zubehör für Füllstandsensoren LR	533 - 534
LR Sondenstäbe für Standardapplikationen	534 - 535
LR Sondenstäbe für den Hygienebereich	535
LR Koaxialrohre	535 - 537
Hygieneadapter	537
Zubehör für Füllstandsensoren PA, PG, PI, PN, PS, PY	538
Anschlussschemata	538 - 539
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	539 - 543



## Prozesssensoren

### Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel

Bauform	Prozessanschluss	Ausgang	U <sub>b</sub> [V]	Mediumtemperatur [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	---------	-----------------------	--------------------------	---------------------------	------------------	-------------

**M12-Steckverbindung · Einsatzbereich Wasser, wasserbasierte Medien · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	G 1/2 A	OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar PNP / NPN	18...30	-25...100	50	1	<b>LMC100</b>
	G 1/2 A	OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar PNP / NPN	18...30	-25...100	50	2	<b>LMC400</b>
	1/2" NPT	OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar PNP / NPN	18...30	-25...100	50	3	<b>LMC500</b>

**M12-Steckverbindung · Einsatzbereich Öle, ölbasierte Medien · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	G 1/2 A	OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar PNP / NPN	18...30	-25...100	50	1	<b>LMC110</b>
	G 1/2 A	OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar PNP / NPN	18...30	-25...100	50	2	<b>LMC410</b>
	1/2" NPT	OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar PNP / NPN	18...30	-25...100	50	3	<b>LMC510</b>

**M12-Steckverbindung · Einsatzbereich Flüssige, pastöse und pulverförmige Medien · Anschlusschema Nr. 11 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	1/2" NPT	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP / NPN	18...30	-	100	4	<b>LMC502</b>
--	----------	--	---------	---	-----	---	---------------













### Elektronische Füllstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Zulassung gemäß WHG §19

Bauform	Stablänge [mm]	Aktiver Bereich [mm]	Inaktiver Bereich [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Mediumtemperatur Wasser [°C]	Mediumtemperatur Öl [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------	-------------

**M12-Steckverb. · Ausgangsf. 1 x Schließer / Öffner progr. (OUT1) 1 x Öffner (OUT-OP, Überfüllschaltausgang) · DC PNP · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204**

	264	195	53 / 15	12...30	0...35	0...65	200	5	<b>LK1222</b>
	472	390	53 / 30	12...30	0...35	0...65	200	5	<b>LK1223</b>
	728	585	102 / 40	12...30	0...35	0...65	200	5	<b>LK1224</b>

Elektronische Füllstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel

Bauform	Stablänge [mm]	Aktiver Bereich [mm]	Inaktiver Bereich [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Medium-temperatur Wasser [°C]	Medium-temperatur Öl [°C]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverb. (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. / IO-Link OUT2: analog 4...20 mA / 0...10 V (invertierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	264	195	53 / 16	18...30	0...35 / 35...65 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK3122
	472	390	60 / 22	18...30	0...35 / 35...60 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK3123
	728	585	104 / 39	18...30	0...35 / 35...55 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK3124
<b>M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	264	195	53 / 16	18...30	0...35 / 35...65 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK1022
<b>M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner progr. / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner progr. · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	472	390	60 / 22	18...30	0...35 / 35...60 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK1023
<b>M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	728	585	104 / 39	18...30	0...35 / 35...55 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK1024
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	264	195	53 / 15	12...30	–	0...65	200	5	LK7022
	472	390	53 / 30	12...30	0...60	0...65	200	5	LK7023
	728	585	102 / 40	12...30	0...55	0...65	200	5	LK7024
<b>M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2...4: Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Steckverbindungsgruppen 16, 17</b>									
	264	195	53 / 16	18...30	0...35 / 35...65 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK8122
	472	390	60 / 22	18...30	0...3 / 35...60 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK8123
	728	585	104 / 39	18...30	0...35 / 35...55 <sup>1)</sup>	0...70	200	6	LK8124






## Prozesssensoren

### Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Zulassung gemäß WHG §19



Bauform	Stablänge [mm]	Ausgang	U <sub>b</sub> [V]	Medium- temperatur Wasser [°C]	Medium- temperatur Öl [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	-----------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	132	Öffner	10...36	0...35	0...65	200	7	LI2141
	273	Öffner	10...36	0...35	0...65	200	7	LI2142
	481	Öffner	10...36	0...35	0...65	200	7	LI2143
	132	Öffner	10...36	0...35	0...65	200	7	LI2241
	273	Öffner	10...36	0...35	0...65	200	7	LI2242
	481	Öffner	10...36	0...35	0...65	200	7	LI2243






### Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel

Bauform	Stablänge [mm]	Ausgang	U <sub>b</sub> [V]	Medium- temperatur Wasser [°C]	Medium- temperatur Öl [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	-----------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------


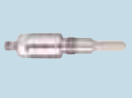



M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204

	132	Schließer / Öffner programmierbar	10...36	0...35 (LI5141 + E43103: 0...65)	0...65	200	7	LI5141
	273	Schließer / Öffner programmierbar	10...36	0...35 (LI5142 + E43100: 0...65)	0...65	200	7	LI5142
	481	Schließer / Öffner programmierbar	10...36	0...35 (LI5143 + E43101: 0...60)	0...65	200	7	LI5143
	737	Schließer / Öffner programmierbar	10...36	0...35 (LI5144 + E43102: 0...55)	0...65	200	7	LI5144

**Grenzstandsensoren für Öle und Kühlschmiermittel, Zulassung gemäß WHG §19**



Bauform	Prozessanschluss	Ausgang	U <sub>b</sub> [V]	Mediumtemperatur Wasser [°C]	Mediumtemperatur Öl [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Einsatzbereich Flüssige Medien · Anschlusschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>								
	G ½ A	1 x Schließer / 1 x Öffner (WHG) PNP	18...30	-40...85 / 0...85	-40...100 / 0...100	100	8	<b>LMT191</b>
	G ½ A	1 x Schließer / 1 x Öffner (WHG) PNP	18...30	-25...85 / 0...85	-25...100 / 0...100	100	9	<b>LMT192</b>
	G ½ A	1 x Schließer / 1 x Öffner (WHG) PNP	18...30	-25...85 / 0...85	-25...100 / 0...100	100	10	<b>LMT194</b>
	G ½ A	1 x Schließer / 1 x Öffner (WHG) PNP	18...30	-25...85 / 0...85	-25...100 / 0...100	100	11	<b>LMT195</b>
	G ¾ A	1 x Schließer / 1 x Öffner (WHG) PNP	18...30	-25...85 / 0...85	-25...100 / 0...100	100	12	<b>LMT292</b>
	G 1 A	1 x Schließer / 1 x Öffner (WHG) PNP	18...30	-25...85 / 0...85	-25...100 / 0...100	100	13	<b>LMT392</b>

**Grenzstandsensoren für den Hygienebereich**



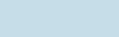
Bauform	Prozessanschluss	Ausgang	U <sub>b</sub> [V]	Mediumtemperatur [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Einsatzbereich wasserbasierte Medien · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>							
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-40...100	100	8	<b>LMT100</b>
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-20...100	100	9	<b>LMT102</b>
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-20...100	100	10	<b>LMT104</b>
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-20...100	100	11	<b>LMT105</b>
	G ¾ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-20...100	100	12	<b>LMT202</b>
	G 1 A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-20...100	100	13	<b>LMT302</b>




## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Ausgang	U <sub>b</sub> [V]	Medium-temperatur [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Einsatzbereich Öle, ölbasierte Medien · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 189, 193, 202, 203, 204</b>							
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-40...100	100	8	<b>LMT110</b>
<b>M12-Steckverbindung · Einsatzbereich Medien mit geringem Wasseranteil · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 189, 193, 202, 203, 204</b>							
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-40...100	100	8	<b>LMT121</b>


## Grenzstandsensoren für den Ex-Bereich

Bauform	Prozess-anschluss	Ausgang	U <sub>b</sub> [V]	Medium-temperatur [°C]	I <sub>last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Einsatzbereich Öle, ölbasierte Medien, pulverförmige Medien · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 196, 198</b>							
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar NP/NPN	18...30	-20...85	100	8	<b>LMT01A</b>
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-20...85	100	10	<b>LMT03A</b>
	G ½ A	2 x Schließer / Öffner programmierbar PNP/NPN	18...30	-20...85	100	11	<b>LMT04A</b>

## Variable Füllstandsensoren, geführte Mikrowelle, Hygienebereich


Bauform	Prozess-anschluss	Stablänge [mm]	Aktiver Bereich [mm]	Inaktiver Bereich [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Medium-temperatur [°C]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA skalierbar, invertierbar) · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	Aseptoflex Vario	150...2000	L-40	30 / 10	18...30	-40...150	150	14	<b>LR2750</b>

## Variable Füllstandsensoren, geführte Mikrowelle, industrielle Anwendungen


Bauform	Prozess-anschluss	Stablänge [mm]	Aktiver Bereich [mm]	Inaktiver Bereich [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Medium-temperatur [°C]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA skalierbar, invertierbar) · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	G ¾ A	150...2000	L-40 / (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	-20...100	150	15	<b>LR2050</b>


Bauform	Prozessanschluss	Stablänge [mm]	Aktiver Bereich [mm]	Inaktiver Bereich [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Mediumtemperatur [°C]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	-------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	--------------------------	---------------------------	---------------	-------------

M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA skalierbar, invertierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202


	3/4" NPT	150...2000	L-40	30 / 10	18...30	-20...100	150	16	LR2350
---	----------	------------	------	---------	---------	-----------	-----	----	--------


M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion Schließer / Öffner programmierbar; 4...20 mA oder 0...10 V · DC PNP · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G 3/4 A	100...1600	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	17	LR3000
---	---------	------------	-------------	--------------	---------	--------	-----	----	--------


	3/4" NPT	100...1600	L-40	30 / 10	18...30	0...80	200	18	LR3300
---	----------	------------	------	---------	---------	--------	-----	----	--------


M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G 3/4 A	100...1600	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	17	LR7000
---	---------	------------	-------------	--------------	---------	--------	-----	----	--------


	3/4" NPT	100...1600	L-40	30 / 10	18...30	0...80	200	18	LR7300
--	----------	------------	------	---------	---------	--------	-----	----	--------

M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion 4 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 16, 17

	G 3/4 A	100...1600	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	19	LR8000
---	---------	------------	-------------	--------------	---------	--------	-----	----	--------

	3/4" NPT	100...1600	L-40	30 / 10	18...30	0...80	200	20	LR8300
---	----------	------------	------	---------	---------	--------	-----	----	--------


M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · DC · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202


	G 3/4 A	100...1600	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	-	21	LR9020
---	---------	------------	-------------	--------------	---------	--------	---	----	--------


## Kompakte Sensoren zur Füllstand- und Temperaturüberwachung

Bauform	Stablänge [mm]	Aktiver Bereich [mm]	Inaktiver Bereich [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Mediumtemperatur Wasser [°C]	Mediumtemperatur Öl [°C]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	---------------	-------------

M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2: analog 4...20 mA / 0...10 V (invertierbar; Analogsignal Temperatur skalierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	264	195	53 / 16	18...30	0...35 / 35...65 <sup>1)</sup>	0...70	200	22	LT3022
---	-----	-----	---------	---------	--------------------------------	--------	-----	----	--------

	472	390	60 / 22	18...30	0...35 / 35...60 <sup>1)</sup>	0...70	200	22	LT3023
---	-----	-----	---------	---------	--------------------------------	--------	-----	----	--------

	728	585	104 / 39	18...30	0...35 / 35...55 <sup>1)</sup>	0...70	200	22	LT3024
---	-----	-----	----------	---------	--------------------------------	--------	-----	----	--------



## Prozesssensoren

Bauform	Stablänge [mm]	Aktiver Bereich [mm]	Inaktiver Bereich [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Medium- temperatur Wasser [°C]	Medium- temperatur Öl [°C]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung (nach EN 61076-2-101) · Ausgangsfunktion OUT1: Schließer / Öffner programmierbar / IO-Link OUT2...4: Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Steckverbindungsgruppen 16, 17</b>									
	264	195	53 / 16	18...30	0...35 / 35...65 <sup>1)</sup>	0...70	200	22	<b>LT8022</b>
	472	390	60 / 22	18...30	0...35 / 35...60 <sup>1)</sup>	0...70	200	22	<b>LT8023</b>
	728	585	104 / 39	18...30	0...35 / 35...55 <sup>1)</sup>	0...70	200	22	<b>LT8024</b>

## Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung

Bauform	Messbereich [bar]	Kabellänge / Werkstoff	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 7</b>							
	0...0,25	5 m PUR	2	2.4	10...30	23	<b>PS3208</b>
	0...0,6	10 m PUR	4	4.8	10...30	23	<b>PS3407</b>
	0...0,6	15 m PUR	4	4.8	10...30	23	<b>PS3427</b>
	0...1	15 m PUR	5	6	10...30	23	<b>PS3417</b>
	0...0,6	30 m PUR	4	4.8	10...30	23	<b>PS3607</b>
	0...1	30 m PUR	5	6	10...30	23	<b>PS3617</b>

### Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 8



	0...0,25	5 m FEP	2	2.4	10...30	24	<b>PS4208</b>
	0...0,6	10 m FEP	3	4	10...30	24	<b>PS4407</b>

### Anschlussschema Nr. 8


	0...1	15 m FEP	5	6	10...30	24	<b>PS4417</b>
--	-------	-------------	---	---	---------	----	---------------

Bauform	Messbereich [bar]	Kabellänge / Werkstoff	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------	---------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

Ausgangsfunktion 4...20 mA · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	0...0,25	M12-Steckverbindung	10	30	9,6...32	25	PA3028
	0...0,25	M12-Steckverbindung	10	30	9,6...32	26	PA3528


Ausgangsfunktion 4...20 mA · Anschlussschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	0...0,1	M12-Steckverbindung	4	30	9,6...32	26	PA3589
---	---------	---------------------	---	----	----------	----	--------

### Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung ATEX-Kategorie 1G/1D

Bauform	Messbereich [bar]	Kabellänge / Werkstoff	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	----------------------	---------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------


Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 8

	0...0,25	5 m FEP	2	2,4	10...30	24	PS308A
	0...0,6	10 m FEP	4	4,8	10...30	24	PS307A
	0...1	15 m FEP	5	6	10...30	24	PS317A

### Sensoren für hydrostatische Füllstandüberwachung im Hygiene- und Nassbereich







Bauform	Prozess- anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	20...32	27	PI2789
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	20...32	27	PI2798
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	20...32	27	PI2799
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	20...32	27	PI2797




## Prozesssensoren

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	20...32	27	<b>PI2796</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	20...32	28	<b>PI2889*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	20...32	28	<b>PI2896*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	20...32	28	<b>PI2897*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	20...32	28	<b>PI2898*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	20...32	28	<b>PI2899*</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 13 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	20...32	29	<b>PI2206</b>
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	20...32	29	<b>PI2207</b>
	Clamp DN 38 / 1 1/2"	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	20...32	29	<b>PI2209</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	18...32	30	<b>PG2789</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	18...32	30	<b>PG2798</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	18...32	30	<b>PG2797</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	18...32	30	<b>PG2799</b>
	Aseptoflex Vario	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	18...32	30	<b>PG2796</b>

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	PÜberlast max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 / 20...4 mA, skalierbar) · Anschlusschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,124...2,5	20	50	18...32	31	<b>PG2896*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,05...1	10	30	18...32	31	<b>PG2897*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,0124...0,25	10	30	18...32	31	<b>PG2898*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-1...1	10	30	18...32	31	<b>PG2899*</b>
	G 1 A-Dichtkonus	Anzeigeeinheit	-0,005...0,1	4	30	18...32	31	<b>PG2889*</b>

\* Achtung: Das Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert werden! Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für Adapter mit metallischem Gegenanschlag!

### Zubehör für Füllstandsensoren LK, LT, LL, LI

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Flanschplatte · 54-52X52 D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: Flansch: Aluminium eloxiert / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM / Dichtung: Tesnit	<b>E43007</b>
	Flanschplatte · 65-80 D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: Flansch: Aluminium eloxiert / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM	<b>E43006</b>
	Flanschplatte · 73-90 D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · nach DIN 24557 · Gehäusewerkstoffe: Aluminium eloxiert / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM / Dichtung: NBR	<b>E43001</b>
	Einbauadapter · G ¾ D16 · D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: Flansch: Edelstahl / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM / Dichtung: Tesnit	<b>E43003</b>
	Einbauadapter · G ¾ D16 · D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LI · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt / TPE / Dichtung: FKM	<b>E43019</b>
	Einbauadapter · G ¾ D22 · D22 · für Klimarohr LK / LI · Gehäusewerkstoffe: V2A / NBR / Tesnit / Messing	<b>E43008</b>
	Einbauadapter · ¾" NPT D16 · D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: Flansch: Edelstahl / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM	<b>E43012</b>
	Einbauadapter · ¾" NPT D22 · D22 · für Klimarohr LK / LI · Gehäusewerkstoffe: V2A / NBR / Messing	<b>E43014</b>








## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einbauadapter · G 1 D16 · D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: Flansch: Edelstahl / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM / Dichtung: Tesnit	E43004
	Einbauadapter · G 1 D22 · D22 · für Klimarohr LK / LI · Gehäusewerkstoffe: V2A / NBR / Tesnit / Messing	E43009
	Einbauadapter · 1" NPT D16 · D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: Flansch: Edelstahl / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM	E43013
	Klimarohr · Länge: 132 mm · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI · Gehäusewerkstoffe: PPH / NBR	E43103
	Klimarohr · Länge: 264 mm · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI · Gehäusewerkstoffe: PPH / NBR	E43100
	Klimarohr · Länge: 472 mm · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI · Gehäusewerkstoffe: PPH / NBR	E43101
	Klimarohr · Länge: 728 mm · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI · Gehäusewerkstoffe: PPH / NBR	E43102
	Befestigungsschelle · Ø 16 mm · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: PP	E43000
	Montageset · Ø 16 mm · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: PP / Metallteile: Stahl verzinkt	E43016
	Einschweißadapter · Ø 50 D16 · D16 · für kapazitive Füllstandsensoren LK, LI, LT, LL · Gehäusewerkstoffe: Flansch: Edelstahl / Überwurfmutter: Edelstahl / Distanzhülse: Messing / Klemmring: FPM	E43002
	Schutzkappe · für Sensoren LL, LK, LR, LT · Gehäusewerkstoffe: PP	E43910

## Parametriersystem

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398
	USB IO-Link Master · zum Parametrieren und Analysieren von Geräten · Unterstützte Kommunikationsprotokolle: IO-Link (4.8, 38.4 und 230 kBit/s) · für Betrieb mit FDT-Rahmensoftware „ifm Container“ oder Software "LINERECORDER SENSOR"	E30390

## Software

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	LR DEVICE (USB-Stick) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0011
	LR DEVICE (Download) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0012

## Zertifikate
















Beschreibung	Bestell-Nr.
Werkskalibrierzertifikat für Drucksensoren und Strömungssensoren · Messpunkte Drucksensoren: 6 Messpunkte in 20%-Schritten des Messbereichsendwertes (gemäß ISO 9001) · Messpunkte Strömungssensoren: 3 oder 4 Messpunkte, Abstände nach Messbereich festgelegt (gemäß ISO 9001)	ZC0004
DAkKS-Kalibrierzertifikat für Drucksensoren · Anzahl der Messpunkte: 11-Punkt-DAkKS-Kalibrierung · Messpunkte: in 10 % Schritten des Messbereiches (gemäß Richtlinie DAkKS-DKD-R 6-1) · Minimale Messunsicherheit [bar]: 20 µbar...140 mbar (abhängig vom Referenzdruck)	ZC0005
Re-Kalibrierung für Ölpartikelmonitor LDP · LDP100	ZC0069

## Zubehör für Füllstandsensoren LMT

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · für Geräte mit G ½-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E33401
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · für Geräte mit G ½-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E33402
	Einschweißadapter · G ½ · Ø 26,4 mm · Gehäusewerkstoffe: 1.4571	E43375
	Einschweißadapter · G ½ · Ø 29 mm · für Rohrleitungen · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43301
	Einschweißadapter · G ½ · Ø 30 mm · für Behälter · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43300
	Einschweißadapter · G ½ · Ø 35 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30055







## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einschweißadapter · G ½ · Ø 45 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30056
	Einschraubadapter · G ¾ · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43302
	Einschraubadapter · G 1 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43303
	Einschraubadapter · ¾" NPT · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E43313
	Rohrverschraubung · G ½ · Milchrohrverschraubung · DN25 (1") · DIN 11851 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43304
	Rohrverschraubung · G ½ · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43305
	Klemmadapter · G ½ · Varivent Form F · DN25 (1"), D = 50 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43306
	Klemmadapter · G ½ · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43307
	Einschweißdorn · G ½ · führt Wärme beim Schweißvorgang ab · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E43314
	T-Stück · G ½ I - DN25 · für Sensoren und Adapter mit Prozessanschluss G ½ A · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43316
	T-Stück · G ½ I - DN40 · für Sensoren und Adapter mit Prozessanschluss G ½ A · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43317
	T-Stück · G ½ I - DN50 · für Sensoren und Adapter mit Prozessanschluss G ½ A · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43318
	Dichtring · Ø 26,5 mm x Ø 21,3 mm x 1,5 mm · Gehäusewerkstoffe: NBR faserverstärkt	E43376
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN25 · SMS · für Geräte mit G ½-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E33430
	Verschlussstopfen · G ½ · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43308

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einschweißadapter · G ½ - Ø 30 mm · für Behälter · mit Leckagebohrung · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43309
	Einschweißadapter · G ½ - Ø 29 mm · für Rohrleitungen · mit Leckagebohrung · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43310
	Einschweißadapter · G ½ · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E43315
	Klemmadapter · G ½ · mit Leckagebohrung · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43311
	Klemmadapter · G ½ · mit Leckagebohrung · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43312

### Zubehör für Füllstandsensoren LMC

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einschweißdorn · G ½A · für G ½-Adapter · führt Wärme beim Schweißvorgang ab · für rückwärtige Montage · nur für nichthygienische Adapter · Ausrichthilfe beim Einschweißen eines Adapters · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E43382
	Montageset · Ø 26,9 mm · für Bauform LMC4x0 · Gehäusewerkstoffe: PP / Metallteile: Stahl verzinkt	E43384
	Abdeckung · Ø 28 mm x 50 mm · Gehäusewerkstoffe: PVC	E43385
	Adapter · G1A · Für den Einbau in vorhandene Schwinggabel-Muffen geeignet · Gehäusewerkstoffe: Adapter: 1.4404 / Abdeckung: PVC	E43383

### Zubehör für Füllstandsensoren LR

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Flanschplatte · 65-80 / G ¾ · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V2A	E43202
	Flanschplatte · 73-90 / G ¾ · für Füllstandsensoren LR · nach DIN 24557 · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V2A / Dichtung: NBR	E43201
	Flanschplatte · 73-90 / ¾" NPT · für Füllstandsensoren LR · nach DIN 24557 · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V2A / Dichtung: NBR	E43206



## Prozesssensoren


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einschweißadapter · G ¾ · Ø 31,8 mm · Gehäusewerkstoffe: 1.4571	E43379
	Einkoppelplatte · G ¾ · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4571	E43380
	Einkoppelplatte · ¾" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: Grundplatte: 1.4571 / Adapter: 1.4404	E43381

## LR Sondenstäbe für Standardapplikationen


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Sondenstab · Stablänge: 150 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43225
	Sondenstab · Stablänge: 210 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43351
	Sondenstab · Stablänge: 240 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43203
	Sondenstab · Stablänge: 265 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43352
	Sondenstab · Stablänge: 300 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43226
	Sondenstab · Stablänge: 450 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43204
	Sondenstab · Stablänge: 500 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43227
	Sondenstab · Stablänge: 700 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43205
	Sondenstab · Stablänge: 800 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43337
	Sondenstab · Stablänge: 1000 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43207
	Sondenstab · Stablänge: 1200 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43208

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Sondenstab · Stablänge: 1400 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43209
	Sondenstab · Stablänge: 1600 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V4A	E43210
	Sondenstab · Stablänge: 2000 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43353

### LR Sondenstäbe für den Hygienebereich

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Sondenstab · Stablänge: 150 mm · hygienisch, für Füllstandsensoren LR · Hygienebereich · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43345
	Sondenstab · Stablänge: 300 mm · hygienisch, für Füllstandsensoren LR · Hygienebereich · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43346
	Sondenstab · Stablänge: 500 mm · hygienisch, für Füllstandsensoren LR · Hygienebereich · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43340
	Sondenstab · Stablänge: 700 mm · hygienisch, für Füllstandsensoren LR · Hygienebereich · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43347
	Sondenstab · Stablänge: 1000 mm · hygienisch, für Füllstandsensoren LR · Hygienebereich · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43341
	Sondenstab · Stablänge: 1500 mm · hygienisch, für Füllstandsensoren LR · Hygienebereich · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43348
	Sondenstab · Stablänge: 2000 mm · hygienisch, für Füllstandsensoren LR · Hygienebereich · Gehäusewerkstoffe: 1.4404	E43342

### LR Koaxialrohre

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Koaxialrohr · Länge: 150 mm · G ¾ · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit	E43230
	Koaxialrohr · Länge: 210 mm · G ¾ · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: Koaxialrohr: 1.4301 / Befestigungsklammer: 1.4310 / Zentrierstück: PP GF30 / Dichtung: Aramid 20 / NBR80:	E43354



## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Koaxialrohr · Länge: 240 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43211</b>
	Koaxialrohr · Länge: 265 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: Koaxialrohr: 1.4301 / Befestigungsklammer: 1.4310 / Zentrierstück: PP GF30 / Dichtung: Aramid 20 / NBR80:	<b>E43355</b>
	Koaxialrohr · Länge: 300 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: NBR / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43228</b>
	Koaxialrohr · Länge: 450 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4301 / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PPS glasfaserverstärkt / Befestigungsklammer: 1.4310	<b>E43212</b>
	Koaxialrohr · Länge: 500 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43229</b>
	Koaxialrohr · Länge: 700 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43213</b>
	Koaxialrohr · Länge: 800 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: Koaxialrohr: 1.4301 / Befestigungsklammer: 1.4310 / Zentrierstück: PP GF30 / Dichtung: Aramid 20 / NBR80:	<b>E43336</b>
	Koaxialrohr · Länge: 1000 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43214</b>
	Koaxialrohr · Länge: 1200 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43215</b>
	Koaxialrohr · Länge: 1400 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43216</b>
	Koaxialrohr · Länge: 1600 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43217</b>
	Koaxialrohr · Länge: 2000 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR205X · Gehäusewerkstoffe: Koaxialrohr: 1.4301 / Befestigungsklammer: 1.4310 / Zentrierstück: PP GF30 / Dichtung: Aramid 20 / NBR80:	<b>E43356</b>
	Koaxialrohr · Länge: 240 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4301 / Zentrierstück: PPS faserverstärkt / Befestigungsklammer: 1.4310	<b>E43377</b>
	Koaxialrohr · Länge: 450 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43218</b>
	Koaxialrohr · Länge: 700 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43219</b>
	Koaxialrohr · Länge: 1000 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	<b>E43220</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Koaxialrohr · Länge: 1200 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	E43223
	Koaxialrohr · Länge: 1400 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	E43224
	Koaxialrohr · Länge: 1600 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	E43221
	Koaxialrohr · Länge: 2000 mm · 3/4" NPT · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: 1.4301 / Zentrierstück: PPS faserverstärkt / Befestigungsklammer: 1.4310	E43378
	Koaxialrohr · Länge: 700 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: NBR / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	E43333
	Koaxialrohr · Länge: 1200 mm · G 3/4 · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	E43334
	Koaxialrohr · Länge: 450 mm · für Füllstandsensoren LR · Gehäusewerkstoffe: V2A / Dichtung: Tesnit / Zentrierstück: PP / Befestigungsklammer: V2A	E43320





## Hygieneadapter

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einschweißadapter · Ø 50 mm · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E30122
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33212
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33213
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33712
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33713
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33201
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33701





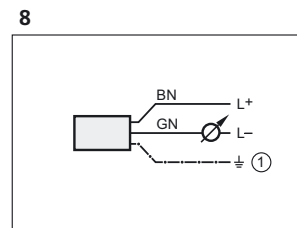
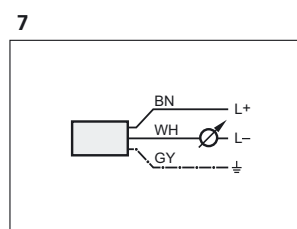
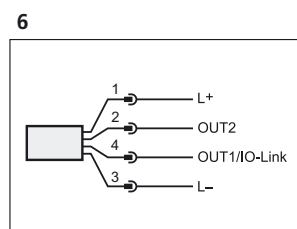
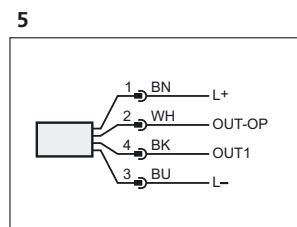
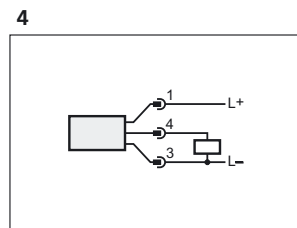
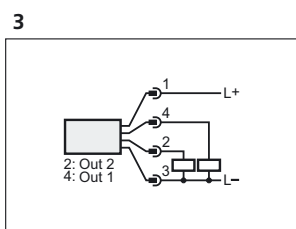
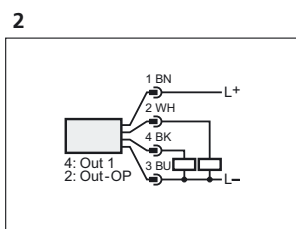
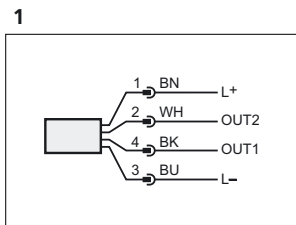
Zubehör für Füllstandsensoren PA, PG, PI, PN, PS, PY

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kabel-Klemmhalterung · für Pegelsonde PS3 · Gehäusewerkstoffe: Stahl / Kunststoff	E30399
	Filterelement · für Pegelsonde PS3 · zum Aufstecken auf Kapillarrohr	E30400
	Verteilerdose · mit Lüftung und Klemmenblock · für Pegelsonde PS3 · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E30401
	Zusatzgewicht · für Pegelsonde PS3 · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30402

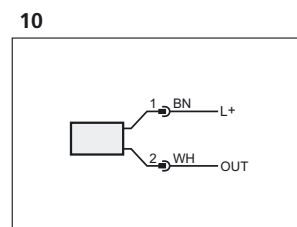
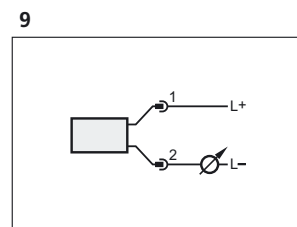
Anschlussschemata

Adernfarben

- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß
- GY grau
- GN grün

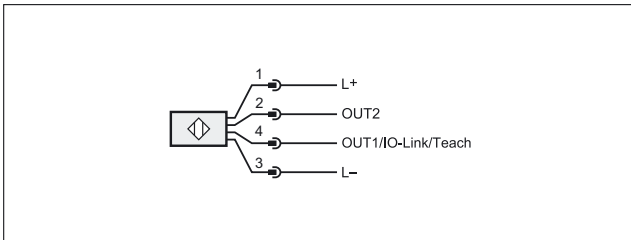


1: Schirm (am Gehäuse aufgelegt)

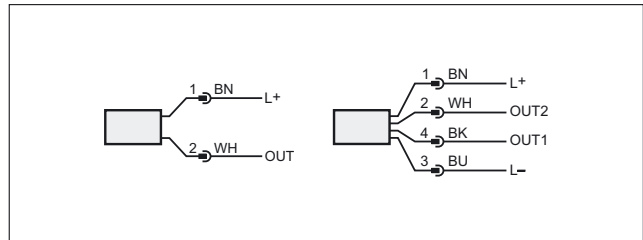


Anschlusschemata

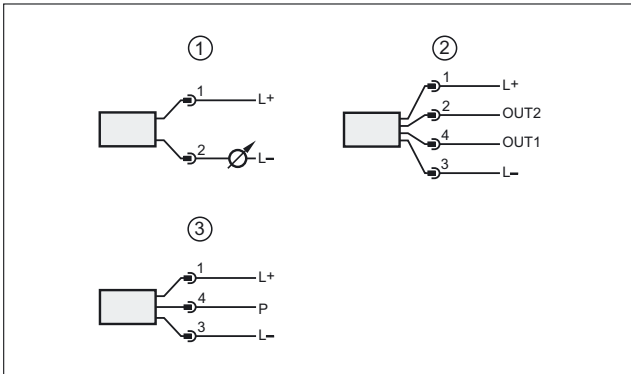
11



13

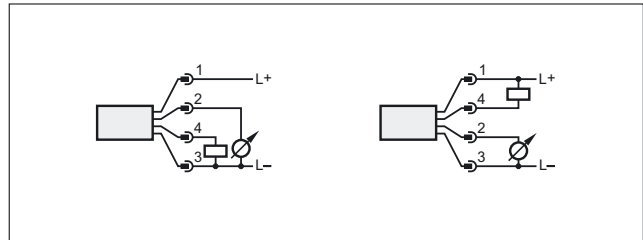


12



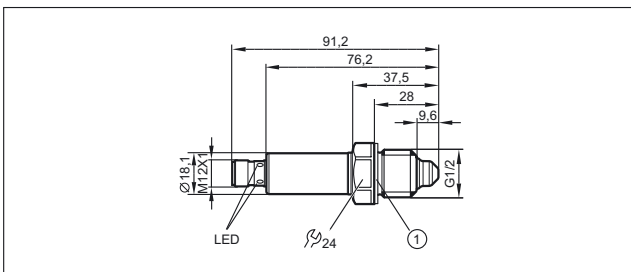
1: Anschluss für 2-Leiter-Betrieb, 2: Anschluss für 3-Leiter-Betrieb, 3: Anschluss für IO-Link-Parametrierung (P = Kommunikation per IO-Link)

14

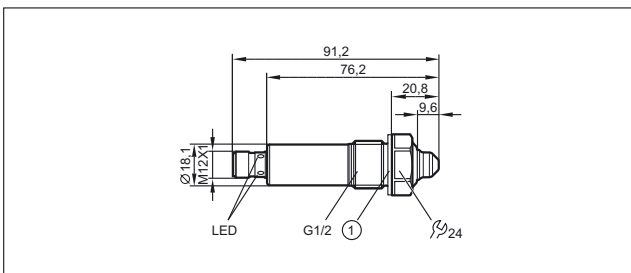


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

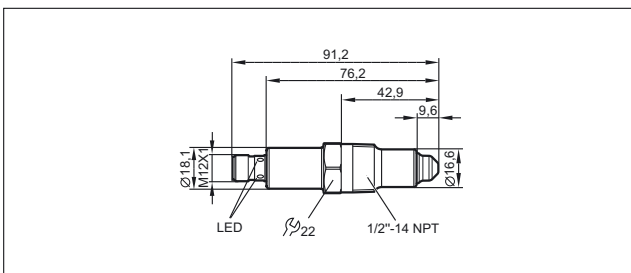
1



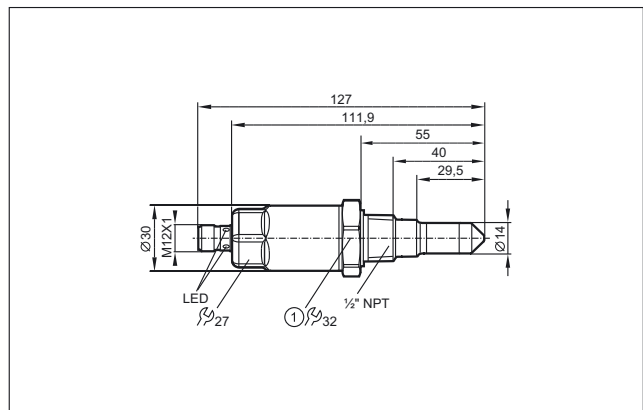
2



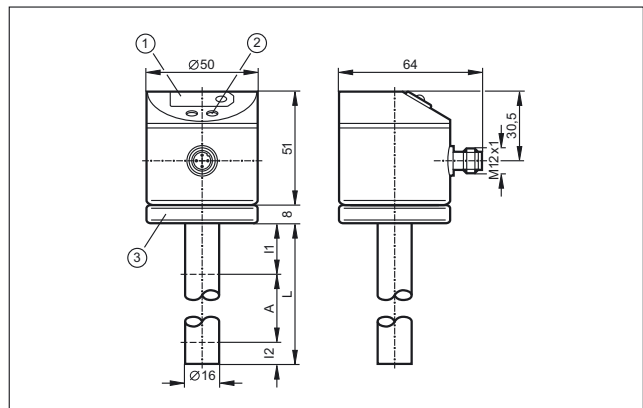
3



4



5

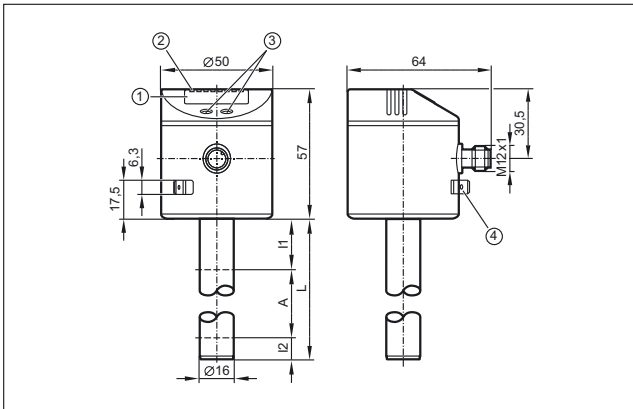


1: 7-Segment-LED-Anzeige, 2: Programmierstasten, 3: Gehäuseanschluss mit Kabelschuh für Kabel 1,5...2,5 mm<sup>2</sup>



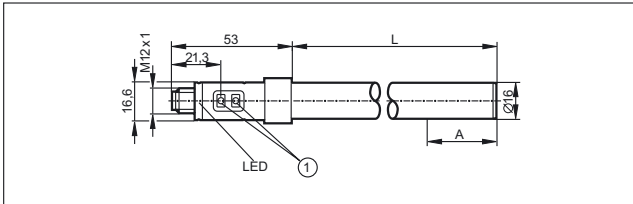
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

6



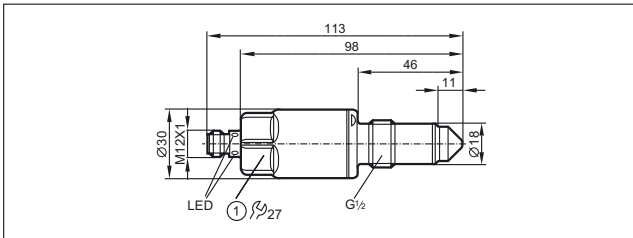
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Status-LEDs, 3: Programmier Tasten, 4: Gehäuseanschluss (Flachstecker 6,3 mm nach DIN 46244)

7



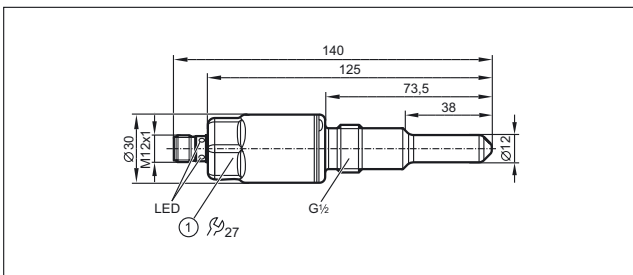
1: Programmier Tasten

8



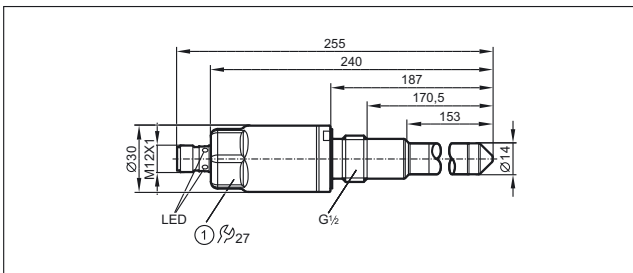
1: Anzugsdrehmoment 20...25 Nm

9



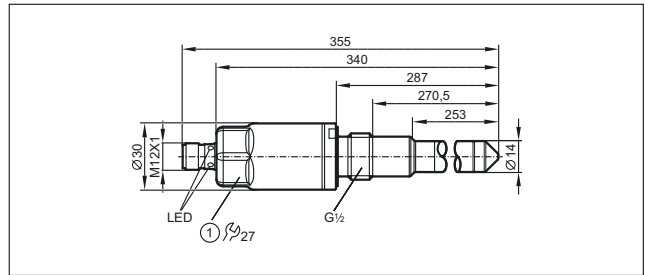
1: Anzugsdrehmoment 20...25 Nm

10



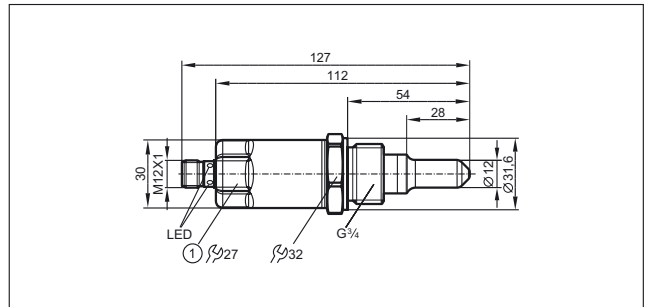
1: Anzugsdrehmoment 20...25 Nm

11



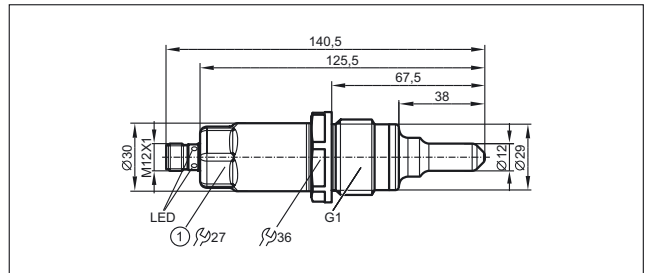
1: Anzugsdrehmoment 20...25 Nm

12



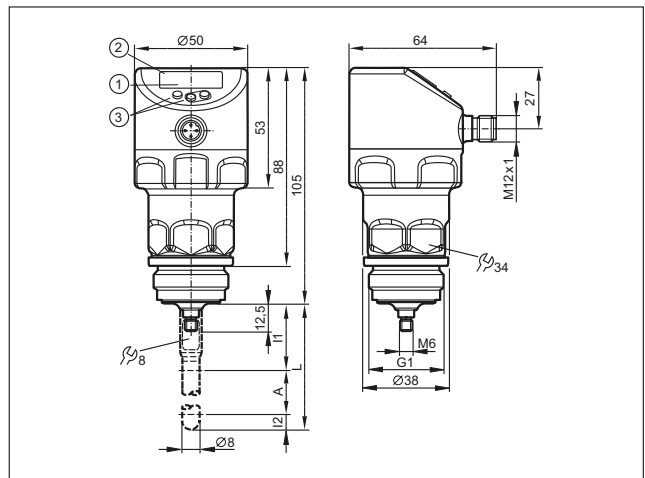
1: Anzugsdrehmoment 35 Nm

13



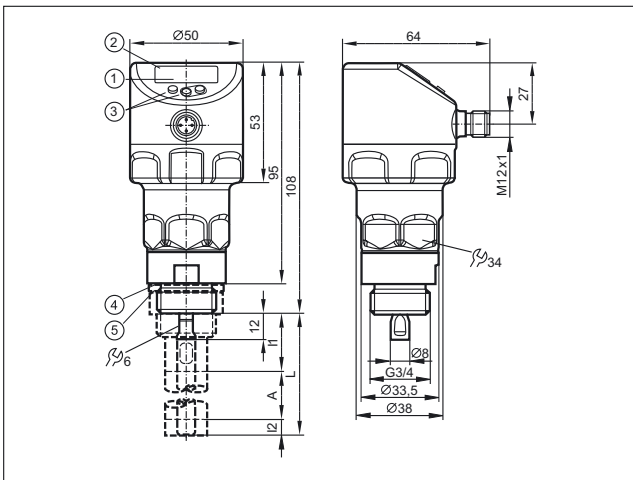
1: Anzugsdrehmoment 35 Nm

14

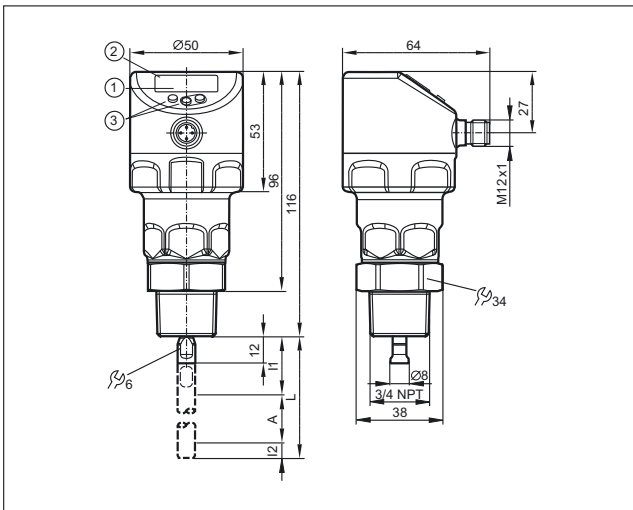


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

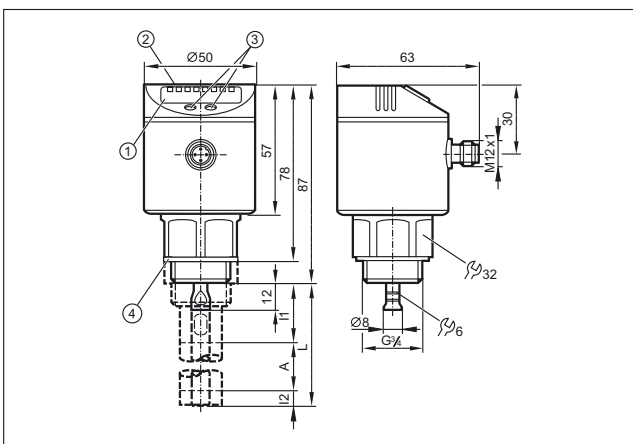
15



16

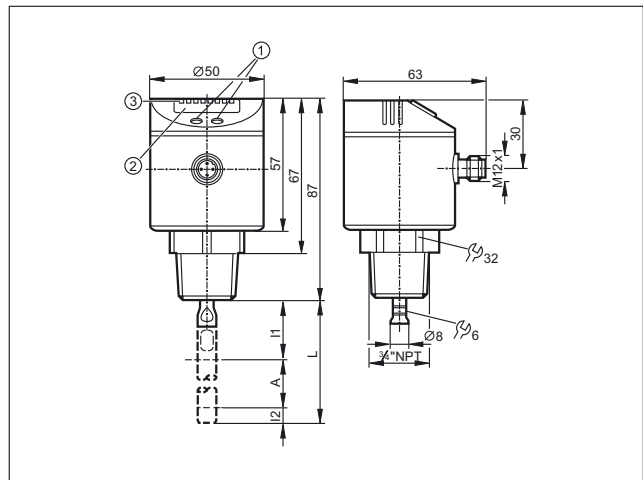


17



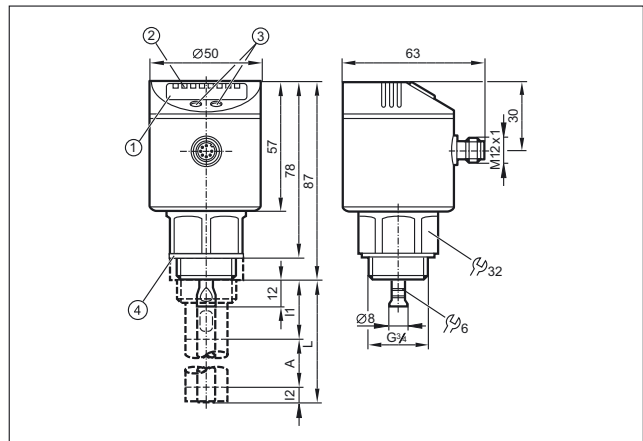
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 3: Programmier Tasten, 4: Dichtung, A: Aktiver Bereich, I1 / I2: Inaktive Bereiche

18



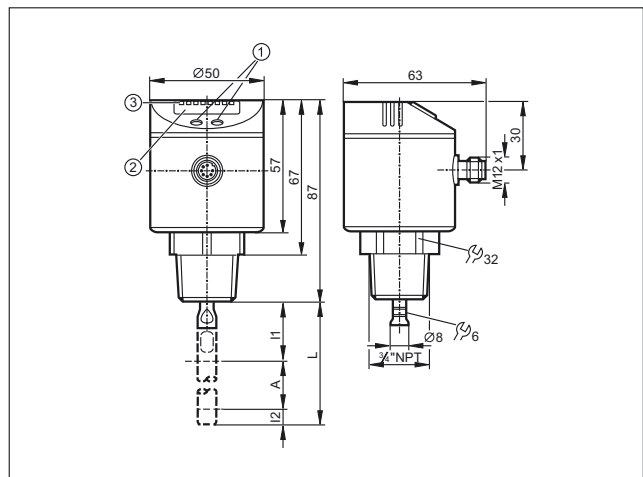
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 3: Programmier Tasten, A: Aktiver Bereich, I1 / I2: Inaktive Bereiche

19



1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 3: Programmier Tasten, 4: Dichtung, A: Aktiver Bereich, I1 / I2: Inaktive Bereiche

20

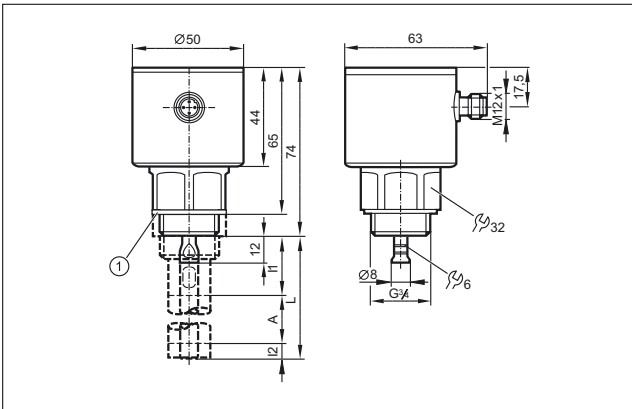




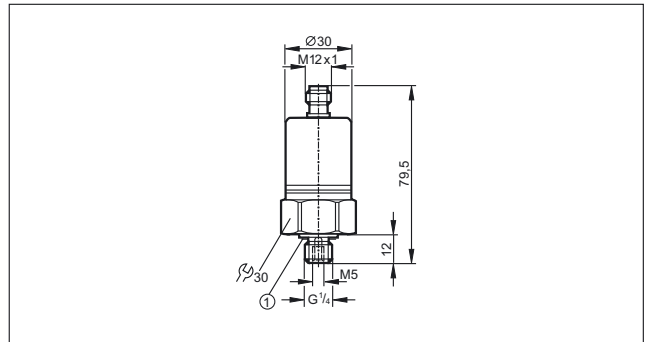
## Prozesssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

21

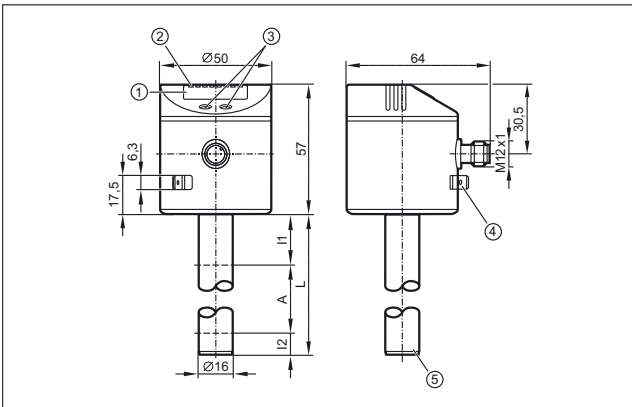


26



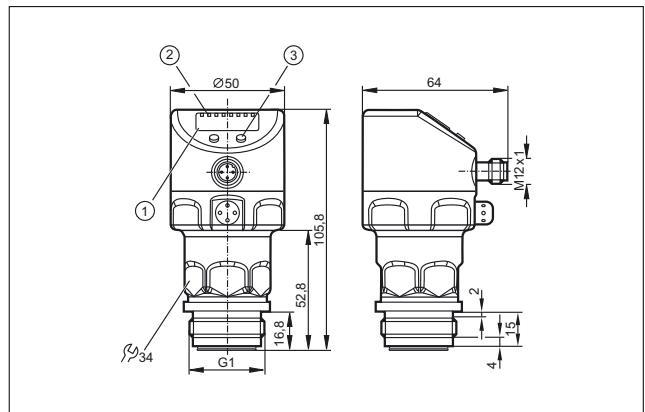
1: Dichtung FPM / DIN 3869-14

22



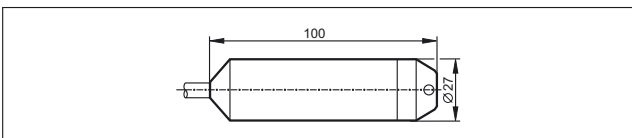
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: LEDs, 3: Programmier-tasten, 4: Gehäuseanschluss (Flachstecker 6,3 mm nach DIN 46244), 5: Position des Temperatur-Messelements

27

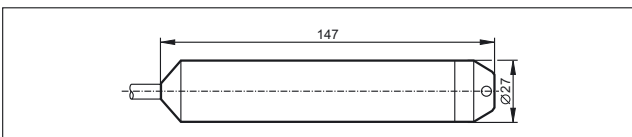


1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Status-LEDs, 3: Programmier-taste

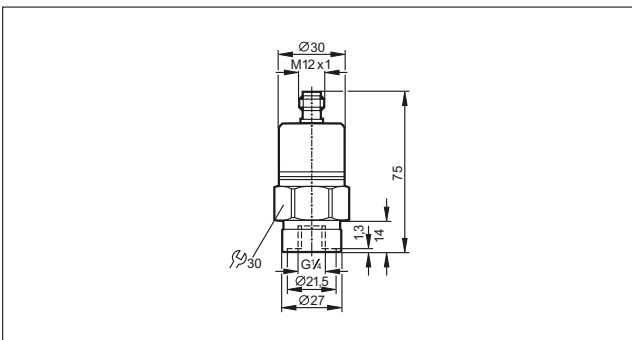
23



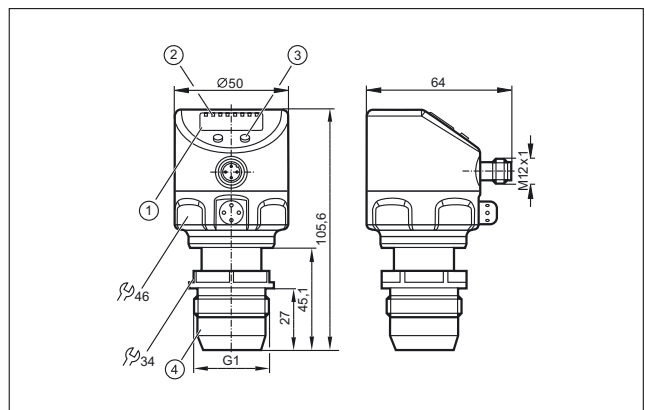
24



25

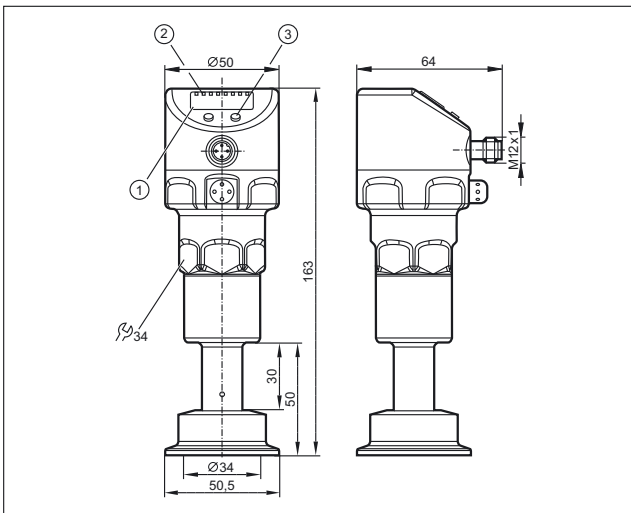


28



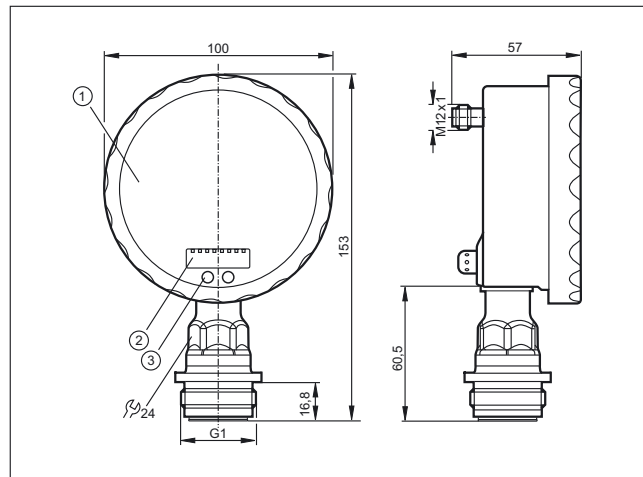
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

29



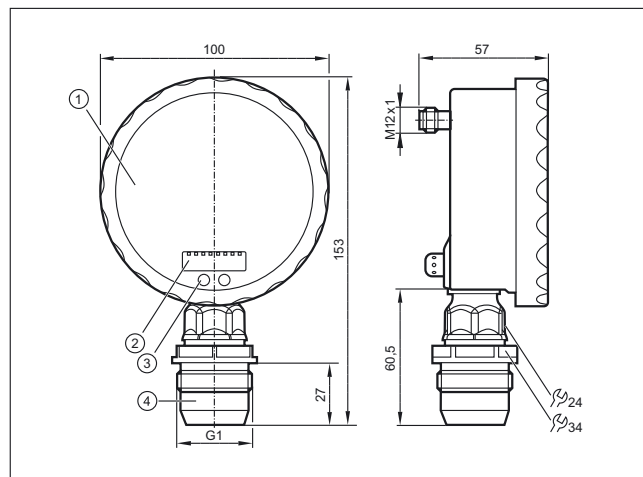
1: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 2: Status-LEDs, 3: Programmier Taste

30



1: Analoganzeige, 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 3: Programmier Taste

31



1: Analoganzeige, 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige, 3: Sensorfeld (Programmier Taste), 4: G 1 A-Dichtkonus, Achtung: Das Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert werden! Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für Adapter mit metallischem Gegenanschlag!



# Vielseitige Temperatursensoren – passend für jede Applikation.



## Temperatursensoren



**Medienberührende Temperatursensoren für industrielle und hygienische Anwendungen**

**Modulares Konzept – maßgeschneidert für jede Applikation**

**Variable Anschlusstechnik durch integrierte Prozessanschlüsse oder optionale Adapter**

**Robuste Mechanik mit hoher Vibrations- und Schockfestigkeit**

**Berührungslose Temperatursensoren für heiße Objekte**



### Direkte Temperatursensoren

Die Temperatursensoren von ifm basieren auf einem Pt100- oder Pt1000-Widerstandselement. Dieses wandelt die Messgröße Temperatur durch Widerstandsänderung in ein elektrisches Analogsignal um. Ein Mikroprozessor steuert die Auswertung des elektrischen Signals. Die aktuelle Systemtemperatur wird je nach Ausführung mittels LED-Display angezeigt und als Schaltsignal, Analogsignal oder per IO-Link ausgegeben.

### Indirekte Temperaturmessung

Die Infrarot-Temperaturmessung wird meist dort eingesetzt, wo Temperaturen nur indirekt, also nicht berührend, gemessen werden können. Grund hierfür kann z. B. eine hohe Temperatur des Objektes sein. Die Sensoren detektieren die von Objekten ausgesandte Infrarotstrahlung und setzen diese in ein Ausgangssignal um.





<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Sensoren TK mit mechanischer Einstellung und Schaltausgängen	546
Kompakte Temperatursensoren mit Display, IO-Link	546 - 547
Auswerteelektroniken für Temperatursensoren, IO-Link	547
Modulare Temperaturtransmitter	547
Pt1000 Stabsensoren für industrielle Anwendungen	548
Pt100 Stabsensoren für industrielle Anwendungen	548 - 549
Einschraubensensoren für industrielle Anwendungen	549
Kabelsensoren für industrielle Anwendungen	550 - 551
Kabelsensoren mit Flächanlegefühler für industrielle Anwendungen	551
Einschraubfühler mit ATEX-Zulassung 3D/3G	552
Kabelsensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G	552
Kabelsensoren mit Flächanlegefühler mit ATEX-Zulassung 3D / 3G	552
Temperaturtransmitter für Standard-Einsatzbereiche, IO-Link	552 - 553
Temperaturtransmitter IO-Link	553 - 554
Stabsensoren für den Hygiene- und Nassbereich	554 - 555
Sensoren mit Prozessanschluss für den Hygiene- und Nassbereich	555 - 556
Temperaturtransmitter für den Hygiene- und Nassbereich, IO-Link	556 - 557
Temperaturtransmitter für den Hygiene- und Nassbereich mit Selbstüberwachung, IO-Link	557
Temperaturtransmitter mit Display für den Hygiene- und Nassbereich, IO-Link	558 - 560
Sensoren TV mit Schaltausgängen, IO-Link	560
Infrarot-Temperatursensoren	560 - 561
Zubehör für Temperatursensoren TN / TR	561
Zubehör für Infrarot-Temperatursensoren	561 - 562
Zubehör	562
Software	562
Zertifikate	562 - 563
Schutzrohre für Temperatursensoren	563 - 565
Adapter	565 - 567
Hygieneadapter	567 - 571
Anschlusschemata	571 - 572
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	572 - 578













## Prozesssensoren

### Sensoren TK mit mechanischer Einstellung und Schaltausgängen

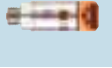
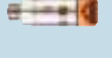
Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 189, 193, 202, 203, 204</b>							
	-20...140 / -4...284	G 1/4	50	9,6...32	1 / 3	1	TK6110
	-20...140 / -4...284	1/4" NPT	50	9,6...32	1 / 3	2	TK6310
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 189, 193, 202, 203, 204</b>							
	-25...140 / -13...284	G 1/4	50	9,6...32	1 / 3	1	TK7110
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / 1 x Öffner · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 189, 193, 202, 203, 204</b>							
	-25...140 / -13...284	G 1/2	250	9,6...32	1 / 3	3	TK7460

### Kompakte Temperatursensoren mit Display, IO-Link



Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	4	TN2511
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	4	TN7511
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x analog (4...20 mA / 0...10 V) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	G 1/2	30	18...32	1 / 3	5	TN2405
	-50...150 / -58...302	G 1/2	50	18...32	1 / 3	6	TN2415
	-50...150 / -58...302	G 1/2	100	18...32	1 / 3	7	TN2435
	-50...150 / -58...302	G 1/2	150	18...32	1 / 3	7	TN2445

Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess-anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. oder 1 x Schließer / Öffner progr. + 1 x analog (4...20 mA / 0...10 V) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	G 1/4	25	18...32	1 / 3	8	TN2105
	-50...150 / -58...302	G 1/4	50	18...32	1 / 3	9	TN2115

### Auswertelektroniken für Temperatursensoren, IO-Link

Bauform	Messbereich [°C]	Prozess-anschluss	Anzeige	U <sub>b</sub> [V]	Strom- aufnahme [mA]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar) · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	-100...600 / -148...1112	G ½ A	Anzeigeeinheit	18...32	50	250	10	TR2439
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner programmierbar · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	-100...600 / -148...1112	G ½ A	Anzeigeeinheit	18...32	50	250	10	TR7439

### Modulare Temperaturtransmitter

Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess-anschluss	U <sub>b</sub> [V]	Umgebungs- temperatur [°C]	Messelement	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · DC · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...300 / -58...572	M12	20...32	-25...70	für Pt100- und Pt1000- Messelemente	11	TP3232
	-50...300 / -58...572	M12	20...32	-25...70	für Pt100- und Pt1000- Messelemente	11	TP3237
	-50...300 / -58...572	M12	20...32	-25...70	für Pt100- und Pt1000- Messelemente	11	TP3231
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · DC · Anschlussschema Nr. 7 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...300 / -58...572	M12	18...32	-25...70	für Pt100- und Pt1000- Messelemente	11	TP9237





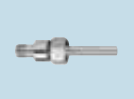
## Prozesssensoren

### Pt1000 Stabsensoren für industrielle Anwendungen


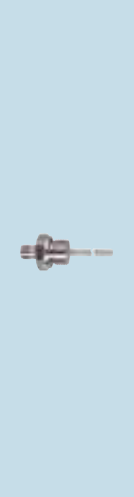
Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Einbaulänge [mm]	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · Anschlussschema Nr. 4</b>							
	-40...150	6	160	1 x Pt 1000	1 / 3	12	<b>TT1250</b>
	-40...150	6	260	1 x Pt 1000	1 / 3	12	<b>TT2250</b>
	-40...150	6	360	1 x Pt 1000	1 / 3	12	<b>TT3250</b>
	-40...150	10	160	1 x Pt 1000	1 / 3	13	<b>TT1050</b>
	-40...150	10	260	1 x Pt 1000	1 / 3	13	<b>TT2050</b>
	-40...150	10	360	1 x Pt 1000	1 / 3	13	<b>TT3050</b>
	-40...150	10	560	1 x Pt 1000	1 / 3	13	<b>TT5050</b>

### Pt100 Stabsensoren für industrielle Anwendungen

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Einbaulänge [mm]	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-40...150	6	70	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT7281</b>
	-40...150	6	100	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT0281</b>
	-40...150	6	150	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT1281</b>
	-40...150	6	250	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT2281</b>
	-40...150	6	200	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT4281</b>
	-40...150	6	300	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT6281</b>

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Einbaulänge [mm]	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-40...150	6	350	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT3281</b>
	-40...150	6	50	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT9281</b>
	-40...150	10	160	1 x Pt 100	1 / 3	13	<b>TT1081</b>
	-40...150	10	260	1 x Pt 100	1 / 3	13	<b>TT2081</b>
	-40...150	10	360	1 x Pt 100	1 / 3	13	<b>TT3081</b>
	-40...150	10	560	1 x Pt 100	1 / 3	13	<b>TT5081</b>
	-40...125	8,2	60	1 x Pt 100	1 / 3	15	<b>TM9950</b>











### Einschraubensensoren für industrielle Anwendungen

Bauform	Messbereich [°C]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-40...150	G ¼	25	1 x Pt 100	1 / 3	16	<b>TM4101</b>
	-40...150	G ¼	25	1 x Pt 1000	1 / 3	16	<b>TM5101</b>
	-40...150	G ½	50	1 x Pt 100	1 / 3	17	<b>TM4411</b>
	-40...150	G ½	50	1 x Pt 1000	1 / 3	17	<b>TM5411</b>
	-40...150	G ½	100	1 x Pt 100	1 / 3	17	<b>TM4431</b>
	-40...150	G ½	150	1 x Pt 100	1 / 3	17	<b>TM4441</b>
	-40...150	G ½	250	1 x Pt 100	1 / 3	17	<b>TM4461</b>



## Prozesssensoren

### Kabelsensoren für industrielle Anwendungen

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Werkstoff Kabel	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 4 m · V4A</b>							
	-30...180	M5	Silikon	1 x Pt 100	3 / 8	18	<b>TS4759</b>
<b>Anschlussleitung mit Steckverbindung 0,15 m · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...250	Ø 6 mm	PTFE	1 x Pt 1000	11 / 37	19	<b>TS9256</b>
<b>Anschlussleitung mit Steckverbindung 0,5 m · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-40...90	M5 / L = 26	PUR	1 x Pt 100	3 / 8	20	<b>TS9789</b>
<b>Anschlussleitung mit Steckverbindung 2 m · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-40...90	Ø 6 mm / L = 45 mm	PUR	1 x Pt 100	3 / 10	21	<b>TS2289</b>
	-40...90	Ø 6 mm / L = 45 mm	PUR	1 x Pt 1000	3 / 10	21	<b>TS2269</b>
	-40...90	Ø 10 mm	PUR	1 x Pt 100	6 / 25	22	<b>TS2089</b>
	-40...90	Ø 10 mm	PUR	1 x Pt 1000	6 / 25	22	<b>TS2069</b>
	-50...250	Ø 6 mm	PTFE	1 x Pt 100	11 / 37	19	<b>TS2256</b>
	-50...250	Ø 10 mm	PTFE	1 x Pt 100	12 / 39	23	<b>TS2056</b>
	-40...90	M5 / L = 26	PUR	1 x Pt 100	3 / 8	20	<b>TS2789</b>
	-40...90	M6 / L = 26	PUR	1 x Pt 100	3 / 9	24	<b>TS2689</b>
	-30...180	M5 / L = 25,7	Silikon	1 x Pt 100	3 / 8	25	<b>TS2759</b>
	-30...180	M6	Silikon	1 x Pt 100	3 / 8	26	<b>TS2659</b>


Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Werkstoff Kabel	Sensor- element	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------------	-----------------

**Anschlussleitung mit Steckverbindung 2,5 m · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**


	-40...90	Ø 6 mm / L = 45 mm	PUR	1 x Pt 100	3 / 10	21	TS9289
---	----------	--------------------	-----	------------	--------	----	--------

**Anschlussleitung mit Steckverbindung 5 m · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**


	-40...90	Ø 10 mm	PUR	1 x Pt 100	6 / 25	22	TS5089
---	----------	---------	-----	------------	--------	----	--------


	-40...90	Ø 6 mm / L = 45 mm	PUR	1 x Pt 100	3 / 10	21	TS5289
---	----------	--------------------	-----	------------	--------	----	--------


**Anschlussleitung mit Steckverbindung 10 m · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**


	-30...180	M5 / L = 25,7	Silikon	1 x Pt 100	3 / 8	25	TS0759
---	-----------	---------------	---------	------------	-------	----	--------

**Anschlussleitung mit Steckverbindung 2 m · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	-100...600	Ø 6 mm	PTFE	1 x Pt 100	12 / 34	27	TS2451
---	------------	--------	------	------------	---------	----	--------

	-100...600	Ø 6 mm	PTFE	1 x Pt 100	12 / 34	27	TS2452
---	------------	--------	------	------------	---------	----	--------


	-100...600	Ø 6 mm	PTFE	1 x Pt 100	12 / 34	27	TS2453
---	------------	--------	------	------------	---------	----	--------

	-100...600	Ø 6 mm	PTFE	1 x Pt 100	12 / 34	27	TS2454
---	------------	--------	------	------------	---------	----	--------

**Kabelsensoren mit Flächanlegefühler für industrielle Anwendungen**

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Werkstoff Kabel	Sensor- element	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------------	-----------------

**Anschlussleitung mit Steckverbindung 2 m · V2A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	-40...90	12	PUR	1 x Pt 100	9 / 15	28	TS2229
---	----------	----	-----	------------	--------	----	--------

**Anschlussleitung 2 m · V2A**

	-40...90	12	PUR	1 x Pt 100	12 / 39	29	TS2239
---	----------	----	-----	------------	---------	----	--------




## Prozesssensoren

### Einschraubfühler mit ATEX-Zulassung 3D/3G

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Werkstoff Kabel	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------------	--------------------	---------------	-------------------------------------	------------------	-----------------


Anschlussleitung 2 m · V4A · DC

	-20...115	M5	Silikon	1 x Pt 100	8 / 20	30	TS285A
---	-----------	----	---------	------------	--------	----	--------

### Kabelsensoren mit ATEX-Zulassung 3D / 3G

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Werkstoff Kabel	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------------	--------------------	---------------	-------------------------------------	------------------	-----------------

Anschlussleitung 3 m · V4A

	-20...80	Ø 5 mm / L = 40	Silikon	1 x Pt 100	4 / 10	31	TS325A
---	----------	-----------------	---------	------------	--------	----	--------

### Kabelsensoren mit Flächanlegefühler mit ATEX-Zulassung 3D / 3G

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Werkstoff Kabel	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------------	--------------------	---------------	-------------------------------------	------------------	-----------------




Anschlussleitung 5 m · V4A









	-20...80	10	Silikon	1 x Pt 100	13 / 39	32	TS522A
	-20...80	18	Silikon	1 x Pt 1000	18 / 42	33	TS502A

### Temperaturtransmitter für Standard-Einsatzbereiche, IO-Link





Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------------------	------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	-50...150 / -	G ½	30	18...32	1 / 3	34	TA2405
	-50...150 / -	G ½	50	18...32	1 / 3	34	TA2415
	0...100 / -	G ½	50	18...32	1 / 3	34	TA2417

Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -	G ½	100	18...32	1 / 3	34	TA2435
	0...100 / -	G ½	100	18...32	1 / 3	34	TA2437
	-50...150 / -	G ½	150	18...32	1 / 3	34	TA2445
	0...100 / -	G ½	150	18...32	1 / 3	34	TA2447
	-50...150 / -	G ¼	25	18...32	1 / 3	35	TA2105
	-50...150 / -	G ¼	50	18...32	1 / 3	35	TA2115
	-50...150 / -	G ¼	100	18...32	1 / 3	35	TA2135
	-50...150 / -	G ¼	150	18...32	1 / 3	35	TA2145

### Temperaturtransmitter IO-Link

Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	10...30	1 / 3	36	TA3105
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	50	10...30	1 / 3	36	TA3115
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	200	10...30	1 / 3	36	TA3155
<b>DEUTSCH Steckverbindung · V4A · DC</b>							
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	10...30	1 / 3	37	TA4105





## Prozesssensoren


Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--------------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------------------	-----------------------	-----------------

### DEUTSCH Steckverbindung · V4A · DC

	-50...150 / -58...302	G ¼ A	50	10...30	1 / 3	37	TA4115
---	-----------------------	-------	----	---------	-------	----	--------

### AMP-Stecker · V4A · DC

	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	10...30	1 / 3	38	TA5105
---	-----------------------	-------	----	---------	-------	----	--------

	-50...150 / -58...302	G ¼ A	50	10...30	1 / 3	38	TA5115
---	-----------------------	-------	----	---------	-------	----	--------

### M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	8...32	1 / 3	36	TU3105
---	-----------------------	-------	----	--------	-------	----	--------

### DEUTSCH Steckverbindung · V4A · DC

	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	8...32	1 / 3	37	TU4105
---	-----------------------	-------	----	--------	-------	----	--------

### AMP-Stecker · V4A · DC

	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	8...32	1 / 3	38	TU5105
---	-----------------------	-------	----	--------	-------	----	--------

### M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	-40...150 / -40...302	G ¼	25	–	1 / 3	16	TM5101
---	-----------------------	-----	----	---	-------	----	--------


### DEUTSCH Stecker · V4A

	-40...150 / -40...302	G 1/4	25	–	1 / 3	39	TM6101
---	-----------------------	-------	----	---	-------	----	--------

## Stabsensoren für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Einbaulänge [mm]	Sensor- element	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------------	-----------------


### M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	-40...150	6	50	1 x Pt 100	1 / 3	14	TT9291
---	-----------	---	----	------------	-------	----	--------

	-40...150	6	100	1 x Pt 100	1 / 3	14	TT0291
---	-----------	---	-----	------------	-------	----	--------

Bauform	Messbereich [°C]	Durchmesser [mm]	Einbaulänge [mm]	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------	-------------------------------------	------------------	-----------------




**M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**

	-40...150	6	150	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT1291</b>
	-40...150	6	250	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT2291</b>
	-40...150	6	350	1 x Pt 100	1 / 3	14	<b>TT3291</b>

**Sensoren mit Prozessanschluss für den Hygiene- und Nassbereich**




Bauform	Messbereich [°C]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	Sensorelement	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeichnung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	-----------------------	---------------------	---------------	-------------------------------------	------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**











	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	30	1 x Pt 100	1 / 3	40	<b>TM4801</b>
	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	50	1 x Pt 100	1 / 3	40	<b>TM4811</b>
	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	100	1 x Pt 100	1 / 3	40	<b>TM4831</b>
	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	150	1 x Pt 100	1 / 3	40	<b>TM4841</b>
	-40...150	Clamp 2"	30	1 x Pt 100	1 / 3	41	<b>TM4901</b>
	-40...150	Clamp 2"	50	1 x Pt 100	1 / 3	41	<b>TM4911</b>
	-40...150	Clamp 2"	100	1 x Pt 100	1 / 3	41	<b>TM4931</b>
	-40...150	Clamp 2"	150	1 x Pt 100	1 / 3	41	<b>TM4941</b>
	-40...150	G½ mit Dichtkonus	20	1 x Pt 100	1 / 3	42	<b>TM4591</b>
	-40...150	G½ mit Dichtkonus	30	1 x Pt 100	1 / 3	42	<b>TM4501</b>
	-40...150	G½ mit Dichtkonus	50	1 x Pt 100	1 / 3	42	<b>TM4511</b>



## Prozesssensoren

Bauform	Messbereich [°C]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	Sensor- element	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-40...150	G½ mit Dichtkonus	100	1 x Pt 100	1 / 3	42	<b>TM4531</b>
	-40...150	G½ mit Dichtkonus	150	1 x Pt 100	1 / 3	42	<b>TM4541</b>
	-50...140	G½ mit Dichtkonus	–	1 x Pt 100	10 / 40	43	<b>TM4599</b>

## Temperaturtransmitter für den Hygiene- und Nassbereich, IO-Link




Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193</b>							
	-50...200 / -	3/4" Clamp (ISO 2852)	25	18...32	< 0,5 / < 2,0	44	<b>TA2002</b>
	-50...200 / -	3/4" Clamp (ISO 2852)	60	18...32	< 0,5 / < 2,0	44	<b>TA2012</b>
	-50...200 / -	1,5" Clamp (ISO 2852)	30	18...32	< 0,5 / < 2	45	<b>TA2802</b>
	-50...200 / -	1,5" Clamp (ISO 2852)	50	18...32	< 0,5 / < 2	45	<b>TA2812</b>
	-50...200 / -	1,5" Clamp (ISO 2852)	100	18...32	< 0,5 / < 2	45	<b>TA2832</b>
	-50...200 / -	1,5" Clamp (ISO 2852)	150	18...32	< 0,5 / < 2	45	<b>TA2842</b>
	-50...200 / -	G½ mit Dichtkonus	30	18...32	< 0,5 / < 2	46	<b>TA2502</b>
	-50...200 / -	G½ mit Dichtkonus	50	18...32	< 0,5 / < 2	46	<b>TA2512</b>
	-50...200 / -	G½ mit Dichtkonus	100	18...32	< 0,5 / < 2	46	<b>TA2532</b>
	-50...200 / -	G½ mit Dichtkonus	150	18...32	< 0,5 / < 2	46	<b>TA2542</b>

Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--------------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · V4A · DC**

	0...100 / -	G½ mit Dichtkonus	-	18...32	10 / 40	47	TA3597
---	-------------	-------------------	---	---------	---------	----	--------







**M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 148, 153, 184, 188, 193**

	-50...200 / -	Ø 6 mm	50	18...32	< 0,5 / < 2	48	TA2212
	-50...200 / -	Ø 6 mm	100	18...32	< 0,5 / < 2	48	TA2232
	-50...200 / -	Ø 6 mm	150	18...32	< 0,5 / < 2	48	TA2242

**Temperaturtransmitter für den Hygiene- und Nassbereich mit Selbstüberwachung, IO-Link**

Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------------------	-----------------------	-----------------



**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Schließer/Öffner/Heartbeat programmierbar; 4...20 mA analog · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202**



	0...150 / 32...302	Aseptoflex Vario	50	18...32	3 / 6	49	TAD081
	0...150 / 32...302	Aseptoflex Vario	87,5	18...32	3 / 6	50	TAD181
	0...150 / 32...302	Aseptoflex Vario	33	18...32	3 / 6	51	TAD981
	0...150 / 32...302	G ½ A	50	18...32	3 / 6	52	TAD091
	0...150 / 32...302	G ½ A	87,5	18...32	3 / 6	53	TAD191
	0...150 / 32...302	G ½ A	33	18...32	3 / 6	54	TAD991



## Prozesssensoren


### Temperaturtransmitter mit Display für den Hygiene- und Nassbereich, IO-Link

Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	30	18...32	1 / 3	55	<b>TD2507</b>
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	50	18...32	1 / 3	55	<b>TD2517</b>
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	100	18...32	1 / 3	55	<b>TD2537</b>
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	150	18...32	1 / 3	55	<b>TD2547</b>
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	30	18...32	1 / 3	55	<b>TD2501</b>
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	50	18...32	1 / 3	55	<b>TD2511</b>
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	100	18...32	1 / 3	55	<b>TD2531</b>
	-50...150 / -58...302	G½ mit Dichtkonus	150	18...32	1 / 3	55	<b>TD2541</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	30	18...32	1 / 3	56	<b>TD2807</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	50	18...32	1 / 3	56	<b>TD2817</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	100	18...32	1 / 3	56	<b>TD2837</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	150	18...32	1 / 3	56	<b>TD2847</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	30	18...32	1 / 3	56	<b>TD2801</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	50	18...32	1 / 3	56	<b>TD2811</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	100	18...32	1 / 3	56	<b>TD2831</b>
	-50...150 / -58...302	1,5" Clamp (ISO 2852)	150	18...32	1 / 3	56	<b>TD2841</b>



Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · DC · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	30	18...32	1 / 3	57	<b>TD2907</b>
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	50	18...32	1 / 3	57	<b>TD2917</b>
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	100	18...32	1 / 3	57	<b>TD2937</b>
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	150	18...32	1 / 3	57	<b>TD2947</b>
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	30	18...32	1 / 3	57	<b>TD2901</b>
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	50	18...32	1 / 3	57	<b>TD2911</b>
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	100	18...32	1 / 3	57	<b>TD2931</b>
	-50...150 / -58...302	2" Clamp (ISO 2852)	150	18...32	1 / 3	57	<b>TD2941</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	50	18...32	1 / 3	58	<b>TD2217</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	100	18...32	1 / 3	58	<b>TD2237</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	150	18...32	1 / 3	58	<b>TD2247</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	250	18...32	1 / 3	58	<b>TD2267</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	50	18...32	1 / 3	58	<b>TD2211</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	100	18...32	1 / 3	58	<b>TD2231</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	150	18...32	1 / 3	58	<b>TD2241</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	200	18...32	1 / 3	58	<b>TD2251</b>
-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	250	18...32	1 / 3	58	<b>TD2261</b>	






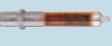

## Prozesssensoren

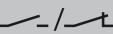



Bauform	Werkseinstellung [°C / °F]	Prozess-anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · DC · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	200	18...32	1 / 3	58	<b>TD2257</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	300	18...32	1 / 3	58	<b>TD2271</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	300	18...32	1 / 3	58	<b>TD2277</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	350	18...32	1 / 3	58	<b>TD2291</b>
	-50...150 / -58...302	Ø 6 mm	350	18...32	1 / 3	58	<b>TD2297</b>

## Sensoren TV mit Schaltausgängen, IO-Link


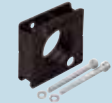

Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess-anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Schließer / Öffner progr. · 2 Schaltausgänge · DC PNP/NPN · Anschlusschema Nr. 3 · Steckverbindungsgr. 8, 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 184, 186, 188, 190, 192, 193, 194, 202, 205</b>							
	-50...150 / -	G 1/4	25	18...32	1 / 3	59	<b>TV7105</b>
	-50...150 / -	G 1/2	30	18...32	1 / 3	60	<b>TV7405</b>

## Infrarot-Tempersensoren

Bauform	Temperatur- bereich [°C]	Wellenlängen- bereich [µm]	Werkstoff Linse	Ansprech- zeit [ms]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  /  · Schaltausgang, Analogausgang · DC PNP · Anschlusschema Nr. 5</b>						
	0...999,5	8...14	Infrarot transparentes, antireflexbeschichtetes Kristallmaterial	< 100	61	<b>TW2000</b>
	250...1600	1,0...1,7	Vergütetes optisches Glas	< 2	62	<b>TW2001</b>
	500...2500	0,78...1,06	Vergütetes optisches Glas	< 2	62	<b>TW2002</b>
	300...1600	1,0...1,7	Vergütetes optisches Glas	< 2	63	<b>TW2011</b>

Bauform	Temperaturbereich [°C]	Wellenlängenbereich [µm]	Werkstoff Linse	Ansprechzeit [ms]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 2 Schaltausgänge · DC PNP · Anschlussschema Nr. 5</b>						
	50...500	8...14	Infrarot transparentes, antireflexbeschichtetes Kristallmaterial	< 100	64	<b>TW7000</b>
	250...1250	1,0...1,7	Vergütetes optisches Glas	≤ 2	65	<b>TW7001</b>
	350...1350	1,0...1,7	Vergütetes optisches Glas	≤ 2	66	<b>TW7011</b>

### Zubehör für Temperatursensoren TN / TR

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · Gehäusewerkstoffe: PA66-	<b>E30421</b>
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Gehäusewerkstoffe: PBT	<b>E10017</b>
	Befestigungsschelle · Ø 34 mm · Gehäusewerkstoffe: PA	<b>E10193</b>




### Zubehör für Infrarot-Temperatursensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Messkopf · für Infrarot-Temperatursensoren TWxx11, Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: AlMg3 schwarz eloxiert / 1.4305 / Befestigungsmuttern: 1.4301 / O-Ring: FPM	<b>E35060</b>
	Fiberoptik mit V2A-Wendelschlauch · gerade · Anschluss an Infrarot-Temperatursensoren TWxx11 · ¼"-36UNS-2A · Gehäusewerkstoffe: V2A, Lichtleiter: Quarz-Quarz-Faser (VIS/IR)	<b>E35061</b>
	Fiberoptik mit V2A-Wendelschlauch · gerade · Anschluss an Infrarot-Temperatursensoren TWxx11 · ¼"-36UNS-2A · Gehäusewerkstoffe: V2A, Lichtleiter: Quarz-Quarz-Faser (VIS/IR)	<b>E35062</b>
	Axialluftdüse · für Infrarot-Temperatursensoren TWxxxx, Bauform M30 · für Bauform TW · Gehäusewerkstoffe: V2A / Messing / Dichtring: Aluminium	<b>E35063</b>
	Kühlarmatur · für Infrarot-Temperatursensoren TWxxxx, Bauform M30 · für Bauform TW · Gehäusewerkstoffe: 1.4301	<b>E35068</b>









## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montagehalterung · Ø 30 mm · für Bauformen M30 · Gehäusewerkstoffe: Stahl verzinkt	E35065
	Vorsatzrohr · für Infrarot-Temperatursensoren TWxxxx, Bauform M30 · für Bauform TW · Gehäusewerkstoffe: V2A	E35066
	Isolierrohr · für Infrarot-Temperatursensoren TWxxxx, Bauform M30 · für Bauform TW · Gehäusewerkstoffe: POM	E35067

## Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Memory Plug · Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren · Speicherkapazität: 2 kByte · Gehäusewerkstoffe: PA PACM 12 / PET / Dichtung: FPM / Überwurfmutter: V4A / Stecker: TPU	E30398
	Teachtaster · für Sensoren PP0xE, PP052x, PP755x · für Memory Plug (E30398) · 0,9 m · Gehäusewerkstoffe: V2A / PA / PMMA	E30405
	USB IO-Link Master · zum Parametrieren und Analysieren von Geräten · Unterstützte Kommunikationsprotokolle: IO-Link (4.8, 38.4 und 230 kBit/s) · für Betrieb mit FDT-Rahmensoftware „ifm Container“ oder Software "LINERECORDER SENSOR"	E30390

## Software





Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	LR DEVICE (USB-Stick) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0011
	LR DEVICE (Download) · Parametrieren der Geräte über das Netzwerk · Software zur übersichtlichen On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren mittels USB Adapter · Anwendung über USB Anschlusskabel (Treiber werden mitgeliefert): IO-Link Interface E30396 oder IO-Link Master E30390 (jeweiliges Datenblatt beachten) · IODD Import und Update von der ifm Homepage · Einlesen von IODD's über Speichermedien · Automatische Identifizierung der Sensoren · Grafische Darstellung der Prozesswerte und Historienverlauf inkl. Exportfunktion · Dokumentation und Archivierung · Übertragbare Parametersätze · Vollständiger Memory Plug Support für IO-Link 1.1	QA0012

## Zertifikate

Beschreibung	Bestell-Nr.
DAkKS-Kalibrierzertifikat für Temperatursensoren · Anzahl der Messpunkte: 3-Punkt-DAkKS-Kalibrierung · Messpunkte [°C]: 65, 85, 123 (gemäß Richtlinie DAkKS-DKD-R 5-1) · Minimale Messunsicherheit [K]: 0,1	ZC0013
DAkKS-Kalibrierzertifikat für Temperatursensoren · Anzahl der Messpunkte: 5-Punkt-DAkKS-Kalibrierung · Messpunkte [°C]: 20, 65, 85, 100, 123 (gemäß Richtlinie DAkKS-DKD-R 5-1) · Minimale Messunsicherheit [K]: 0,1	ZC0014

Beschreibung	Bestell-Nr.
DAkS-Kalibrierzertifikat für Temperatursensoren · Anzahl der Messpunkte: n-Punkt-DAkS-Kalibrierung · Messpunkte [°C]: Anzahl und Lage nach Anforderung, maximal 4 Punkte im Bereich von -20...150 °C (gemäß Richtlinie DAkS-DKD-R 5-1) · Minimale Messunsicherheit [K]: 0,1	ZC0015
Werkskalibrierzertifikat für Temperatursensoren · Anzahl der Messpunkte: 3-Punkt-Werkskalibrierung · Messpunkte [°C]: 65, 85, 123 (gemäß ISO 9001) · Minimale Messunsicherheit [K]: 0,1	ZC0016
Werkskalibrierzertifikat für Temperatursensoren · Anzahl der Messpunkte: 5-Punkt-Werkskalibrierung · Messpunkte [°C]: 20, 65, 85, 100, 123 (gemäß ISO 9001) · Minimale Messunsicherheit [K]: 0,1	ZC0017
Werkskalibrierzertifikat für Temperatursensoren · Anzahl der Messpunkte: n-Punkt-Werkskalibrierung · Messpunkte [°C]: Anzahl und Lage nach Anforderung, maximal 4 Punkte im Bereich von -20...150 °C (gemäß ISO 9001) · Minimale Messunsicherheit [K]: 0,1	ZC0018
Werkskalibrierschein bei Erstauslieferung für Infrarot-Temperatursensoren · TW2000 / TW2001 / TW2002 / TW2011 · Minimale Messunsicherheit [K]: ± 4	ZC0061
Re-Kalibrierung für Infrarot-Temperatursensoren · TW2000 / TW2001 / TW2011 · Minimale Messunsicherheit [K]: ± 4	ZC0062
Re-Kalibrierung für Infrarot-Temperatursensoren · TW2002 · Minimale Messunsicherheit [K]: ± 4	ZC0063

## Schutzrohre für Temperatursensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Einschweißtauchhülse · Ø 35 mm · für Bauform TA343x, TAA431, TAD191 · V4A	E30403
	Schutzrohr für Temperatursensoren · G 1/2 · für Bauform TA34xx, TAA431, TAD191 · V4A	E30393
	Schutzrohr für Temperatursensoren · G 1/2 - 1/2" NPT · für Bauform TA34xx, TAA4xx · V4A	E30397
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 10 mm - G 1/2 · V4A	E35010
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 10 mm - G 1/2 · V4A	E35020
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 10 mm - G 1/2 · V4A	E35030
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 10 mm - G 1/2 · V4A	E35050




## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	<b>E37211</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	<b>E37221</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	<b>E37810</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	<b>E37820</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 300 mm · V4A	<b>E37830</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 350 mm · V4A	<b>E37850</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	<b>E37910</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	<b>E37920</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 300 mm · V4A	<b>E37930</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 350 mm · V4A	<b>E37950</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 50 mm · V4A	<b>E37603</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	<b>E37613</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	<b>E37623</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 250 mm · V4A	<b>E37643</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 350 mm · V4A	<b>E37663</b>
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	<b>E37511</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	E37521
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 50 mm · V4A	E37600
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	E37610
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	E37620
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 250 mm · V4A	E37640
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 50 mm · V4A	E37700
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	E37710
	Schutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	E37720
	Einschweißschutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 50 mm · V4A	E37411
	Einschweißschutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 100 mm · V4A	E37421
	Einschweißschutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 150 mm · V4A	E37431
	Einschweißschutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 300 mm · V4A	E37430
	Einschweißschutzrohr für Temperatursensoren · Ø 6 mm · für Temperatursensoren mit Einbaulänge EL = 350 mm · V4A	E37450













## Adapter

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Gewindeabdeckung · Ø 24 mm · G 1/2 · Ø 24 mm · zum Abdecken des G1/2-Gewindes bei Einbau im Hygienebereich · für Bauform TR · Gehäusewerkstoffe: V2A	E30091




## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · zur Adaption von Temperatursensoren TT an Auswerteeinheit TR · Gehäusewerkstoffe: V2A	E30017
	Klemmverschraubung · Ø 6/8/10 mm - G ½ · für Temperatursensoren · Gehäusewerkstoffe: V2A / FPM	E30018
	Klemmverschraubung · Ø 6/8/10 mm - ½" NPT · für Temperatursensoren · Gehäusewerkstoffe: V2A / FPM	E30025
	Einbauadapter · M18 x 1,5 - Ø 23 mm · PVC-Adapter zum Einkleben · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: PVC	E40148
	Dichtring · Ø 18 mm / Ø 23 mm · für G ½-Dichtkonus · Gehäusewerkstoffe: rückwärtiger Dichtring: FKM / prozessseitiger Dichtring: PEEK	E43911
	Adapter · M18 x 1,5 - G ½ · Gehäusewerkstoffe: V4A / O-Ring: FPM vormontiert	E30073
	Klemmadapter · Ø 6 mm - G ½ · totraumfrei · Gehäusewerkstoffe: V4A / Klemmring: PEEK	E30144
	Einschweißadapter · M18 x 1,5 - Ø 24 mm · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 15 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40124
	Einschweißadapter · Ø 24,7 mm · für Temperatursensoren Ø 6 mm · Klemmadaption · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30108
	Einschweißadapter · Ø 25 mm · für Temperatursensoren Ø 6 mm · Klemmadaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404 / Klemmring: PEEK	E30407
	Schneidringverschraubung für Temperatursensoren · Ø 10 mm - G ½ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30016
	Schneidringverschraubung für Temperatursensoren · Ø 10 mm - ½" NPT · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30024
	Schneidringverschraubung für Temperatursensoren · Ø 6 mm - G ½ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30047
	Schneidringverschraubung für Temperatursensoren · Ø 6 mm - ¼" NPT · Gehäusewerkstoffe: V4A	E30049
	Schneidringverschraubung für Temperatursensoren · Ø 6 mm - G ¼ · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33431

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapter · M18 x 1,5 - G 1/2 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: Titan	E40114
	Adapter · M18 x 1,5 - M12 x 1 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: Titan	E40128
	Adapter · M18 x 1,5 - L18 · zum Einbau in T-Stücke · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 28,5 mm · Gehäusewerkstoffe: Überwurfmutter: V4A / Adapter: V4A / O-Ring: FKM 16x1,5 gr 70° Shore A	E40104
	Adapter · M18 x 1,5 - M12 x 1 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40101
	Adapter · M18 x 1,5 - M12 x 1 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E40100
	Adapter · M18 x 1,5 - G 1/4 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40099
	Adapter · M18 x 1,5 - G 1/4 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 13,5 mm · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E40098
	Adapter · M18 x 1,5 - G 1/2 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40096
	Adapter · M18 x 1,5 - G 1/2 · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 21 mm · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	E40097
	Adapter · M18 x 1,5 - 1/2" NPT · Eintauchtiefe des Messfühlers von SID, SFD, TN: · 23 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E40107
	Adapter · M18 x 1,5 - G 1/2 · Gehäusewerkstoffe: V4A / O-Ring: FPM vormontiert	E30073
	Schutzkappe · mit Verplombungsmöglichkeit · für Drucksensoren Typ PK · für Temperatursensoren Typ TK · für Schwingungswächter VK · Gehäusewerkstoffe: PP transparent	E30094











## Hygieneadapter

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Clamp Adapter · 1-1,5" · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33201



## Prozesssensoren











Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Clamp Adapter · 2" · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A	E33202
<b>Clamp Adapter · 1-1,5" · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33701
<b>Clamp Adapter · 2" · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33702
<b>Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33212
<b>Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33213
<b>Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33712
<b>Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · Milchrohrverschraubung · DN50 (2") · DIN 11851 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33713
<b>Varivent Adapter · Form N, DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · Aseptoflex Vario</b>		
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33222
	Klemmadapter · Varivent Adapter · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33722
<b>SMS Rohrverschraubung · DN40 (1,5") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN40 (1,5") · SMS · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33731

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>SMS Rohrverschraubung · DN50 (2") · Aseptoflex Vario</b>		
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN50 (2") · SMS · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Metall auf Metall-Dichtung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E33732
<b>Einschweißadapter · D50 · Aseptoflex Vario</b>		
	Einschweißadapter · Ø 50 mm · für Geräte mit Aseptoflex Vario-Adaption · Abdichtung durch Dichtring · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E30122
<b>Aseptoflex Vario · Aseptoflex Vario</b>		
	Verschlussstopfen · Aseptoflex Vario · Gehäusewerkstoffe: Adapter: V4A / 316L / 1.4435 / Dichtring: FKM	E30128
<b>Clamp Adapter · 1-1,5" · G ½</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · für Geräte mit G ½-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E33401
<b>Clamp Adapter · 2" · G ½</b>		
	Klemmadapter · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · für Geräte mit G ½-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E33402
<b>SMS Rohrverschraubung · DN25 · G ½</b>		
	Rohrverschraubung · SMS Rohrverschraubung · DN25 · SMS · für Geräte mit G ½-Adaption · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404	E33430
<b>Einschweißadapter · D30 · G ½</b>		
	Einschweißadapter · G ½ · Ø 30 mm · für Behälter · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43300
<b>Einschweißadapter · D29 · G ½</b>		
	Einschweißadapter · G ½ · Ø 29 mm · für Rohrleitungen · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43301
<b>Milchrohrverschraubung · DN25 (1") · G ½</b>		
	Rohrverschraubung · G ½ · Milchrohrverschraubung · DN25 (1") · DIN 11851 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43304
<b>Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · G ½</b>		
	Rohrverschraubung · G ½ · Milchrohrverschraubung · DN40 (1,5") · DIN 11851 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	E43305





## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Varivent Adapter · Form F, DN25 (1"), D = 50 · G ½</b>		
	Klemmadapter · G ½ · Varivent Form F · DN25 (1"), D = 50 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	<b>E43306</b>
<b>Varivent Adapter · Form N, DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · G ½</b>		
	Klemmadapter · G ½ · Varivent Form N · DN40...DN150 (1,5...6"), D = 68 · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	<b>E43307</b>
<b>Verschlussstopfen · G ½</b>		
	Verschlussstopfen · G ½ · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	<b>E43308</b>
<b>Einschweißadapter, Kugel · D35 · G ½</b>		
	Einschweißadapter · G ½ - Ø 35 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E30055</b>
<b>Einschweißadapter, Kragen · D45 · G ½</b>		
	Einschweißadapter · G ½ - Ø 45 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E30056</b>
<b>Einschweißadapter · D30 · G ½</b>		
	Einschweißadapter · G ½ - Ø 30 mm · für Behälter · mit Leckagebohrung · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	<b>E43309</b>
<b>Einschweißadapter · D29 · G ½</b>		
	Einschweißadapter · G ½ - Ø 29 mm · für Rohrleitungen · mit Leckagebohrung · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	<b>E43310</b>
<b>Clamp Adapter · 1-1,5" · G ½</b>		
	Klemmadapter · G ½ · mit Leckagebohrung · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	<b>E43311</b>
<b>Clamp Adapter · 2" · G ½</b>		
	Klemmadapter · G ½ · mit Leckagebohrung · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435	<b>E43312</b>
	Einschweißdorn · G ½ · führt Wärme beim Schweißvorgang ab · Gehäusewerkstoffe: 2.0401	<b>E43314</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
---------	--------------	-------------

**Einschweißadapter, Kragen · D45 · G ½**



Einschweißadapter · G ½ · mit Leckagebohrung · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4404

**E43315**

**Einschweißadapter · D50 · G ½**



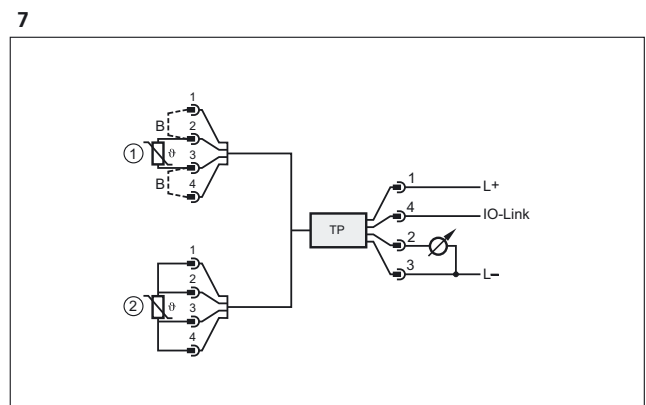
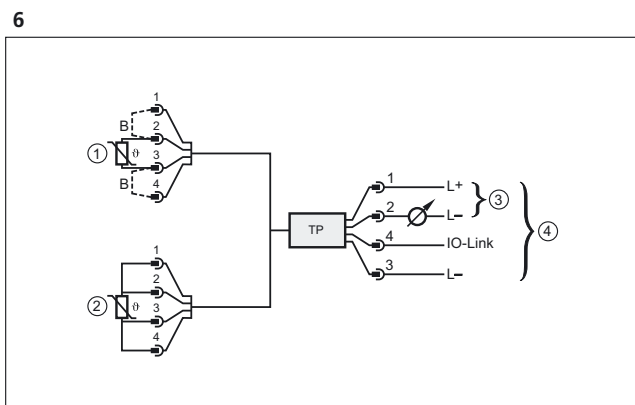
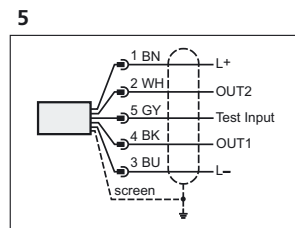
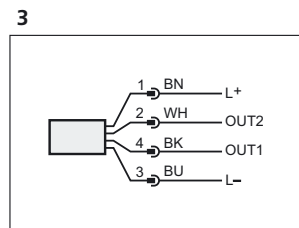
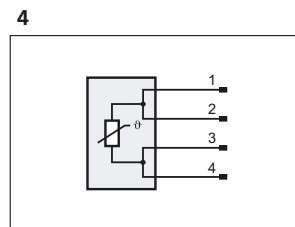
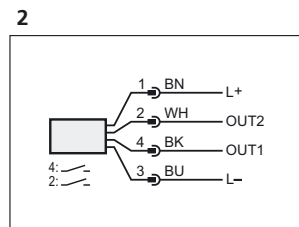
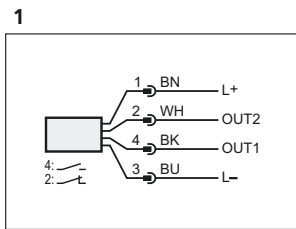
Einschweißadapter · G ½ · lange Ausführung für tieferen Einbau · lange Ausführung für tieferen Einbau · Gehäusewerkstoffe: V4A / 316L / 1.4435

**E43319**

**Anschlusschemata**

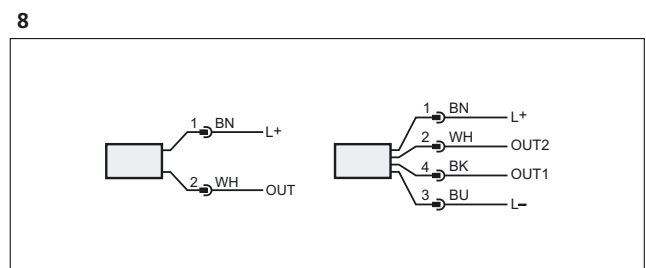
**Adernfarben**

- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß
- GY grau



1: Zweileiter-Messfühler, 2: Vierleiter-Messfühler, 3: Betrieb als 2-Leiter-Temperaturtransmitter, 4: Betrieb als 3-Leiter-Gerät, IO-Link-Kommunikation möglich, B: Brücke

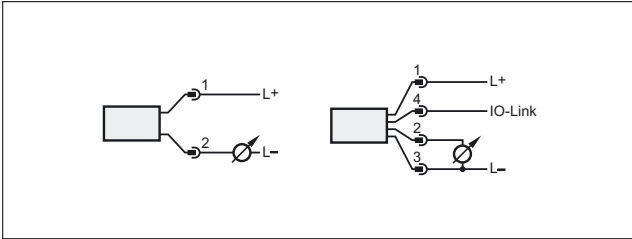
2: Zweileiter-Messfühler, 2: Vierleiter-Messfühler, B: Brücke





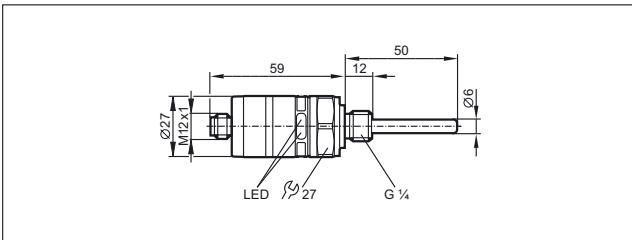
Anschlussschemata

9

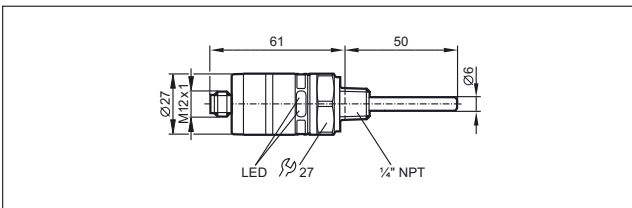


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

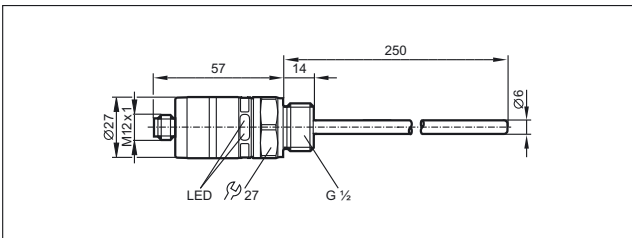
1



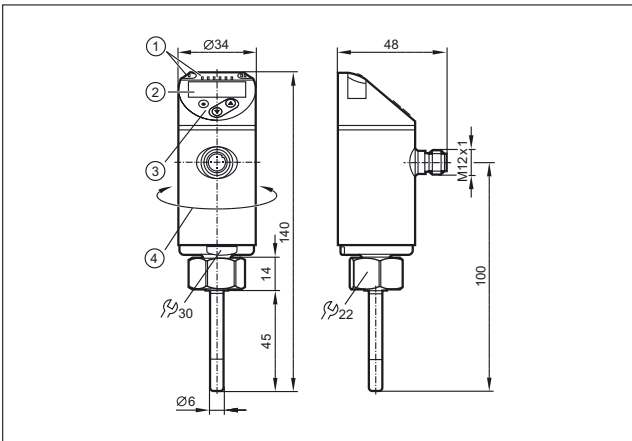
2



3

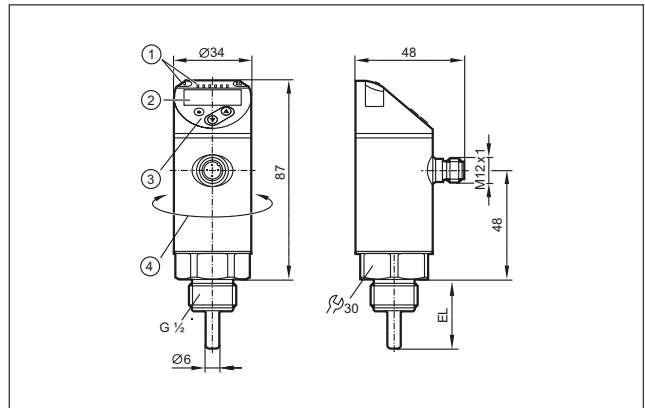


4



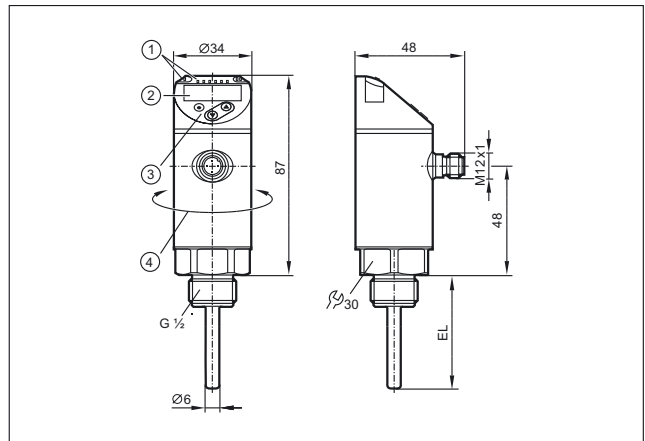
1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmier Tasten, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

5



1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmier Tasten, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

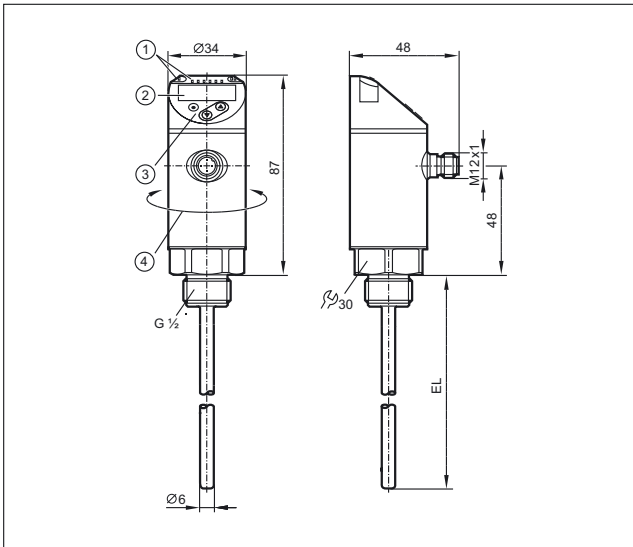
6



1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmier Tasten, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

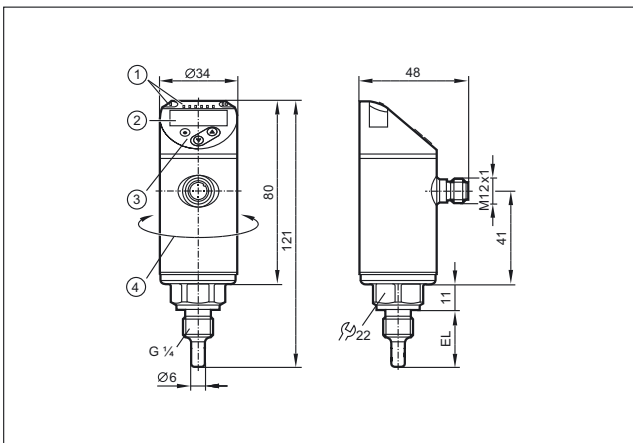
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

7



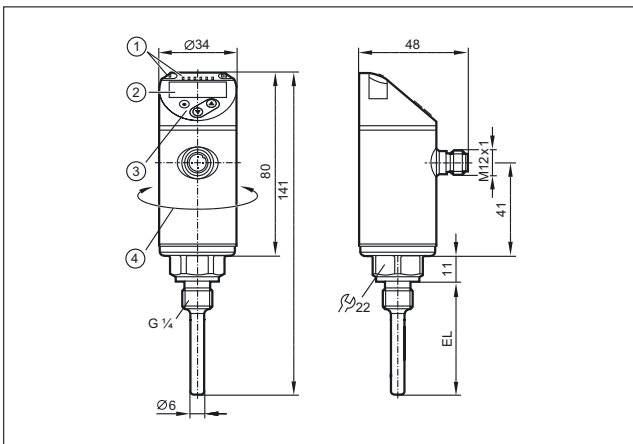
1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmier Tasten, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

8



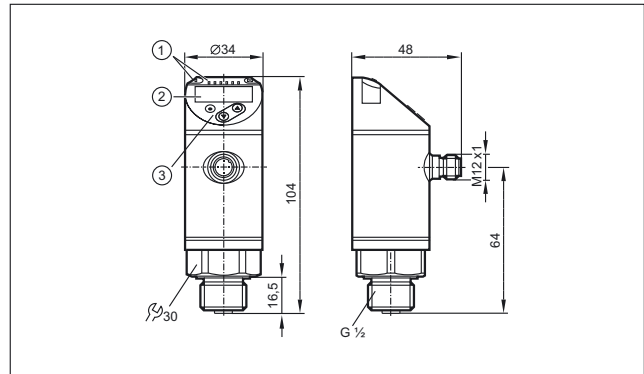
1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmier Tasten, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

9



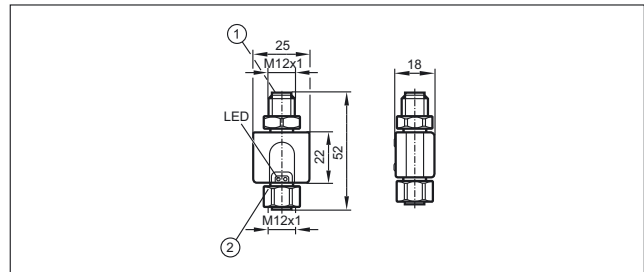
1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmier Tasten, 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar

10



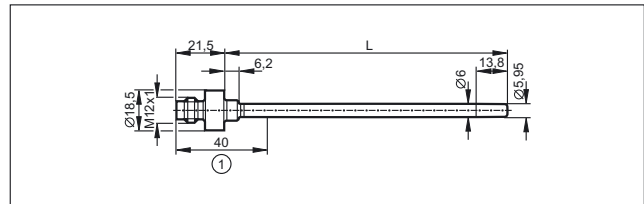
1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand), 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün), 3: Programmier Tasten

11



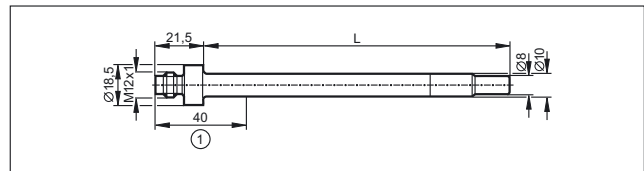
1: Anschluss für Spannungsversorgung und Ausgangssignale, 2: Anschluss für Temperatursensor

12



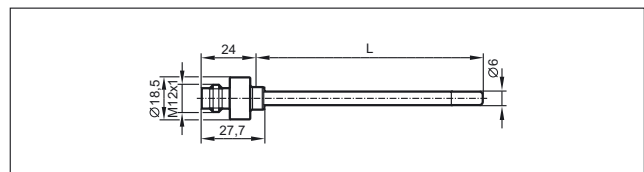
1: Steckerbereich, L = Stablänge (entspricht Einbaulänge EL)

13



1: Steckerbereich, L = Stablänge (entspricht Einbaulänge EL)

14

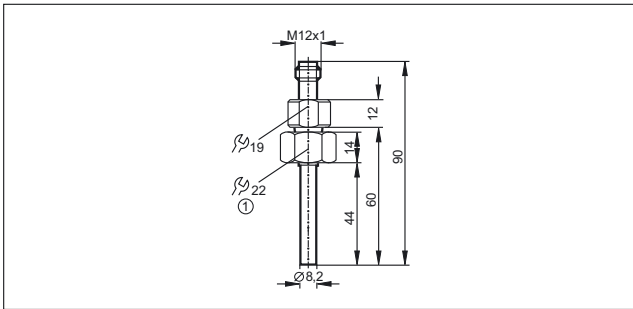


L = Stablänge (entspricht Einbaulänge EL)



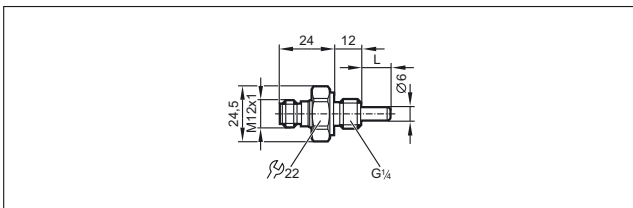
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

15

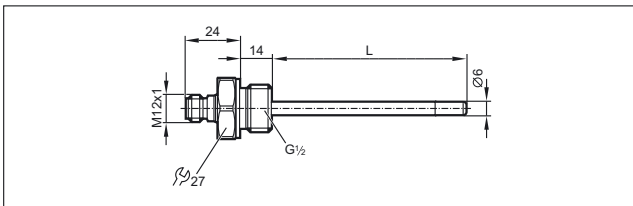


1: Innengewinde M18 x 1,5

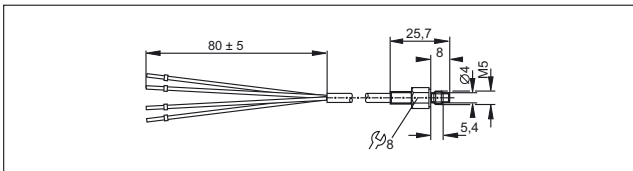
16



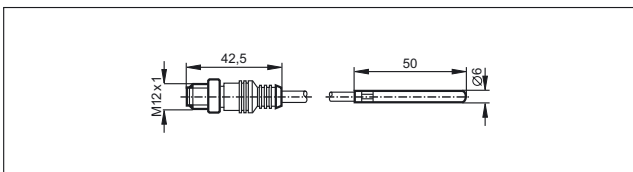
17



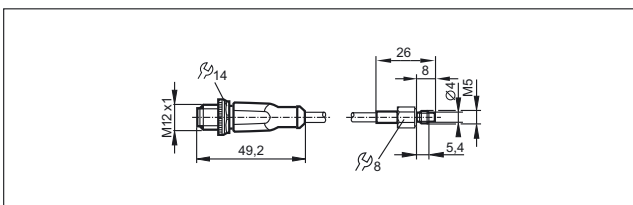
18



19

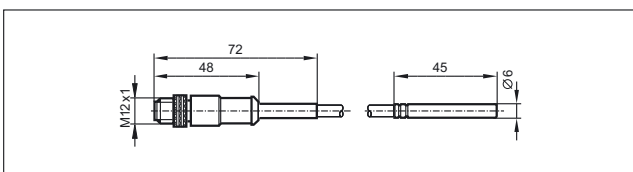


20

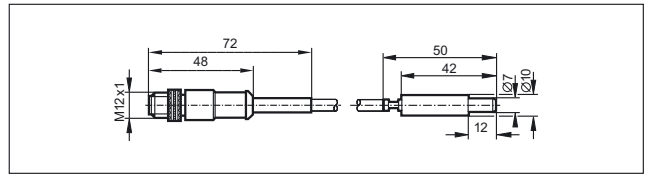


1: Anzugsdrehmoment 1,5 Nm

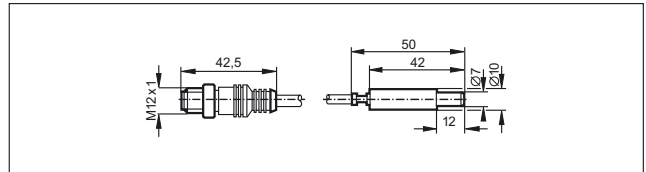
21



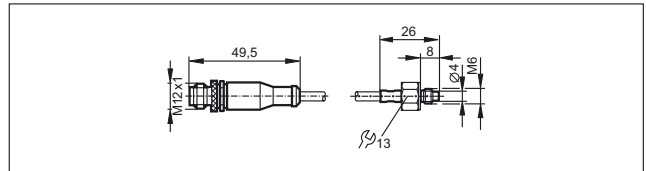
22



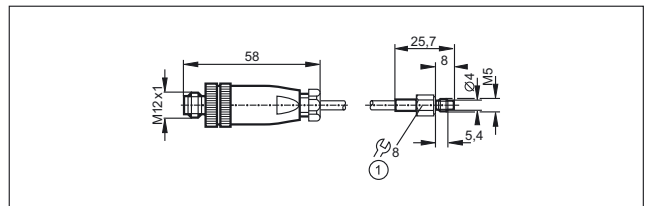
23



24

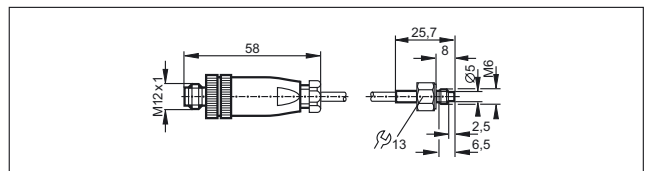


25

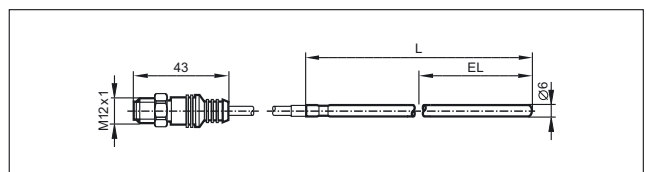


1: Anzugsdrehmoment 1,5 Nm

26

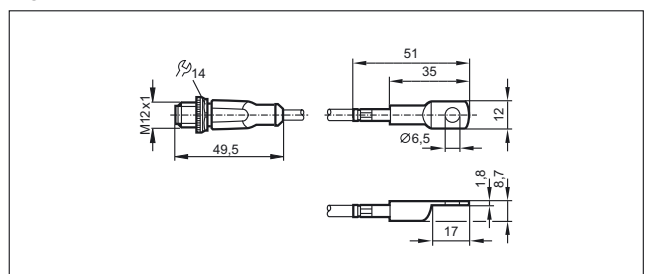


27



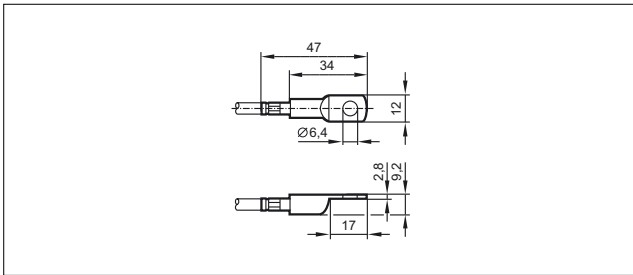
1: Anschlussbereich, siehe Bemerkung

28

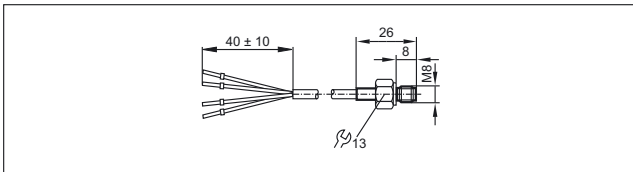


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

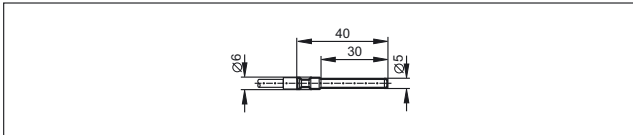
29



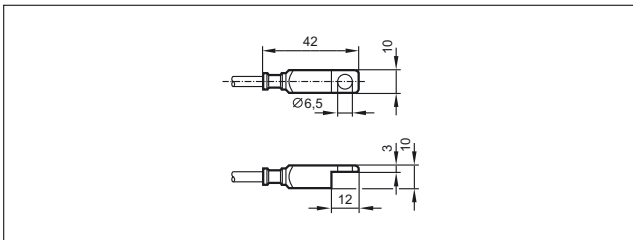
30



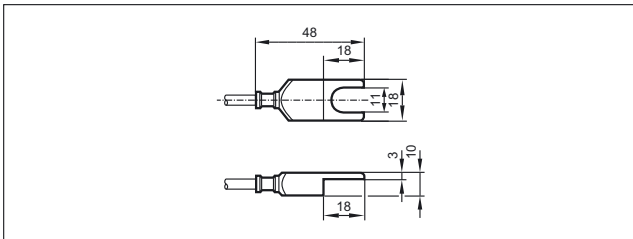
31



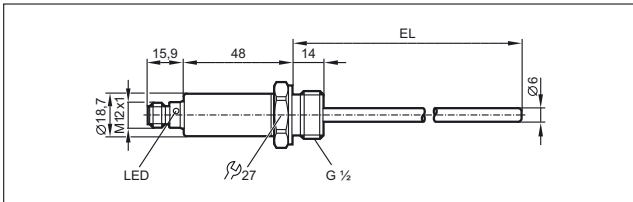
32



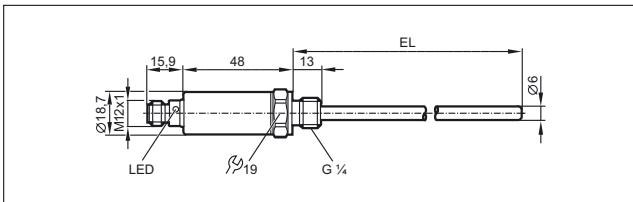
33



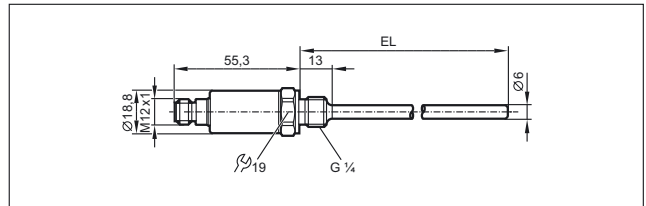
34



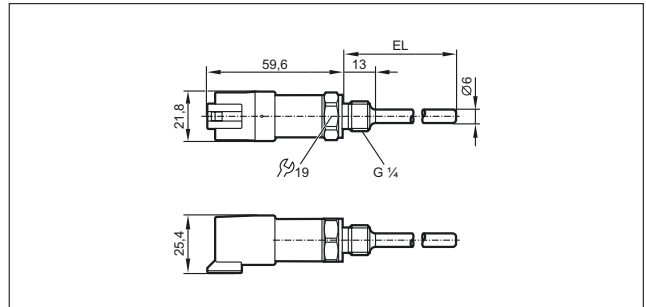
35



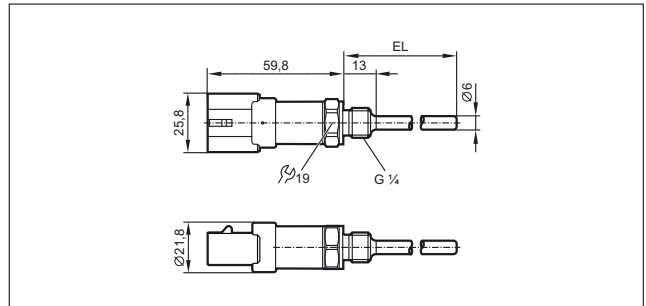
36



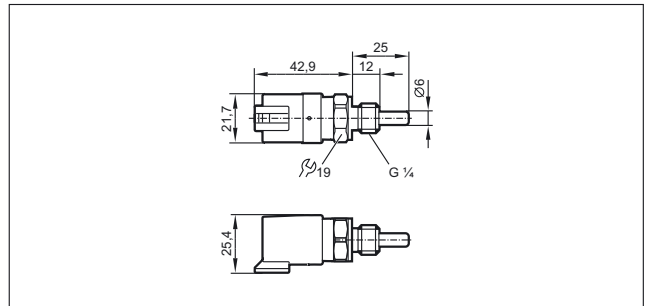
37



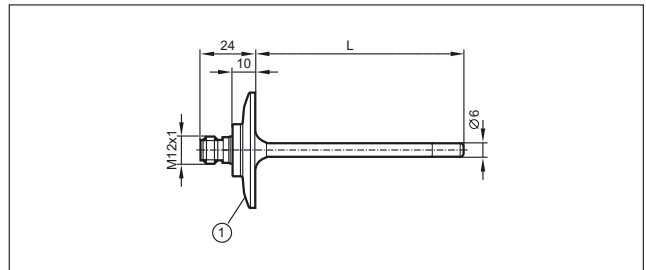
38



39



40

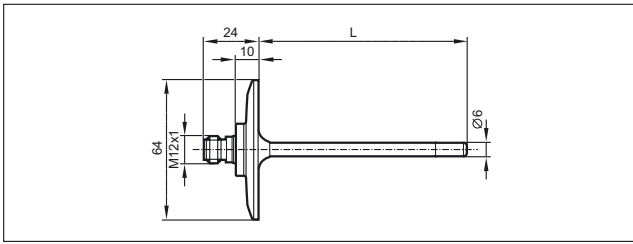


1: 1,5" Clamp (ISO 2852), L = Stablänge (entspricht Einbaulänge EL)



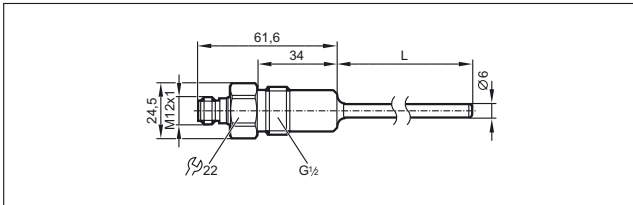
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

41



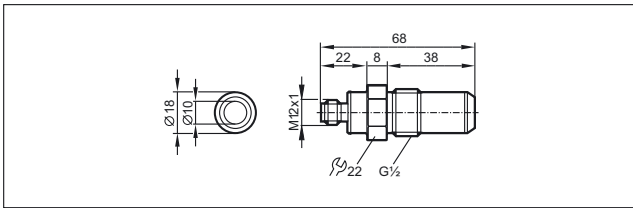
L = Stablänge (entspricht Einbaulänge EL)

42

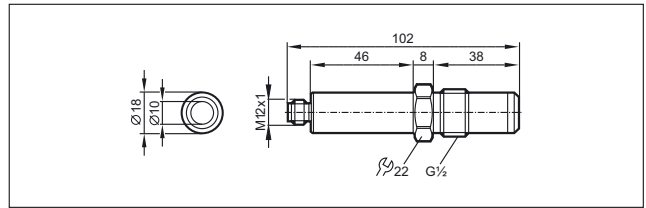


L = Stablänge (entspricht Einbaulänge EL)

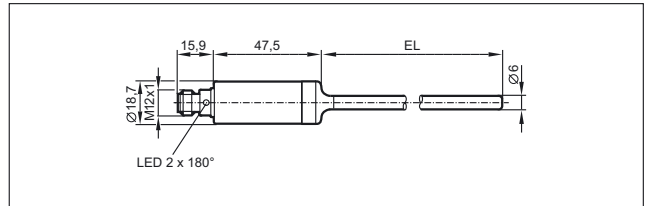
43



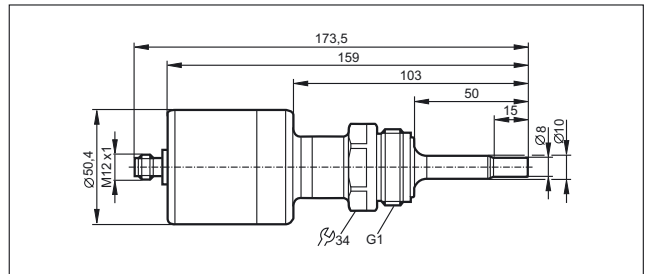
47



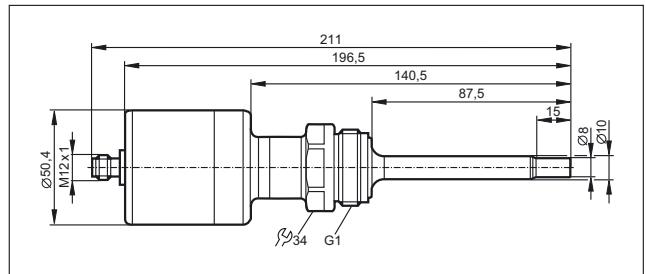
48



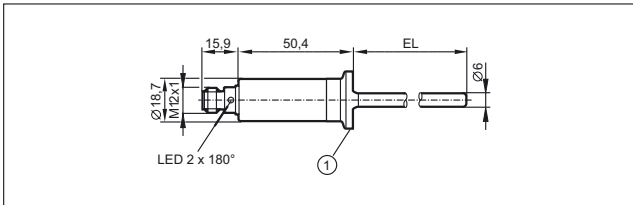
49



50

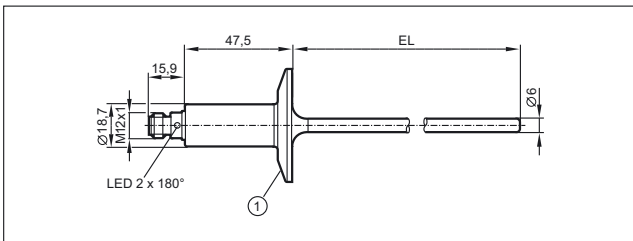


44

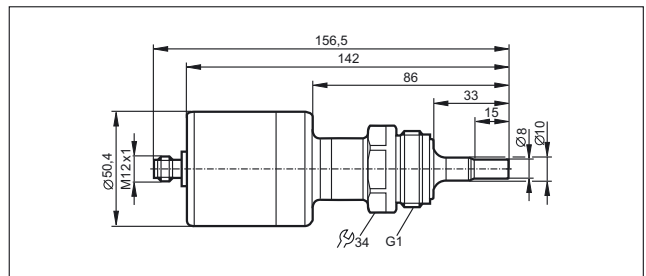


3/4" Clamp (ISO 2852)

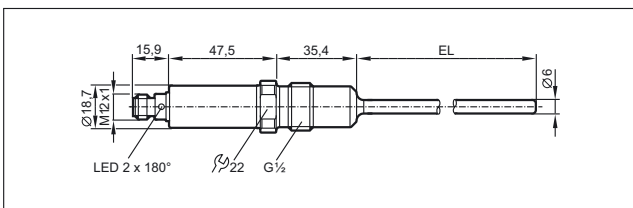
45



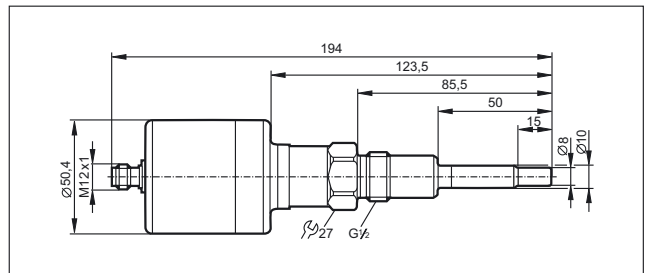
51



46

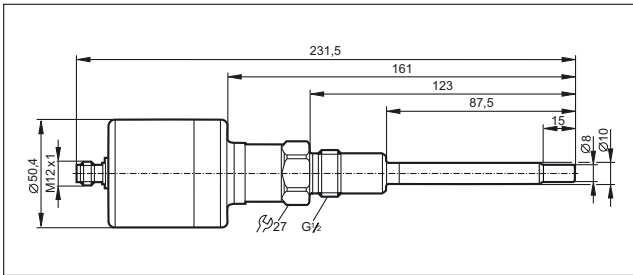


52

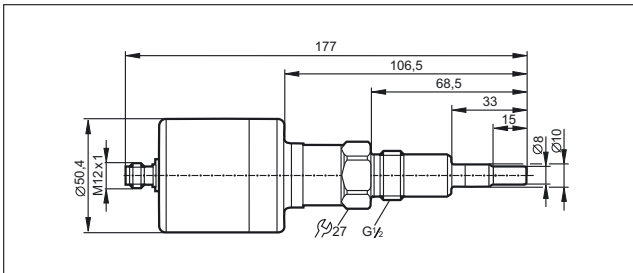


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

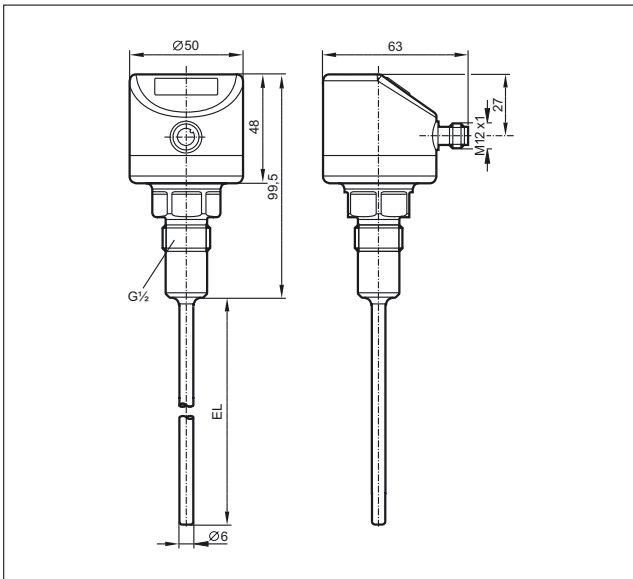
53



54

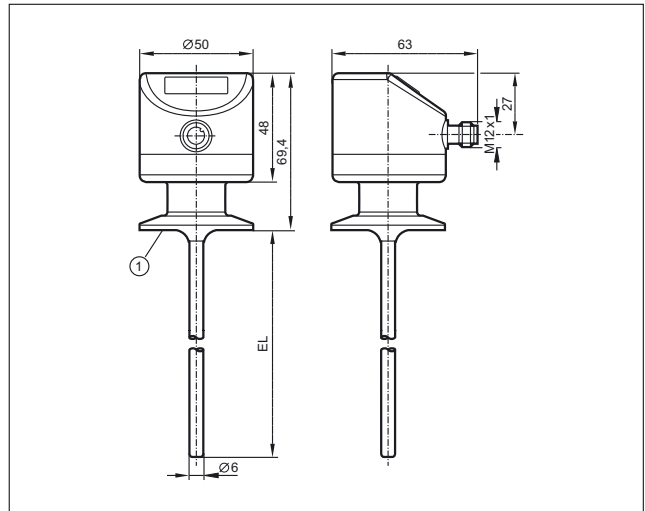


55



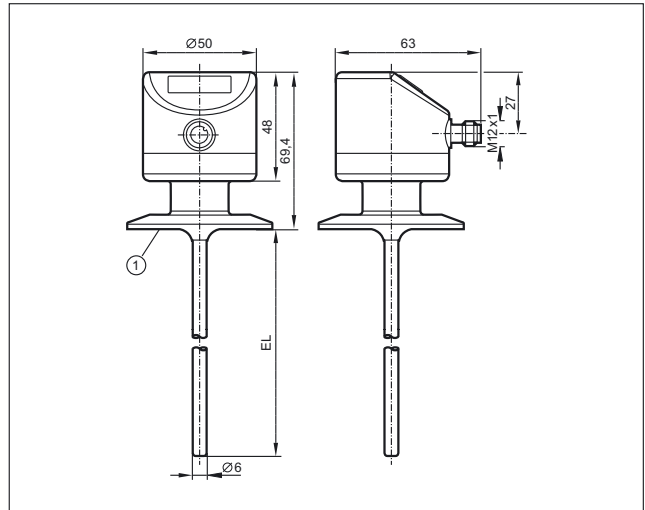
EL = Einbaulänge

56



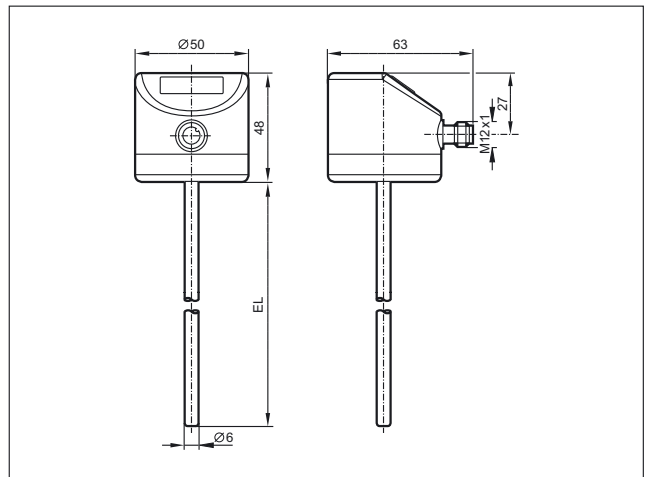
1: 1,5" Clamp (ISO 2852), EL = Einbaulänge

57



1: 2" Clamp (ISO 2852), EL = Einbaulänge

58



EL = Einbaulänge

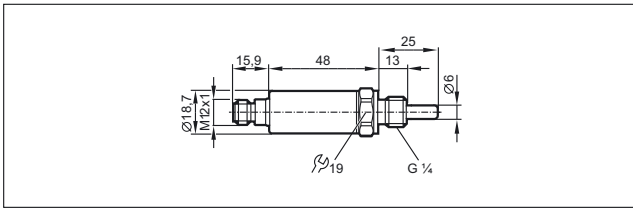




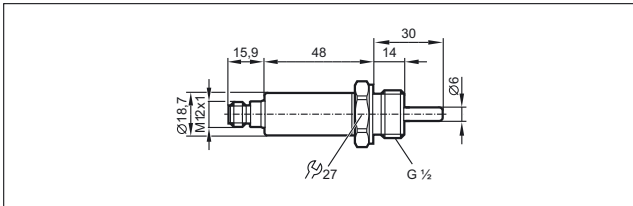
## Prozesssensoren

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

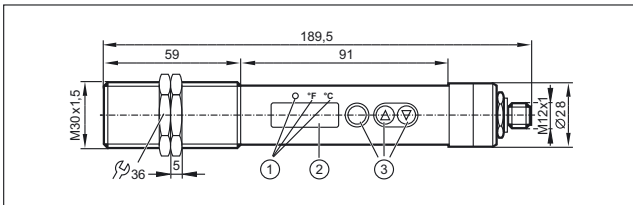
59



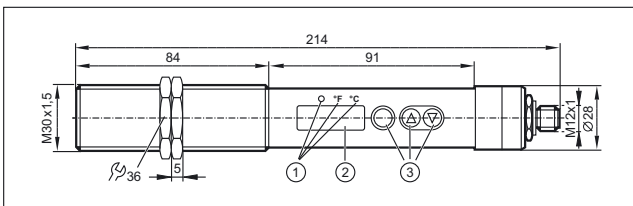
60



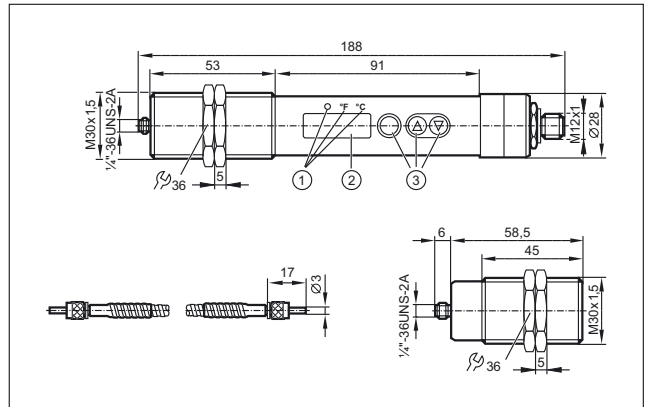
61



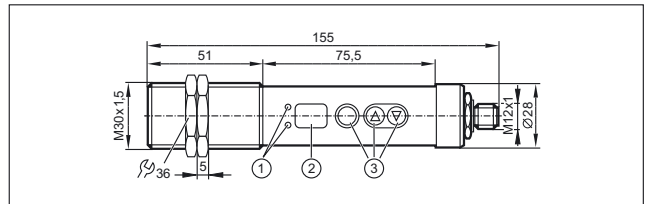
62



63

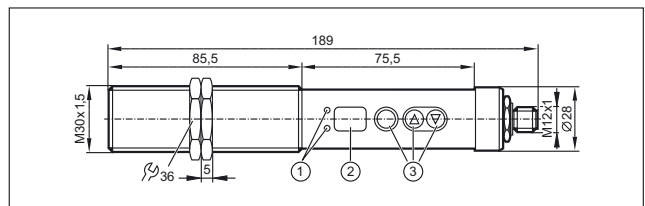


64



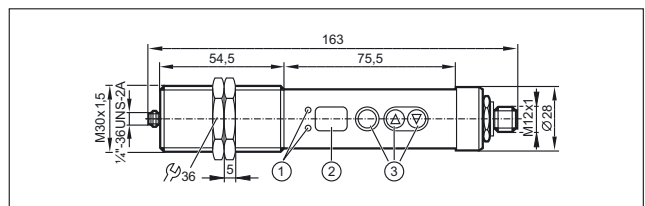
1: Programmier Tasten, 2: 7-Segment-LED-Anzeige

65



1: LEDs (Schaltzustand), 2: 7-Segment-LED-Anzeige (2-stellig), 3: Programmier Tasten

66



1: LEDs (Schaltzustand), 2: 7-Segment-LED-Anzeige (2-stellig), 3: Programmier Tasten





# Komfortable Systeme zur Signalauswertung.



Systeme zur Signalauswertung



**Strömungs-, Temperatur- und Leitungsüberwachung integriert**

**Schaltpunkt Strömung und Temperatur einstellbar**

**Mehrfarbige LED-Bargraphanzeige unterstützt schnelle Einstellung**

**Signalausgabe über potentialfreie Relaiskontakte (Wechsler)**

**Variable Anschlussvarianten, Schneid-, Schraubklemmen, Käfigzugfeder**



## Auswertesysteme für Strömungssensoren

Für Strömungssensoren der Baureihe SF/SP werden verschiedene Auswertesysteme angeboten. Ein mehrfarbiger LED-Bargraph zeigt die Strömung an. Darüber hinaus wird das Erreichen einer einstellbaren Medientemperatur sowie eine mögliche Leitungsunterbrechung vom Sensor zur Elektronik über LEDs und Relaisausgänge signalisiert. Die Bedienelemente befinden sich auf der Frontseite. Die Auswertesysteme sind sowohl für AC- als auch für DC-Versorgungsspannung erhältlich.







Für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen sind Sensoren und Auswerteelektroniken nach den gültigen Vorschriften für die Verwendung im Ex-Bereich ausgelegt und zugelassen. Leitungsüberwachung zwischen Sensor und Auswertesystem sowie Medientemperaturüberwachung mit optischer Anzeige und Signalisierung über potentialfreie Relaisausgänge sind hier ebenfalls Standard.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Auswerteeinheiten für industrielle Anwendungen	582
Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung	582 - 583
Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung 2G	583
Zubehör	583
Anschlussschemata	583 - 584
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	585



## Prozesssensoren


### Auswerteeinheiten für industrielle Anwendungen

Bauform	U <sub>b</sub> / Toleranz [V] / [%]	Stromaufnahme [mA]	Leistungsaufnahme [VA]	Bereitstellungszeit [s]	Ausgang bei Strömung	Ausgang bei Temperaturüberschreitung	Ausgang bei Drahtbruch	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>COMBICON-Stecker · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	90...240 AC / -5 / +10	–	4	10...80	Relais zieht an	Relais zieht an	Relais fällt ab	1	<b>SN0150*</b>
<b>COMBICON-Stecker · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	90...240 AC / -5 / +10	–	4	10...80	Relais zieht an	–	Relais fällt ab	1	<b>SN0151*</b>
<b>COMBICON-Stecker · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	24 DC / +10 / -20	90	–	10...80	Relais zieht an	Relais zieht an	Relais fällt ab	1	<b>SR0150*</b>
<b>COMBICON-Stecker · Anschlusschema Nr. 6</b>									
	24 DC / +10 / -10	90	–	10...80	Relais zieht an	–	Relais fällt ab	1	<b>SR0153*</b>
<b>M12-Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	19...36 DC	70	–	10	Schließer / Öffner programmierbar	–	–	2	<b>SR5900</b>
<b>1/2"-UNF Steckverbindung · Anschlusschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 34</b>									
	85...265 AC / -5 / +10	–	< 3,5	10	Schließer / Öffner programmierbar	–	–	3	<b>SR5906*</b>

#### \* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss


Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 5 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

### Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung

Bauform	U <sub>b</sub> / Toleranz [V] / [%]	Stromaufnahme [mA]	Leistungsaufnahme [VA]	Bereitstellungszeit [s]	Ausgang bei Strömung	Ausgang bei Temperaturüberschreitung	Ausgang bei Drahtbruch	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>15 Klemmen bis 2,5 mm<sup>2</sup></b>									
	230 AC / ± 10	–	5	30	Relais zieht an	–	Relais fällt ab	4	<b>SN2301*</b>
	110 AC / ± 10	–	5	30	Relais zieht an	–	Relais fällt ab	4	<b>SN2302*</b>

Bauform	U <sub>b</sub> / Toleranz [V] / [%]	Stromaufnahme [mA]	Leistungsaufnahme [VA]	Bereitstellungszeit [s]	Ausgang bei Strömung	Ausgang bei Temperaturüberschreitung	Ausgang bei Drahtbruch	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	--	-----------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------	--------------------------------------	------------------------	---------------	-------------

15 Klemmen bis 2,5 mm<sup>2</sup>

	24 DC / ± 10	125	–	30	Relais zieht an	–	Relais fällt ab	4	SR2301*
---	--------------	-----	---	----	-----------------	---	-----------------	---	---------


**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss**

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 5 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

Auswerteeinheiten mit ATEX-Zulassung 2G

Bauform	U <sub>b</sub> / Toleranz [V] / [%]	Stromaufnahme [mA]	Leistungsaufnahme [VA]	Bereitstellungszeit [s]	Ausgang bei Strömung	Ausgang bei Temperaturüberschreitung	Ausgang bei Drahtbruch	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	--	-----------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------	--------------------------------------	------------------------	---------------	-------------

15 Klemmen bis 2,5 mm<sup>2</sup> · Anschlussschema Nr. 7


	24 DC / ± 15	100	–	10	Relais zieht an	–	–	5	SR307A*
--	--------------	-----	---	----	-----------------	---	---	---	---------

**\* Hinweis zur Verwendung von Miniatorsicherungen beim elektrischen Anschluss**

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 5 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

Zubehör

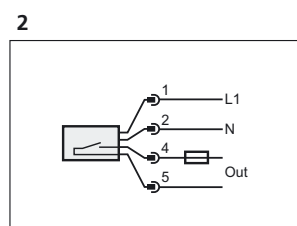
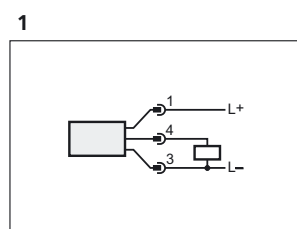
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
---------	--------------	-------------

	COMBICON-Stecker · mit Käfigzugfederklemmen 4polig · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	E40171
---	--	--------

Anschlussschemata

Adernfarben

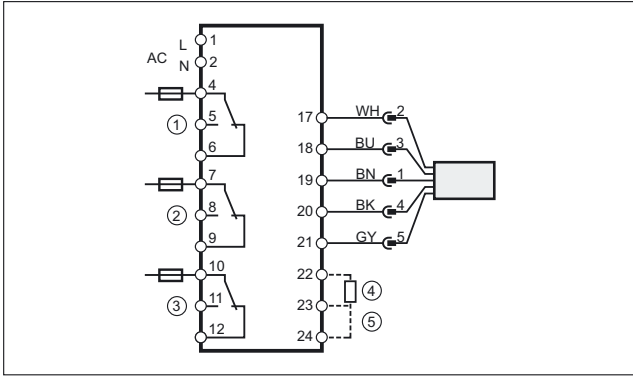
BN	braun
BU	blau
BK	schwarz
WH	weiß
GY	grau





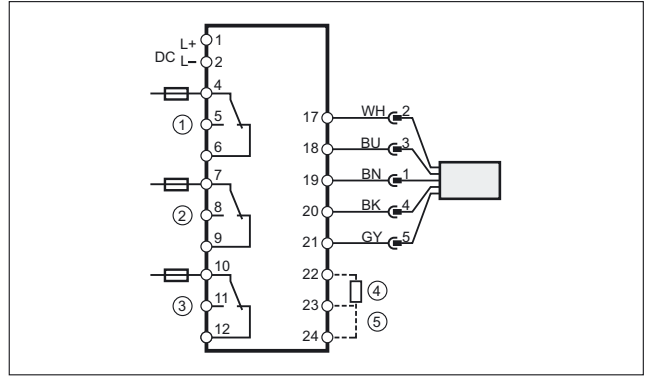
Anschlussschemata

3



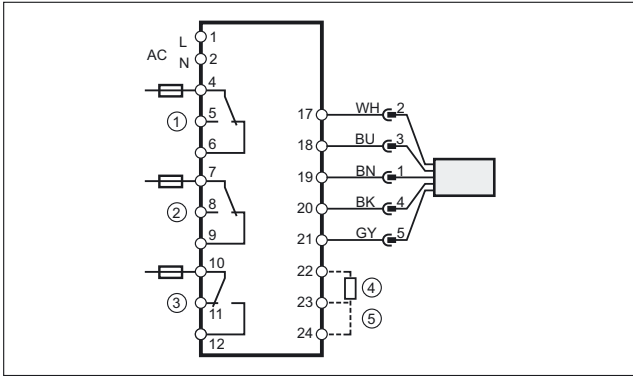
1: Strömungsüberwachung, 2: Leitungsüberwachung,  
3: Temperaturüberwachung, 4: Bereitschaftsverzögerungszeit,  
5: Wahl flüssig / gasförmig

5



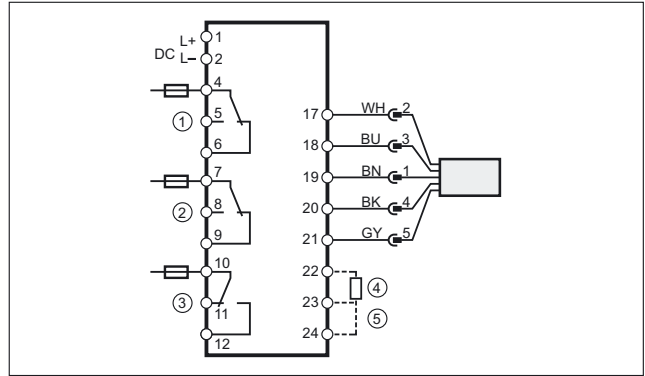
1: Strömungsüberwachung, 2: Leitungsüberwachung,  
3: Temperaturüberwachung, 4: Bereitschaftsverzögerungszeit,  
5: Wahl flüssig / gasförmig

4



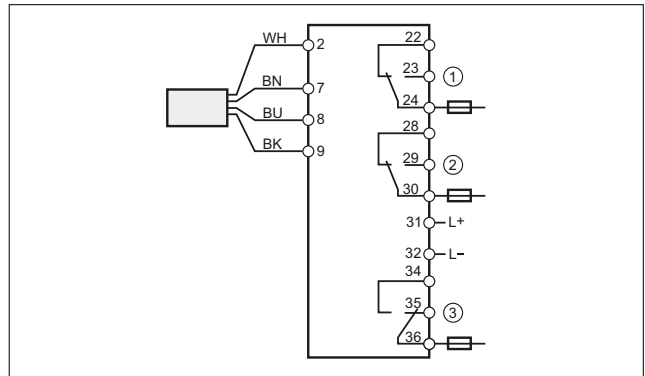
1: Strömungsüberwachung, 2: Leitungsüberwachung,  
3: Temperaturüberwachung, 4: Bereitschaftsverzögerungszeit,  
5: Wahl flüssig / gasförmig, Hinweis: Miniatur-Sicherung gemäß  
IEC60127-2 Sheet 1,, ≤ 5 A (flink)

6



1: Strömungsüberwachung, 2: Leitungsüberwachung,  
3: Temperaturüberwachung, 4: Bereitschaftsverzögerungszeit,  
5: Wahl flüssig / gasförmig, Hinweis: Miniatur-Sicherung gemäß  
IEC60127-2 Sheet 1,, ≤ 5 A (flink)

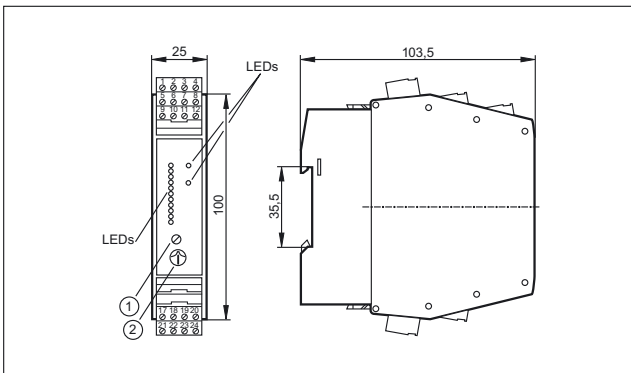
7



1: Strömungsüberwachung, 2: Fehlerüberwachung,  
3: Temperaturüberwachung, Hinweis: Miniatur-Sicherung gemäß  
IEC60127-2 Sheet 1,, ≤ 5 A (flink), Die Sicherung außerhalb des  
explosionsgefährdeten Bereichs platzieren.

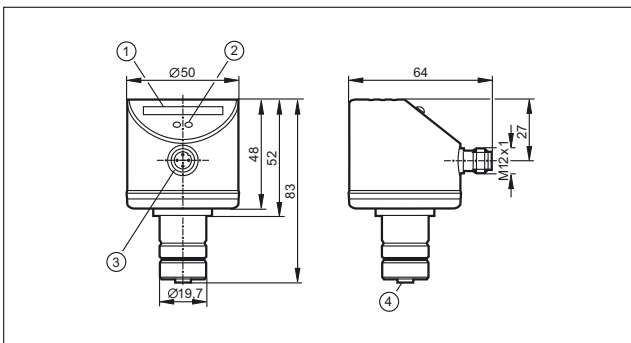
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



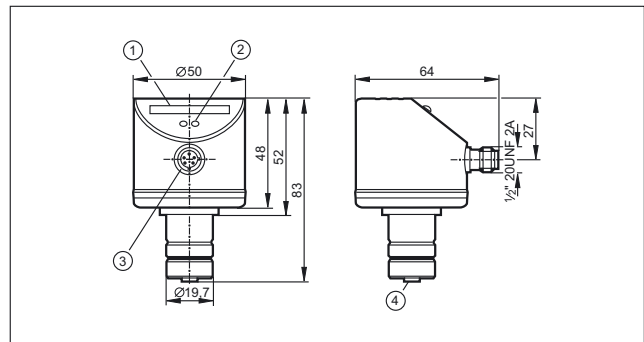
1: Potentiometer (Schaltpunkt Strömung), 2: Potentiometer (Schaltpunkt Temperatur)

2



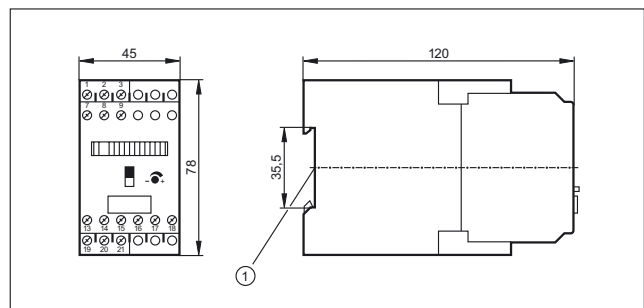
1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Anschluss für Spannungsversorgung und Ausgangssignale, 4: Anschluss für Strömungssensor

3



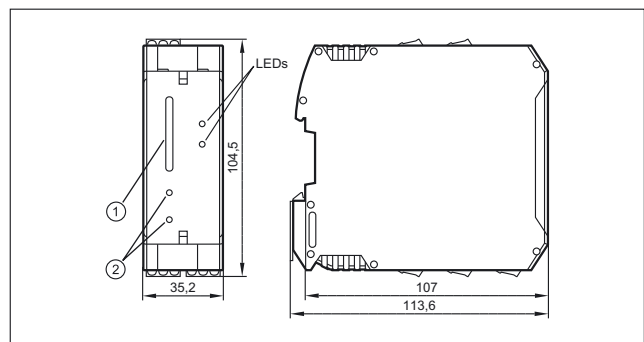
1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltaste, 3: Anschluss für Spannungsversorgung und Ausgangssignale, 4: Anschluss für Strömungssensor

4



1: Befestigung auf Tragschiene

5



1: LED-Balkenanzeige, 2: Einstelltasten





# Ventilpositionen zuverlässig überwachen.



Rückmeldesysteme für Hubventile und Schwenkantriebe



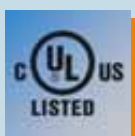
## Induktiver Doppelsensor für Ventile und Aktuatoren

Einfache Montage an Standardaktuatoren nach VDI / VDE 3845

AS-i Doppelsensor für schnelle und sichere Installation dank „Plug & Play“

Positionsrückmeldung für Hubventile bis 80 mm

Permanente Ventilüberwachung für zustandsorientierte Wartung



### Doppelsensor für Schwenkantriebe

Ein runder Schalnocken, auch Puck genannt, bestückt mit mindestens zwei um 90° versetzte Metallschrauben oder eine frei einstellbare Variante für beliebige Winkel, wird auf die Antriebswelle montiert. Die Schrauben befinden sich auf unterschiedlicher Höhe. Ein induktiver Doppelsensor erkennt, je nach Ventilstellung, die obere oder die untere Metallschraube und damit die zwei Schaltstellungen. Dieses System arbeitet verschleißfrei und sicher. Es ist weitestgehend resistent gegen äußere Einflüsse und unempfindlich gegen mechanische Belastungen wie Vibration und Stoß.

### Sensor für Hubventile

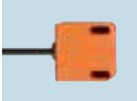

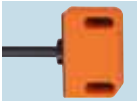
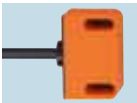
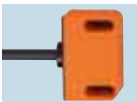





Auf 80 mm Hubweg können zwei oder drei Schaltpunkte über Teach-Tasten eingelernt werden. Mit einer Auflösung von 0,2 mm erkennt der Sensor selbst kleinste Veränderungen der Ventilposition. Das induktive Messprinzip gewährleistet einen berührungslosen und verschleißfreien Einsatz.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
Sensoren für industrielle Anwendungen	588 - 589
Sensoren für industrielle Anwendungen, System AS-i	589
Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 2G und 1D	590
Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D und / oder 3G	590
Sensoren für Hubventile	591
Sensoren für Hubventile, System AS-i	591
Mehrwertpackungen mit Magnetventil Bürkert	591
Mehrwertpackungen mit Magnetventil Norgren Herion	592
Schaltnocken für Sensoren für Schwenkantriebe	592
Zubehör für Sensoren für Schwenkantriebe	593
Zubehör für Sensoren für Hubventile	593 - 594
Zubehör Montagesets	594
Anschlussschemata	594 - 595
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	596 - 599




## Prozesssensoren

### Sensoren für industrielle Anwendungen


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · AC/DC · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	40 x 26 x 40	4 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	1	<b>IN0110*</b>
<b>Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · AC/DC · Anschlussschema Nr. 13</b>									
	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	20...250	IP 67	25 / 50	350 / 100	2	<b>IN0131*</b>
<b>Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	3	<b>IN5251</b>
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PC (Polycarbonat)	10...36	IP 67	1300	250	3	<b>IN5304</b>
<b>Anschlussleitung 10 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	3	<b>IN5323</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 14 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	4	<b>IN5224</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	40 x 26 x 47	4 nb	PBT	10...36	IP 67	250	250	5	<b>IN5331</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	4	<b>IN5225</b>
	40 x 26 x 47	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	5	<b>IN5327</b>
<b>M18-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 28</b>									
	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	6	<b>IN5285</b>


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------


M18-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · AC/DC · Anschlusschema Nr. 5 · Steckverbindungsgruppen 28

	40 x 26 x 40	4 nb	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	7	IN0108*
---	--------------	------	-----	----------	-------	---------	-----------	---	---------


Rd 24 x 1/8 Steckverbindung 6-polig · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Steckverbindungsgruppen 38, 44, 159, 160

	40 x 26 x 60	4 nb	PBT	10...36	IP 67	1300	250	8	IN5334
---	--------------	------	-----	---------	-------	------	-----	---	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 15

	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	10...30	IP 67	500	100	2	IN5409
---	--------------	------	---------------	---------	-------	-----	-----	---	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlusschema Nr. 16

	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	10...30	IP 67	500	100	9	IN5410
--	--------------	------	---------------	---------	-------	-----	-----	---	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


\* Hinweis zur Verwendung von Miniatursicherungen beim elektrischen Anschluss

Miniatur-Sicherung gemäß IEC60127-2 Sheet 1, ≤ 2 A (flink) Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

## Sensoren für industrielle Anwendungen, System AS-i

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------


M12-Steckverbindung · AS-i · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 152, 153, 155, 184, 186, 188, 192, 193, 194, 202, 205

	55 x 60 x 35	4 nb	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	–	10	AC2315
---	--------------	------	-------------	-------------	-------	---	---	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · AS-i · Anschlusschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 44, 148, 149, 153, 159, 160, 184, 188, 193, 202

	55 x 60 x 35	4 nb	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	100	11	AC2316
---	--------------	------	-------------	-------------	-------	---	-----	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 2 Ausgänge · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 44, 148, 149, 153, 159, 160, 184, 188, 193, 202

	55 x 60 x 35	4 nb	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	–	11	AC2317
---	--------------	------	-------------	-------------	-------	---	---	----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

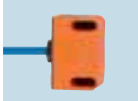


## Prozesssensoren

### Sensoren mit ATEX-Zulassung 1G / 2G und 1D

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>Nenn</sub> bei 1 KΩ [V]	U <sub>b</sub> [V]	Eigen- kapazität [nf]	Eigen- induktivität [μH]	f [Hz]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------


Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten:  
U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 7

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	130	1800	3	NN5009
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	---	--------


Anschlussleitung 10 m · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten:  
U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 7

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	140	1800	3	NN5011
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	---	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten:  
U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 8 · Steckverbindungsgruppen 195

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	130	1800	12	NN5008
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	----	--------


M18-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten:  
U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 28

	40 x 26 x 26	4 nb	PBT	8,2 DC	7,5...15 DC	140	130	1800	6	NN5013
---	--------------	------	-----	--------	-------------	-----	-----	------	---	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten:  
U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 17

	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	8,2 DC	7,5...15 DC	–	–	500	2	NN504A
---	--------------	------	---------------	--------	-------------	---	---	-----	---	--------

Anschlussklemmen · Ausgangsfunktion 2 x Öffner · Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit den Höchstwerten:  
U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW · Anschlussschema Nr. 18 · Steckverbindungsgruppen --


	33 x 60 x 92	4 nb	PA (Polyamid)	8,2 DC	7,5...15 DC	–	–	500	9	NN505A
---	--------------	------	---------------	--------	-------------	---	---	-----	---	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


### Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D und / oder 3G

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 1 Ausgang · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	55 x 60 x 35	4	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	–	13	AC326A
---	--------------	---	-------------	-------------	-------	---	---	----	--------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	40 x 26 x 47	4	PBT	10...30	IP 67	1300	100	14	IN507A
---	--------------	---	-----	---------	-------	------	-----	----	--------


## Sensoren für Hubventile

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------



### Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion 1...5 V analog · DC · Anschlussschema Nr. 10

	67,5 x 43 x 110	–	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	–	15	IX5002
---	-----------------	---	----	---------	---------------	---	---	----	--------

### Anschlussleitung 2 m · Ausgangsfunktion 3 x Schließer · DC PNP · Anschlussschema Nr. 11

	67,5 x 43 x 110	–	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	100	16	IX5006
---	-----------------	---	----	---------	---------------	---	-----	----	--------


### Anschlussleitung mit Stecker 0,3 m · Ausgangsfunktion 3 x Schließer · DC PNP · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 152, 155, 186, 192, 194, 205

	65 x 52 x 110	–	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	100	17	IX5010
	65 x 43 x 110	0,2	PA	18...36	IP 65 / IP 67	–	100	18	ZZ0214

## Sensoren für Hubventile, System AS-i

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

### Anschlussleitung mit Stecker 0,15 m · AS-i · Anschlussschema Nr. 6 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 152, 153, 155, 184, 186, 188, 192, 193, 194, 202, 205

	65 x 52 x 110	–	PA	26,5...31,6	IP 65 / IP 67	–	–	17	IX5030
---	---------------	---	----	-------------	---------------	---	---	----	--------

## Mehrwertpackungen mit Magnetventil Bürkert

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 20 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0017
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0019
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 130 mm · Steckverbindung	AC0020


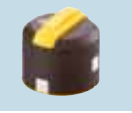





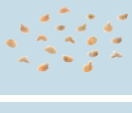



## Prozesssensoren

### Mehrwertpackungen mit Magnetventil Norgren Herion

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 20 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0021
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 80 mm · Steckverbindung	AC0022
	Mehrwertpackung AS-i für pneumatische Schwenkantriebe · A/B-Slave · Wellenhöhe 30 mm · Lochpaarabstand 130 mm · Steckverbindung	AC0023

### Schaltnocken für Sensoren für Schwenkantriebe

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schaltnocken · Ø 53 mm · einstellbar · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 schwarz / Metallteile: Edelstahl	E12516
	Schaltnocken · Ø 53 mm · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 schwarz / Metallteile: Edelstahl	E12517
	Schaltnocken · Ø 55 mm · Invertierte Funktion · Gehäusefarbe: schwarz · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PVC / Schrauben: V4A / Metallring: V2A	E17205
	Schaltnocken · Ø 102 mm · verstellbare Bedämpfungsschrauben · Gehäusefarbe: schwarz · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PVC / Schrauben: V4A	E17119
	Schaltnocken · Ø 102 mm · 3 mögliche Schaltfahnenpositionen · Gehäusefarbe: schwarz · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 / Schrauben: V2A	E17328
	Schaltnocken · Ø 102 mm · Gehäusefarbe: schwarz · 8 mögliche Schaltfahnenpositionen · Gehäusewerkstoffe: Schaltnocken: PA 6 / Schrauben: V2A	E17329
	Richtungsanzeiger schwarz · 12 x 4,8 · für Schaltnocken · Gehäusewerkstoffe: POM	E17295
	Richtungsanzeiger gelb · 12 x 4,8 · für Schaltnocken · Gehäusewerkstoffe: POM	E17296
	Distanzstück · Gehäusewerkstoffe: PA 6 schwarz / Schraube: V2A	E12526

## Zubehör für Sensoren für Schwenkantriebe

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Distanzplatte · 10 mm · zum Ausgleich von Höhenunterschieden zwischen Schaltnocken und Doppelsensor IND · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10579
	Distanzplatte · 3 mm · zum Ausgleich von Höhenunterschieden zwischen Schaltnocken und Doppelsensor IND · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10584
	Distanzplatte · 5 mm · zum Ausgleich von Höhenunterschieden zwischen Schaltnocken und Doppelsensor IND · Gehäusewerkstoffe: PBT	E10585
	Kabelverschraubung · M20 x 1,5 · Gehäusewerkstoffe: PA 6.6	E12208
	Verschlusskappe · M20 x 1,5 · Gehäusewerkstoffe: PA 6.6	E12209
	Langlochabdeckung · Gehäusewerkstoffe: EPDM	E12212
	Befestigungsdruckscheibe · für Bauform IND · Gehäusewerkstoffe: V4A	E11310
	Schutzgehäuse · Zubehör für Ventilsensoren · für Bauform IND · Gehäusewerkstoffe: V2A	E11984
	Montagesatz · MS-MEC-KU-RA--F04A · für Kugelhahn Mecafrance ISO5211/F04 DN25 PN40 · Rückmeldung der "AUF/ZU"-Position mit Doppelsensor IND	E10597



## Zubehör für Sensoren für Hubventile

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageadapter · für Alfa Laval Ventile Typ SSV (Single Seat Valves) · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA 6 / Target: V4A / Schrauben: V2A / Klemmstück: V2A	E12470
	Montageadapter · für Alfa Laval Ventile Typ LKLA-T (Butterfly Valves) · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA 6 / Klemmstück: V2A / Target: V4A / Schraube: V2A / Dichtung: EPDM	E12476
	Montageadapter · für SPX/APV-Ventile Typ Single Seat Valves · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V4A / Distanzring: POM / Target: V4A	E12515
	Montageadapter · für SPX/APV-Ventile Typ Butterfly Valves · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Flansch: V4A / Distanzring: POM / Target: V4A / Dichtung: FPM Shore-Härte A 80° C	E12501











## Prozesssensoren

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageadapter · für GEA Einsitzventile (Single Seat Valves) · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA 6 / Target: V4A	<b>E12478</b>
	Montageadapter · für Bardiani-Ventile · Zubehör für IX5010, IX5030 · Gehäusewerkstoffe: Adapter: PA / Target: V4A	<b>E12170</b>

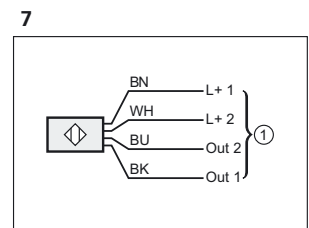
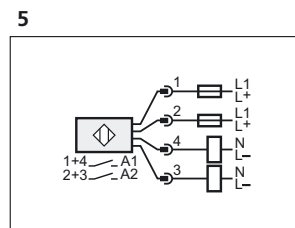
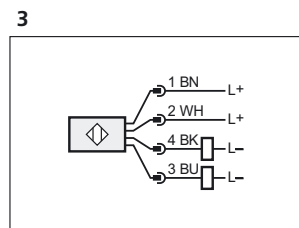
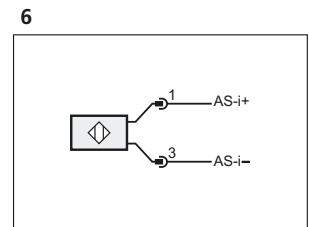
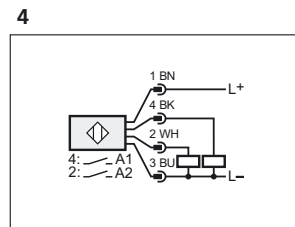
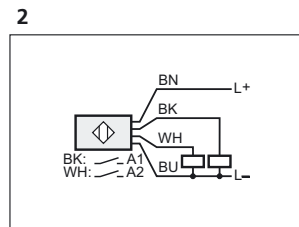
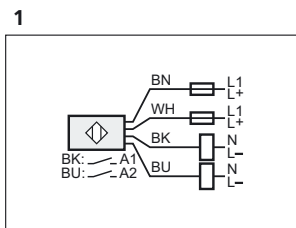
## Zubehör Montagesets

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	19	<b>E12519</b>
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	20	<b>E12520</b>
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	21	<b>E12521</b>
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	22	<b>E12522</b>
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	23	<b>E12523</b>
	Montageset · für Bauform IND, INE · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Kunststoff / Metallteile: V2A	24	<b>E12524</b>

## Anschlusschemata

### Adernfarben

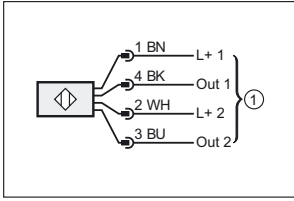
BN	braun
BU	blau
BK	schwarz
WH	weiß
GY	grau



1: Anschluss an NAMUR-Verstärker

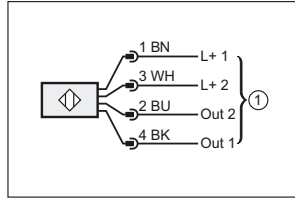
Anschlussschemata

8



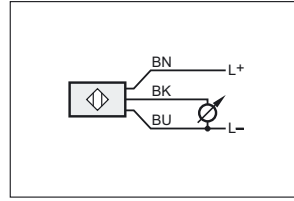
1: Anschluss an NAMUR-Verstärker

9

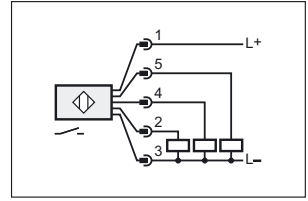


1: Anschluss an NAMUR-Verstärker

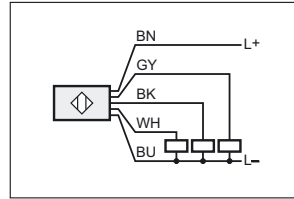
10



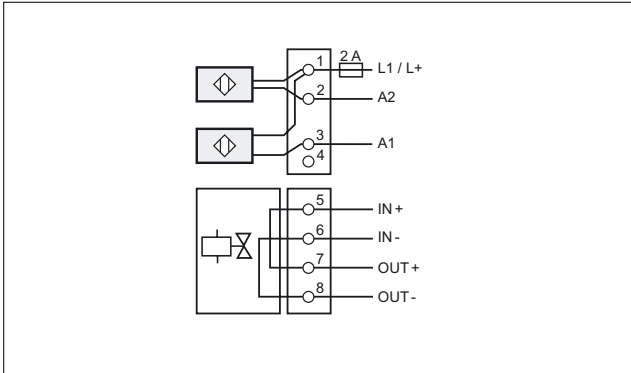
12



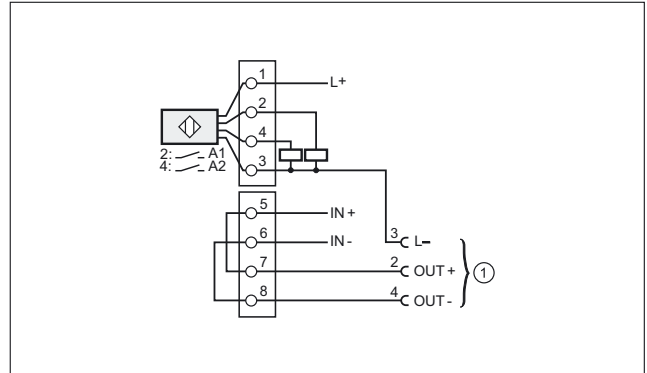
11



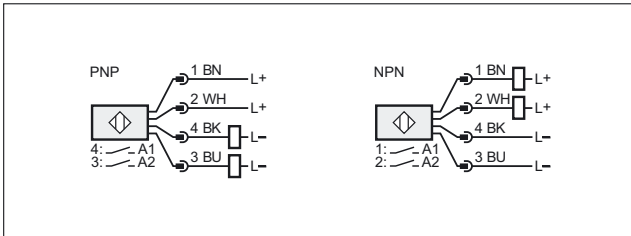
13



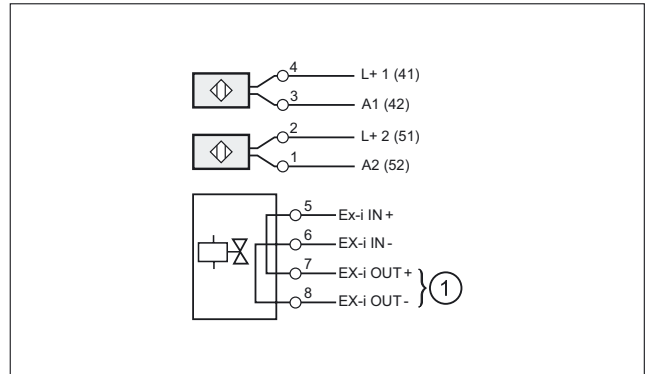
16



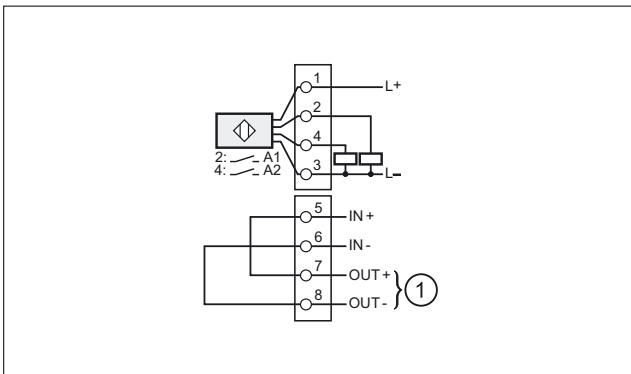
14



17

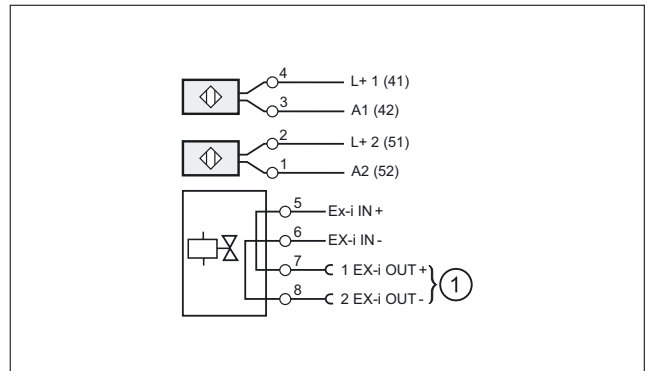


15



1: Magnetventil

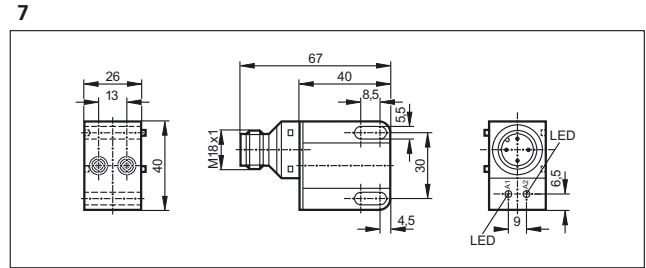
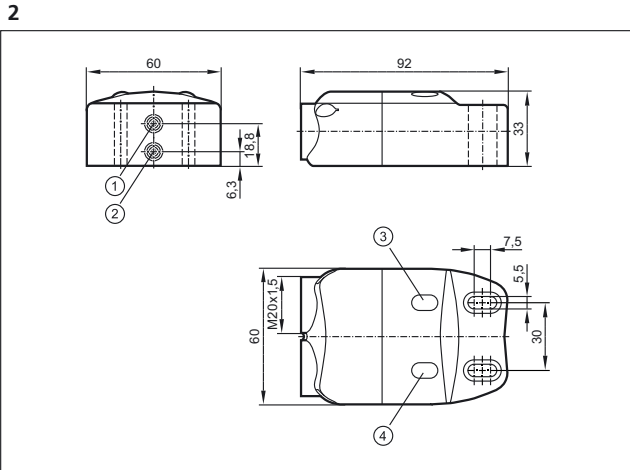
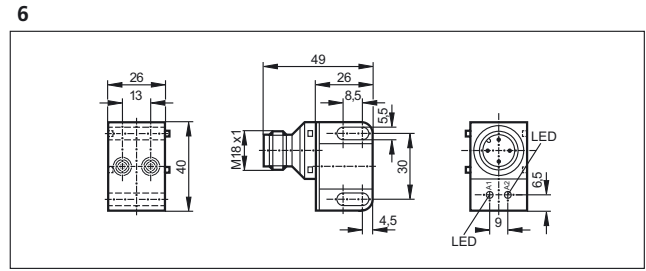
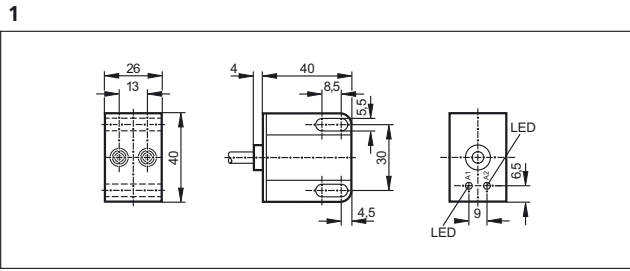
18



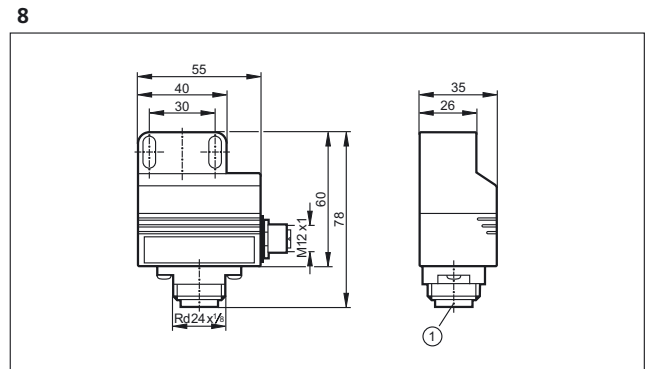


# Prozesssensoren

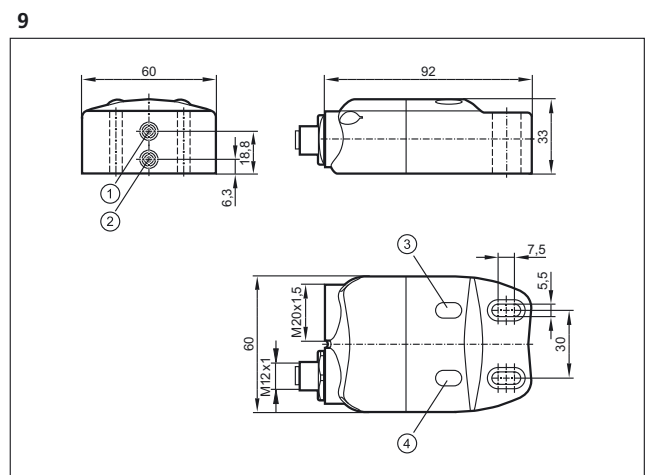
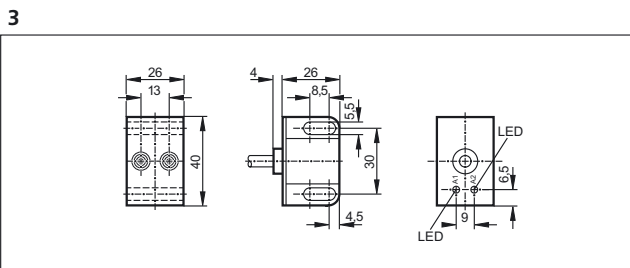
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



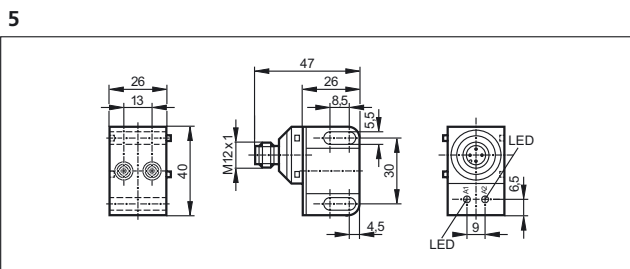
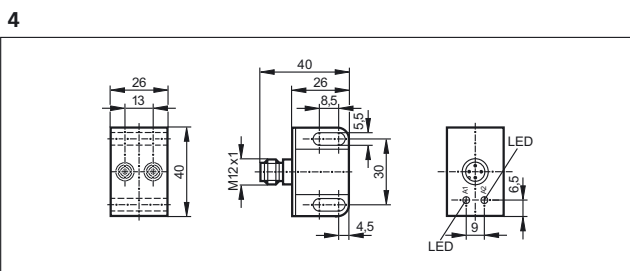
1: Sensor 1, 2: Sensor 2, 3: LED OUT 2, 4: LED OUT 1



1: Feldanschluss

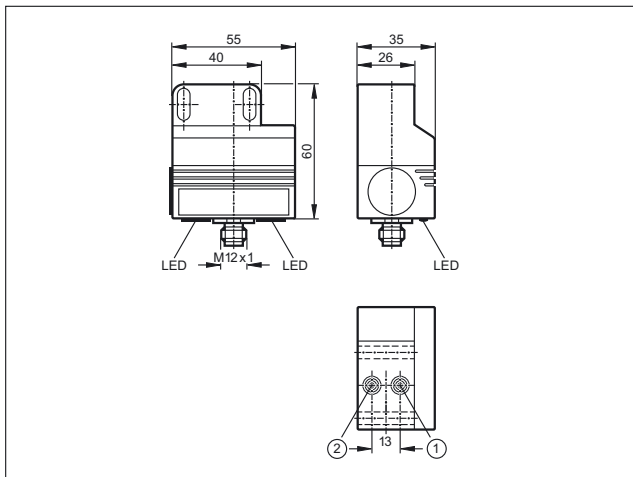


1: Sensor 1, 2: Sensor 2, 3: LED OUT 2, 4: LED OUT 1



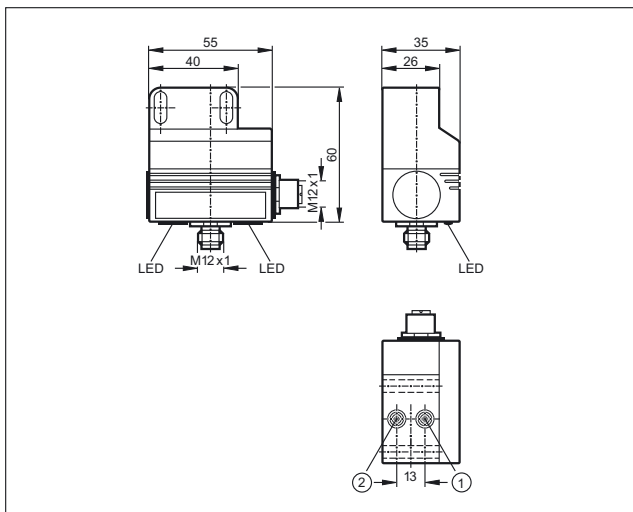
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

10



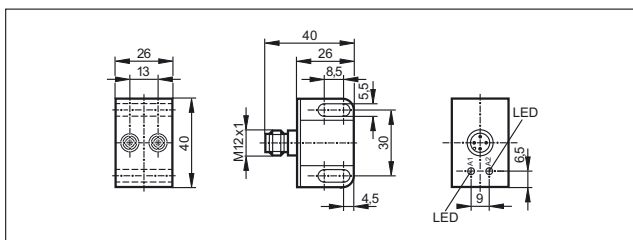
1: Sensor 1, 2: Sensor 2

11

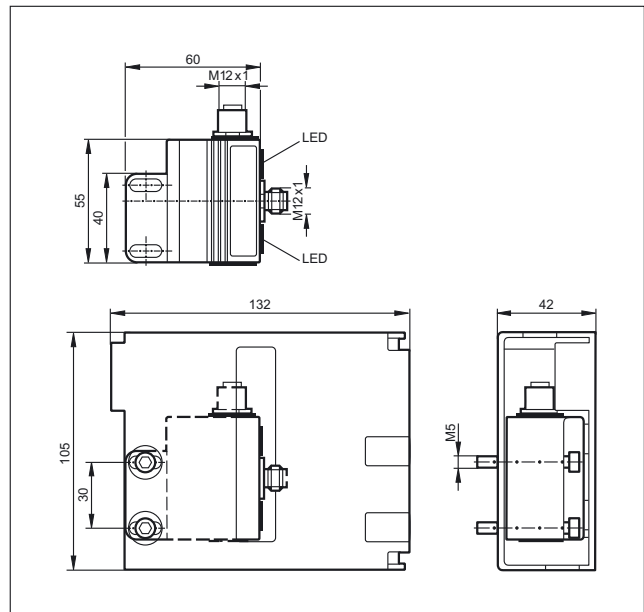


1: Sensor 1, 2: Sensor 2

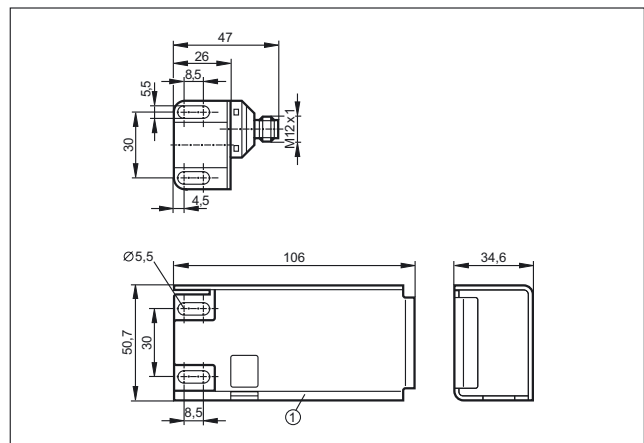
12



13

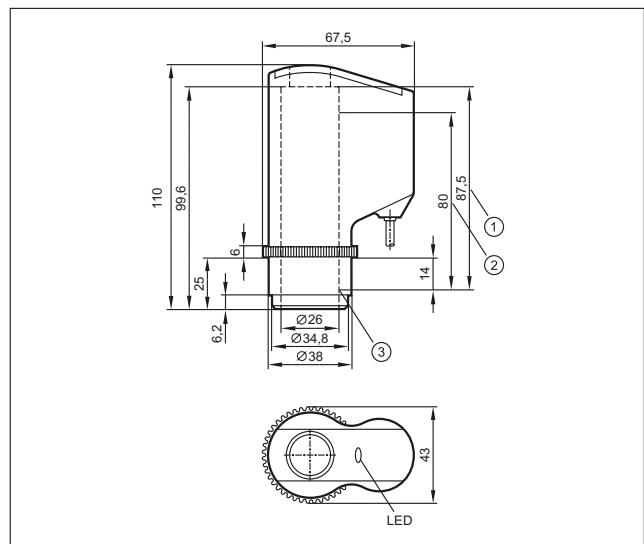


14



1: Schutzgehäuse

15

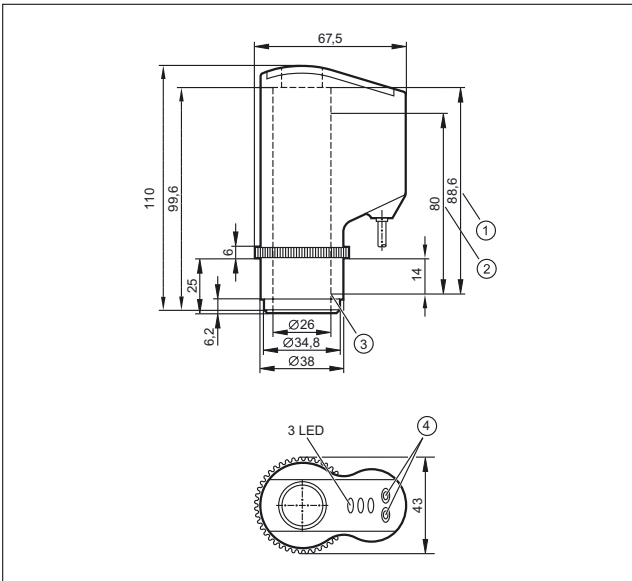


1: maximaler Spindelhub, 2: Messbereich, 3: Messbereichsanfang (Nullpunkt)



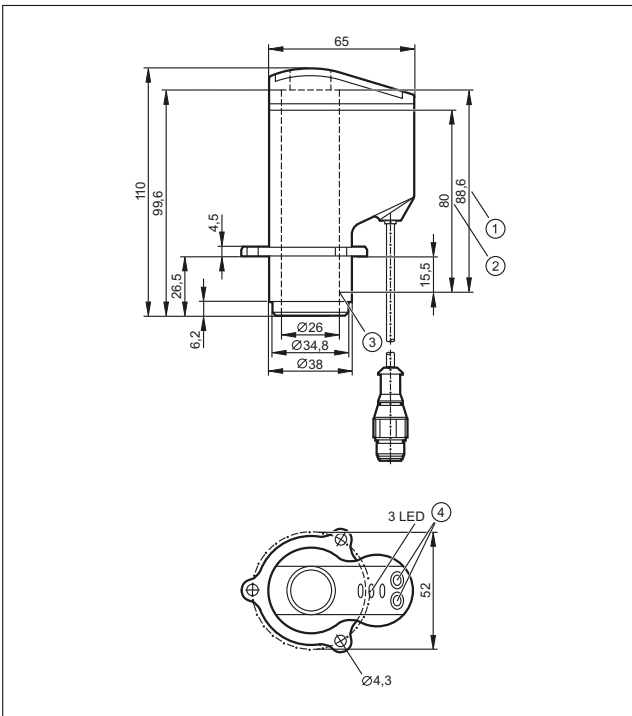
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

16



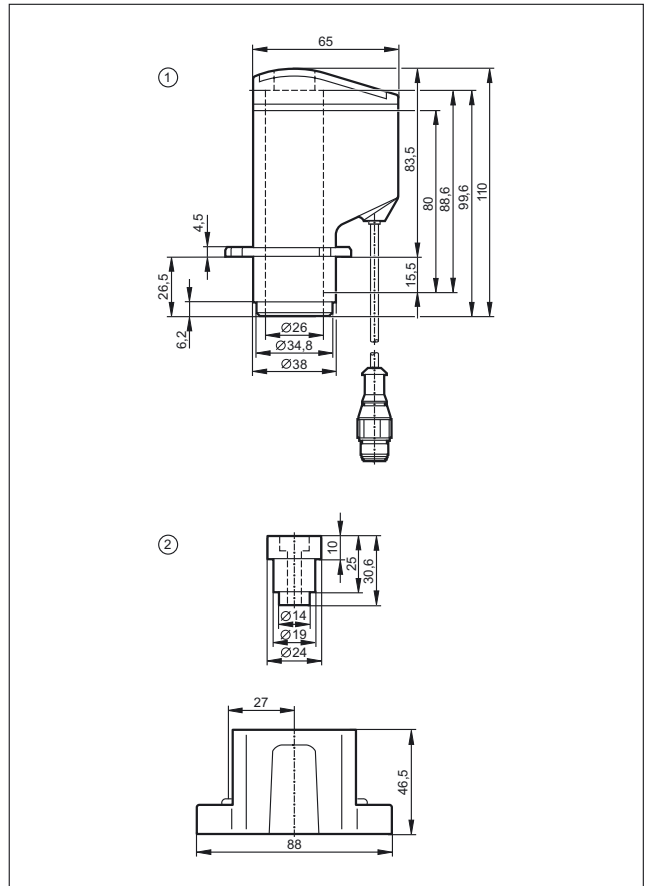
1: maximaler Spindelhub, 2: Messdistanz, 3: Messbereichsanfang (Nullpunkt), 4: Programmier Tasten

17



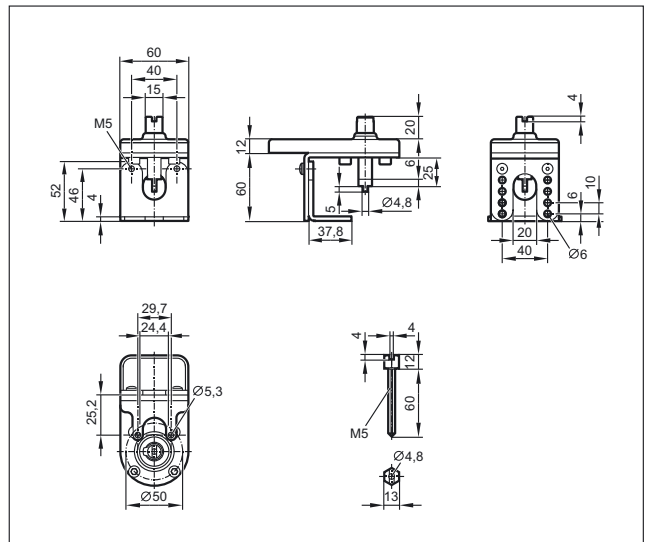
1: maximaler Spindelhub, 2: Messdistanz, 3: Messbereichsanfang (Nullpunkt), 4: Programmier Tasten

18



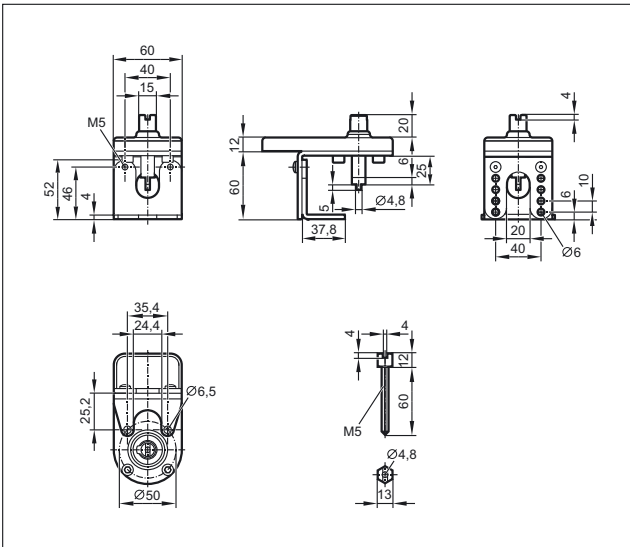
1: Ventilsensor IX5010, 2: Montageadapter E11900

19

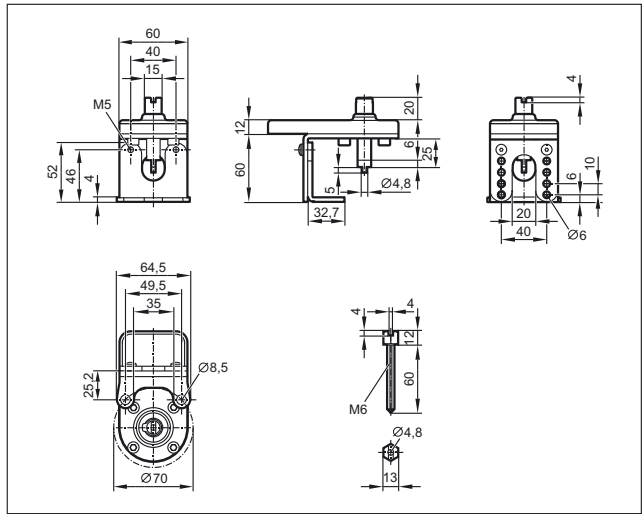


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

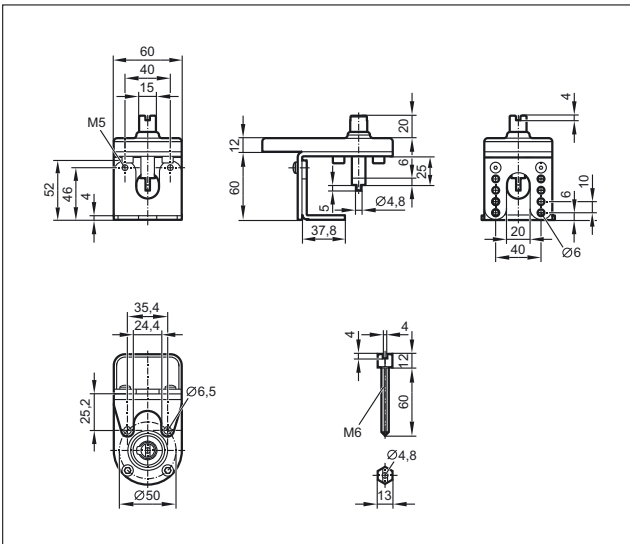
20



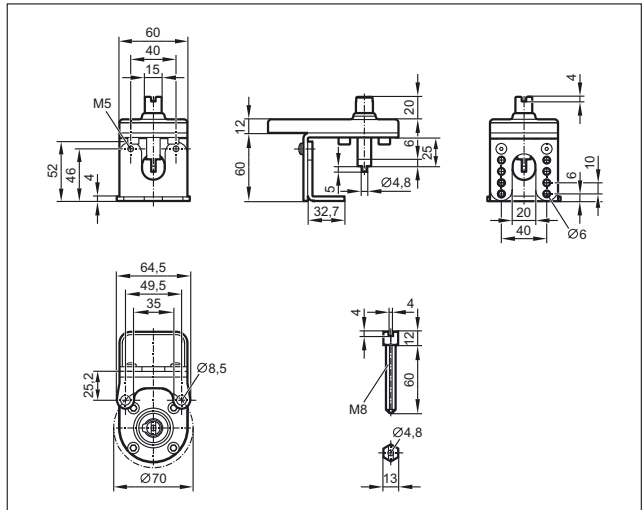
22



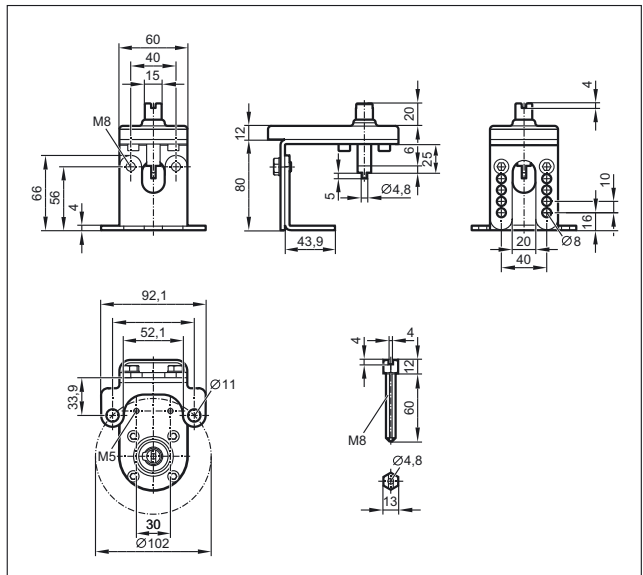
21



23



24





# Mit AS-i schnell, sicher und günstig kommunizieren.



## Bussysteme

Das AS-Interface (AS-i = Aktuator-Sensor-Interface) ist ein herstellerübergreifender Standard für den Anschluss von Aktuatoren und Sensoren der ersten Feldebene. Es ist weltweit das einzige international akzeptierte Verdrahtungssystem. AS-i hat sich mit über 20 Millionen installierten Slaves über Jahre hinweg als kostengünstiger Zubringer für alle gängigen Feldbusse bewährt.

Das Produktportfolio umfasst AS-i Komponenten für unterschiedlichste Bereiche. Von der Verpackungs- und Fördertechnik, Siloapplikationen, Werkzeugmaschinen, über die Robotik und Automation bis hin zur Lebensmittelindustrie und mobilen Arbeitsmaschinen.

## Sicher

Die ausgereifte AS-i Technologie und die erweiterten Diagnosemöglichkeiten bieten hohe Zuverlässigkeit und Anlagenverfügbarkeit. „Safety at Work“ ist die Erweiterung des AS-Interface um sicherheitsgerichtete Komponenten. Sicherheitskomponenten bis zu SIL 3 nach IEC 61508 und EN ISO 13849 - 1 / PL e lassen sich an AS-i anschließen.

## Einfach

Aufgrund des standardisierten Systems, des geringeren Verdrahtungsaufwands und dank der Schnellverbindungstechnik bietet AS-i einfaches „Plug & Play“. Die Reduktion der Klemmstellen führt zu geringem Dokumentationsaufwand.

Daten und Energie werden gemeinsam über ein zweiadriges Kabel übertragen. Die verpolungssichere Durchdringungstechnik hilft, Fehler zu vermeiden. Der modulare Aufbau und die freie Baumstruktur folgen konsequent der Anlagenstruktur.

## Wirtschaftlich

Unter dem Strich zählt das Ergebnis: Verdrahtungsaufwand, Dokumentationsaufwand und Inbetriebnahmezeiten werden signifikant reduziert. Die Dezentralisierung der AS-i Teilnehmer führt zu kleineren und preiswerteren Schaltschränken. Einfache Diagnose und ein übersichtlicher Anlagenaufbau führen zu hoher Anlagenverfügbarkeit und vermeiden Stillstände.

	<b>AS-Interface Controller / Gateways</b>	602 - 606
	<b>AS-Interface Netzteile / Erdschlusswächter</b>	608 - 609
	<b>AS-Interface E/A-Module</b>	610 - 629
	<b>AS-Interface AirBoxen für Pneumatik</b>	630 - 633
	<b>AS-Interface Sensoren</b>	634 - 636
	<b>AS-Interface für Hubventile und Schwenkantriebe</b>	638 - 640
	<b>AS-Interface Leitungsverlängerungen</b>	642 - 643
	<b>AS-Interface Safety at Work</b>	644 - 650
	<b>IO-Link-Komponenten</b>	652 - 656








**AS-Interface Controller / Gateways**

AS-i Controller und Gateways beinhalten die AS-i Master-Funktionalität und sind damit ein elementarer Bestandteil von AS-i Netzwerken. Diese Komponenten sitzen meist im Schaltschrank und sorgen für die Datenkommunikation. Ein weites Produktspektrum stellt sicher, dass unterschiedlichste Applikationen abgedeckt werden können. Eine integrierte CoDeSys-programmierbare SPS macht die AS-i Controller auch als ergänzendes oder eigenständiges Steuerungssystem nutzbar.

Systemübersicht	Seite
Controller, Gateways und Software	602 - 603
Controller / Gateways	603 - 604
AS-i Fachliteratur	604
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	605 - 606

**Controller, Gateways und Software**

Bauform	Anzahl AS-i Master	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	1	AS-i Profibus DP ControllerE · AS-i Steuerung mit Profibus-DP-Schnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	1	<b>AC1365</b>
	2	AS-i Profibus DP ControllerE · AS-i Steuerung mit Profibus-DP-Schnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	1	<b>AC1366</b>
	1	AS-i ControllerE · AS-i Steuerung frei programmierbar · Profibus-DP-Schnittstelle · Ethernet-Programmierschnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	1	<b>AC1355</b>
	2	AS-i ControllerE · AS-i Steuerung frei programmierbar · Profibus-DP-Schnittstelle · Ethernet-Programmierschnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	1	<b>AC1356</b>
	1	AS-i DeviceNet ControllerE · AS-i Steuerung mit DeviceNet-Schnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	2	<b>AC1318</b>
	2	AS-i DeviceNet ControllerE · AS-i Steuerung mit DeviceNet-Schnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	2	<b>AC1324</b>
	1	AS-i CANopen ControllerE · AS-i Steuerung mit CANopen-Schnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	3	<b>AC1331</b>
	2	AS-i CANopen ControllerE · AS-i Steuerung mit CANopen-Schnittstelle · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	4	<b>AC1332</b>
	1	AS-i ControllerE · AS-i Steuerung frei programmierbar · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Ethernet-Programmierschnittstelle · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	5	<b>AC1357</b>







Bauform	Anzahl AS-i Master	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2	AS-i ControllerE · AS-i Steuerung frei programmierbar · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Ethernet-Programmierschnittstelle · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	6	<b>AC1358</b>

## Controller / Gateways


Bauform	Anzahl AS-i Master	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	1	SmartLink DP · AS-i Gateway / Profibus DP · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	7	<b>AC1375</b>
	–	AS-i Datenentkopplungsmodul · Combicon Anschluss · Gehäusewerkstoffe: Makrolon	8	<b>AC1250</b>
	2	AS-i Profibus DP Gateway · Volle Masterfunktionalität · Grafisches Display · Profibus-DP-Schnittstelle · Gehäusewerkstoffe: Aluminium / Stahlblech verzinkt	1	<b>AC1376</b>
	1	AS-i Profinet Gateway · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · PPROFINET RT Device Class B · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	9	<b>AC1401</b>
	2	AS-i Profinet Gateway · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · PPROFINET RT Device Class B · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	9	<b>AC1402</b>
	1	AS-i Profibus Gateway · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · Profibus DP (DPV0 + DPV1) · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	10	<b>AC1411</b>
	2	AS-i Profibus Gateway · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · Profibus DP (DPV0 + DPV1) · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	10	<b>AC1412</b>
	1	AS-i EtherNet/IP Gateway · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	9	<b>AC1421</b>
	2	AS-i EtherNet/IP Gateway · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	9	<b>AC1422</b>



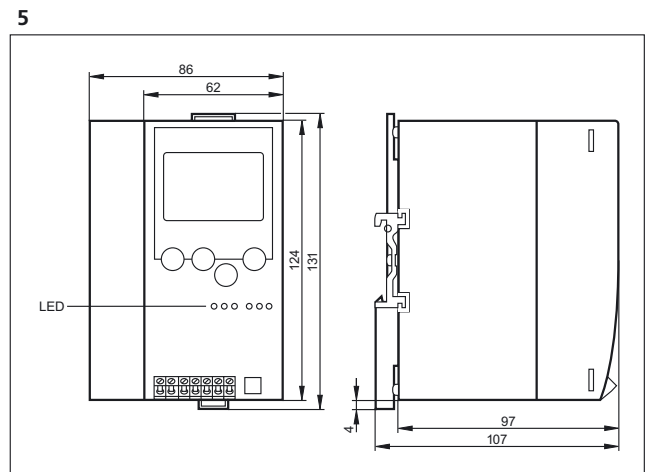
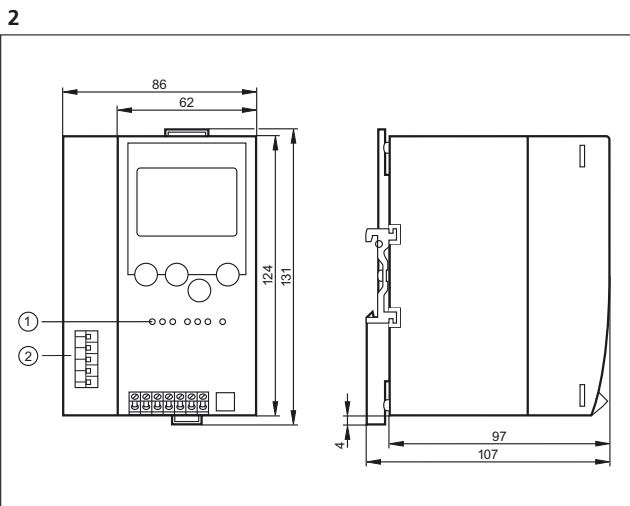
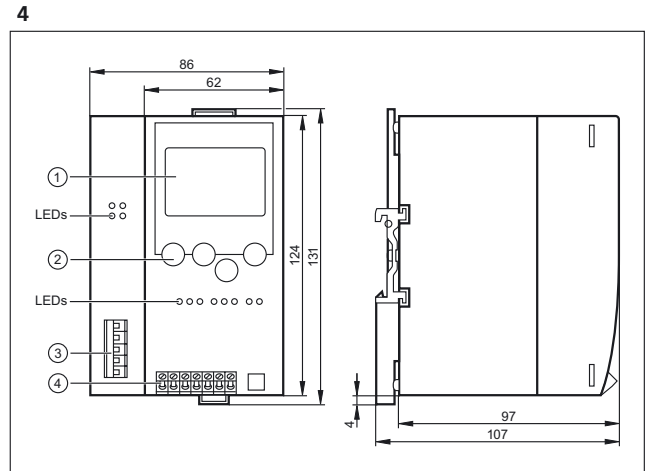
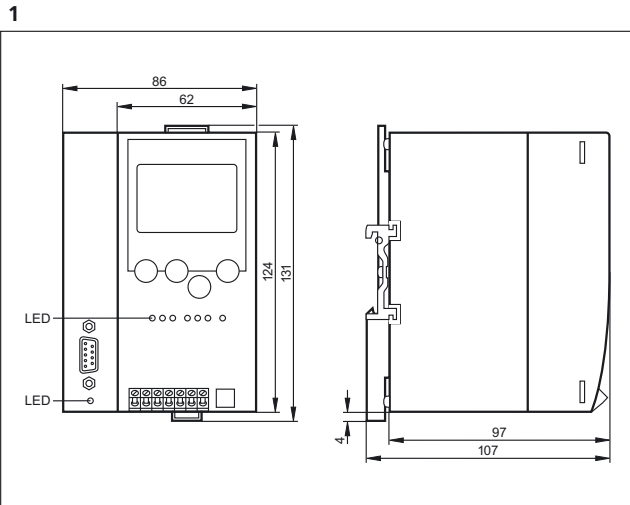
## Industrielle Kommunikation

Bauform	Anzahl AS-i Master	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	1	SmartSPS DataLine mit EtherNet/IP-Device-Schnittstelle · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	11	<b>AC1423</b>
	1	SmartSPS DataLine mit Profinet-Device-Schnittstelle · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	11	<b>AC1403</b>
	1	SmartSPS DataLine mit EtherCAT-Slave-Schnittstelle · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	11	<b>AC1433</b>
	2	SmartSPS DataLine mit Profinet-Device-Schnittstelle · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	11	<b>AC1404</b>
	2	SmartSPS DataLine mit EtherNet/IP-Device-Schnittstelle · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	11	<b>AC1424</b>
	2	SmartSPS DataLine mit EtherCAT-Slave-Schnittstelle · AS-i Master · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Geräteversorgung wahlweise aus 24 V oder aus AS-i (AS-i Bus 1) · Gehäusewerkstoffe: Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon	11	<b>AC1434</b>

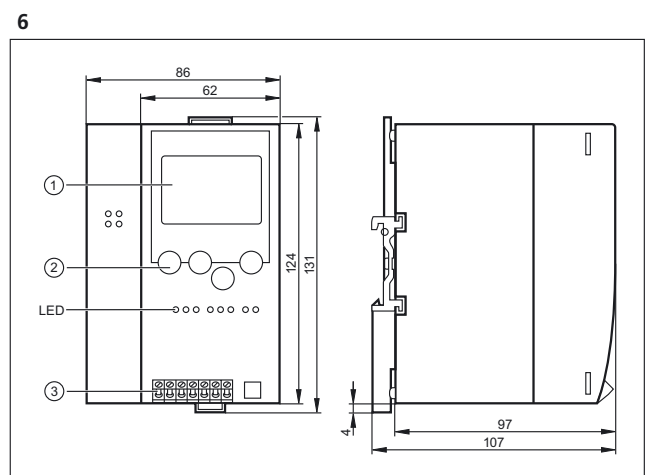
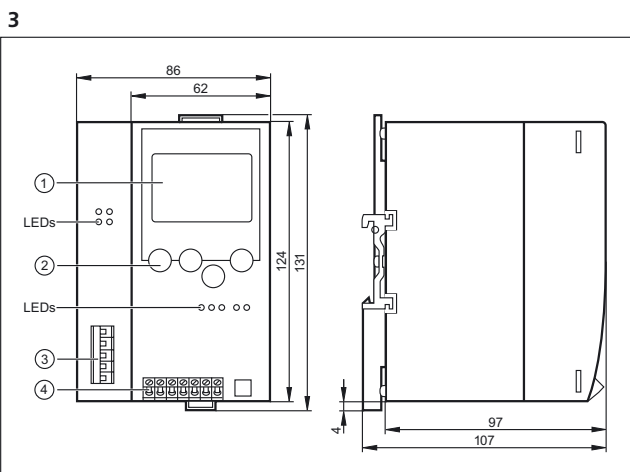
## AS-i Fachliteratur

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	ecolog asi system · AS-Interface Handbuch (deutsch)	<b>AC0115</b>
	ecolog asi system · AS-Interface Handbuch (englisch)	<b>AC0116</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: LED, 2: DeviceNet-Schnittstelle

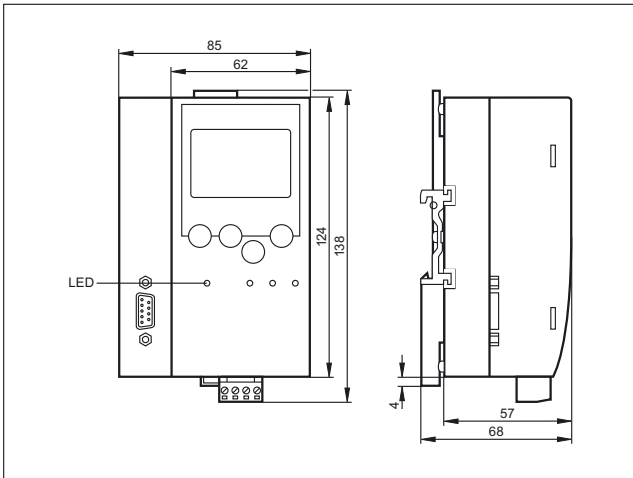


1: Display, 2: Bedientasten, 3: Ethernet-Schnittstelle

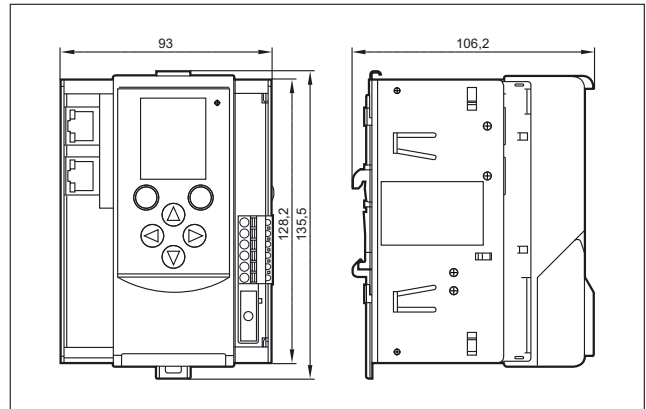


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

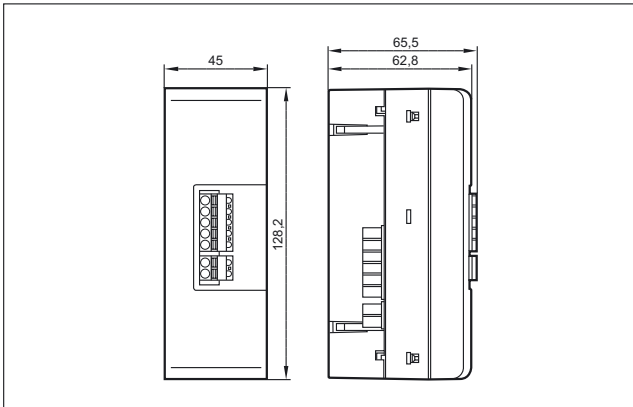
7



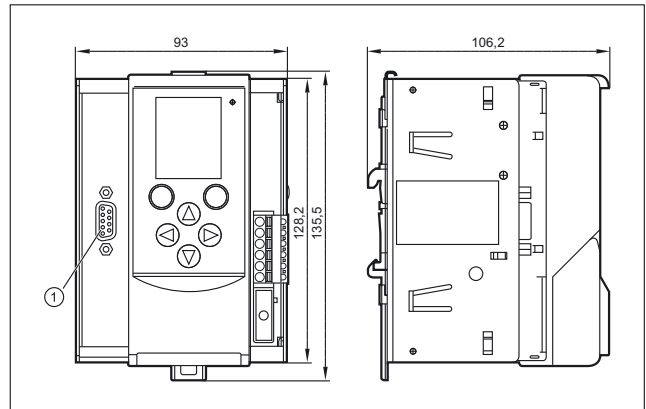
9



8

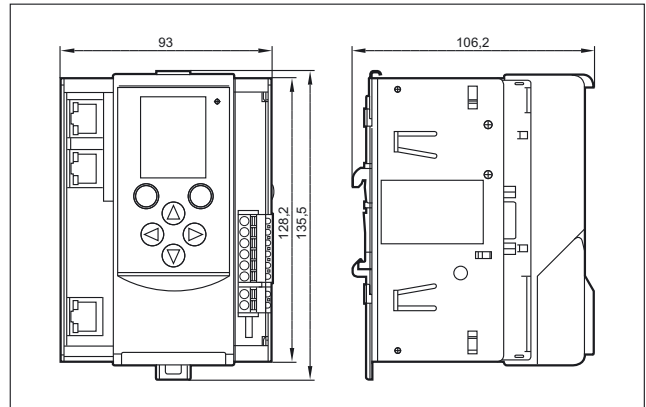


10



Sub-D (9-polig)

11







**AS-Interface Netzteile / Erdschlusswächter**


AS-i benötigt für die Kommunikation und die Spannungsversorgung der AS-i Module und der dort angeschlossenen Eingänge und Ausgänge (teilweise) spezielle AS-i Netzteile. Diese liefern eine ungeerdete Spannung, die sich im besonderen Maße für eine störungsunempfindliche Kommunikation, insbesondere in industrieller Umgebung, eignet. Mit Hilfe von Erdschlusswächtern kann die Installation auf Erdungsprobleme überwacht werden.

Systemübersicht	Seite
AS-i Netzteile	608
Isolationswächter	608
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	609

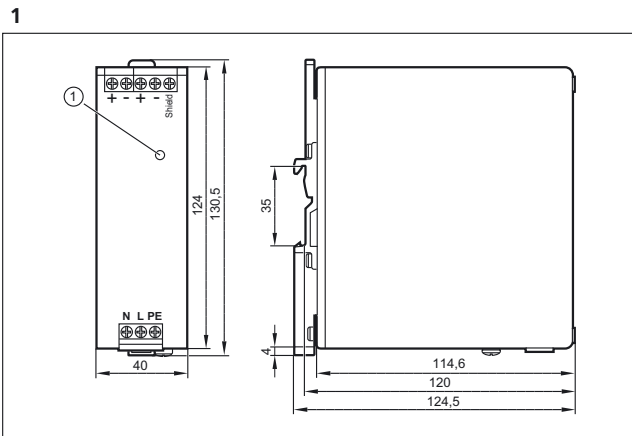
**AS-i Netzteile**

Bauform	Ausgangsstrom AS-i [A]	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2,8	Netzteil · AS-i Netzteil 115/230 V AC · Integrierte Datenentkopplung · NEC Class II Power Source · Stahlblech	1	<b>AC1256</b>
	4	Netzteil · DC-Wandler von 24 V DC auf Ausgangsspannung AS-i · Integrierte Datenentkopplung · Stahlblech	2	<b>AC1257</b>
	4	Netzteil · AS-i Netzteil 115/230 V AC · Integrierte Datenentkopplung · Stahlblech	1	<b>AC1254</b>
	8	Netzteil · AS-i Netzteil 115/230 V AC · Integrierte Datenentkopplung · Stahlblech	3	<b>AC1258</b>
	8	Netzteil · 3-Phasen AS-i-Netzteil 380...480 V AC · Integrierte Datenentkopplung · Stahlblech	4	<b>AC1253</b>

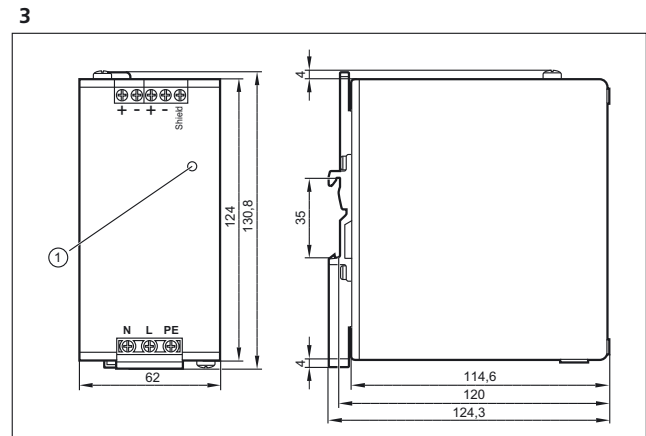
**Isolationswächter**

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	AS-i Isolationswächter · Erfassung unsymmetrischer Isolationsfehler · Schraubklemmenanschluss	5	<b>AC2211</b>
	AS-i Isolationswächter · Erfassung unsymmetrischer und symmetrischer Isolationsfehler · Schraubklemmenanschluss	5	<b>AC2212</b>

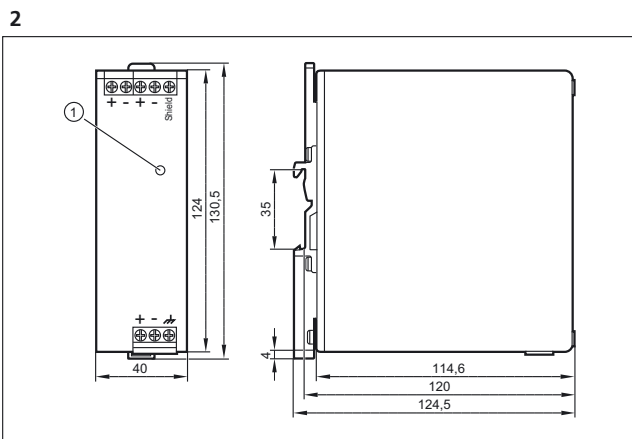
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



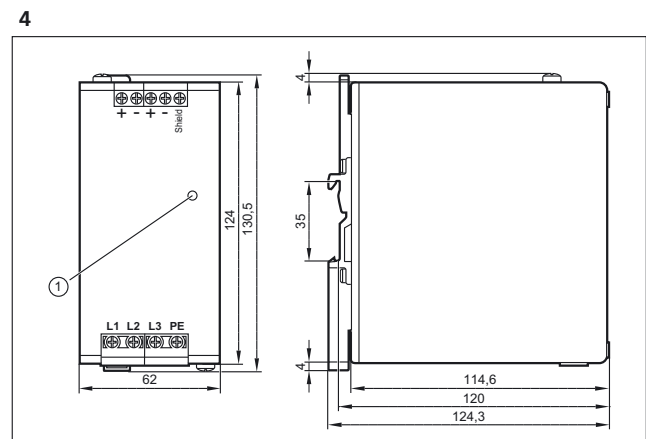
1: LED AS-i ok



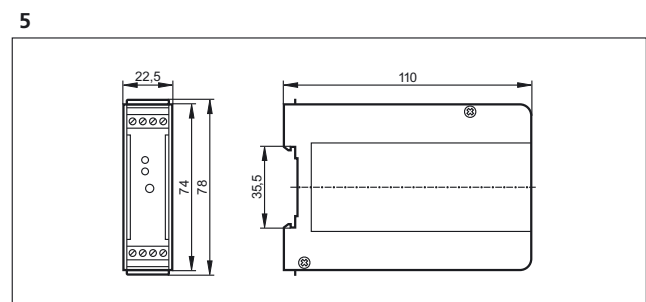
1: LED AS-i ok



1: LED AS-i ok



1: LED AS-i ok







**AS-Interface E/A-Module**

Die E/A-Module sind die dezentralen Ein- und Ausgabebaugruppen des AS-Interface zum Anschluss Ihrer digitalen und analogen Ein- und Ausgänge. Verschiedenste Applikationen stellen auch unterschiedlichste Anforderungen an die E/A-Module hinsichtlich Schutzart, Widerstandsfähigkeit und verwendeter Materialien. Das Produktspektrum reicht von Platinenlösungen über Schaltschrankmodule bis hin zu E/A-Modulen in der Schutzart IP 69K.

<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
E/A-Module Schaltschrank	610 - 612
Feldmodule IP 67 AS-Interface	612 - 615
CompactLine Module	616 - 618
Universalmodule AS-Interface	618
Feldmodule IP 69K und Zubehör	618 - 619
Modulunterteile	619
Combicon Stecker	620
Flachkabelverteiler und Zubehör	620 - 622
Zubehör Modulunterteile und Adressiergeräte	622 - 624
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	624 - 629






**E/A-Module Schaltschrank**

<b>Bauform</b>	<b>Eingänge / Ausgänge</b>	<b>Ausführung</b>	<b>Zeichnung Nr.</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
	4 Eingänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Eingänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2250</b>
	4 Eingänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Eingangsversorgung aus externer PELV-Spannungsquelle · Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Eingänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2254</b>
	4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 2.1 · Digitale Ausgänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2252</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge / Relais	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Eingänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2256</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge / Relais	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Eingangsversorgung aus externer PELV-Spannungsquelle · Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Ein- und Ausgänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2255</b>



Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Ein- und Ausgänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2264</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 2.1 · Digitale Ein- und Ausgänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2251</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Externe Sensorversorgung PELV · Version 2.1 · Digitale Ein- und Ausgänge · Combicon Anschluss · PA	1	<b>AC2257</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Externe Sensorversorgung PELV · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Digitale Ein- und Ausgänge · Combicon Anschluss · PA	2	<b>AC2267</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge / Relais	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 2.1 · Combicon Anschluss · PA 6.6	3	<b>AC2258</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge / Relais	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Eingangsversorgung aus externer PELV-Spannungsquelle · Version 2.1 · Combicon Anschluss · PA 6.6	3	<b>AC2259</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Platinengröße 105x45x17 mm · Adernlänge 0,2 m · Digitale Ein- und Ausgänge	4	<b>AC2709</b>
	4 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · AS-i Slave mit erweitertem Adressmodus · Platinengröße 105x45x17 mm · Adernlänge 0,2 m · Digitale Ein- und Ausgänge	4	<b>AC2739</b>
	2 Eingänge / 1 LED-Ausgang	Aktives AS-i Modul · Nur für mechanische Kontakte geeignet · Adernlänge 0,1 m	5	<b>AC2729</b>
	3 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · AS-i Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus	6	<b>AC2731</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · AS-i Slave mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · 12 x 0,2 m · Gehäuse: PC vergossen	7	<b>AC2750</b>
	4 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · AS-i Slave mit erweitertem Adressmodus · 11 x 0,2 m · Gehäuse: PC vergossen	8	<b>AC2751</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · AS-i Slave mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Gehäuse: PC vergossen	9	<b>AC2752</b>
	4 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · AS-i Slave mit erweitertem Adressmodus · Gehäuse: PC vergossen	10	<b>AC2753</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Kunststoff / PC GF20	11	<b>AC3200</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Kunststoff / PC GF20	11	<b>AC3201</b>
	4 Eingänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Kunststoff / PC GF20	12	<b>AC3202</b>



## Industrielle Kommunikation

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Version 2.11 und 3.0 · Kunststoff / PC GF20	13	<b>AC3203</b>
	4 Eingänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Kunststoff / PC GF20	12	<b>AC3204</b>
	4 analoge Eingänge 4...20 mA	Aktives AS-i Modul · Versorgung wahlweise aus AS-i oder externer 24 V-Quelle · COMBICON-Klemmen zum Anschluss der Messwertgeber · PC GF20	14	<b>AC3216</b>
	4 analoge Eingänge 0...10 V	Aktives AS-i Modul · Versorgung wahlweise aus AS-i oder externer 24 V-Quelle · COMBICON-Klemmen zum Anschluss der Messwertgeber · PC GF20	14	<b>AC3217</b>
	4 analoge Ausgänge 0...20 mA	Aktives AS-i Modul · Versorgung wahlweise aus AS-i oder externer 24 V-Quelle · COMBICON-Klemmen zum Anschluss der Aktuatoren · PC GF20	15	<b>AC3218</b>
	4 analoge Ausgänge 0...10 V	Aktives AS-i Modul · Versorgung wahlweise aus AS-i oder externer 24 V-Quelle · COMBICON-Klemmen zum Anschluss der Aktuatoren · PC GF20	15	<b>AC3219</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Kunststoff / PC GF20	16	<b>AC3220</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives AS-i Modul · Module anreihbar · Adressierbuchse · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Kunststoff / PC GF20	16	<b>AC3221</b>
	4 Eingänge Pt100	Aktives AS-i Modul · Combicon Anschluss · PC GF20	17	<b>AC3222</b>

## Feldmodule IP 67 AS-Interface

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4-fach Verteiler	ClassicLine-Verteilermodul · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i- und AUX-Verteiler für den Anschluss von intelligenten Sensoren / Aktuatoren · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5200</b>
	4 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5205</b>
	4 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5215</b>
	4 analoge Eingänge 4...20 mA	Aktives ClassicLine-Modul · 4 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2- und 3-Draht-Sensoren · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5216</b>

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	3 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5203</b>
	4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5208</b>
	4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Ausgänge 2 A · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5213</b>
	2 Ausgänge / 2 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Aus- und Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5214</b>
	2 Eingänge / 2 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Ein- und Ausgänge (2 A) · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5211</b>
	2 Ausgänge / 2 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Ausgänge aus AS-i versorgt · Digitale Aus- und Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5224</b>
	4 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Eingänge extern versorgt · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5292</b>
	8 digitale Eingänge (2 Slaves)	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5210</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5209</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Ein- und Ausgänge (2 A) · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5212</b>
	4 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5204</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5235</b>



## Industrielle Kommunikation


Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Digitale Ein- und Ausgänge (2 A) · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5236</b>
	4 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5245</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5275</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Eingänge extern versorgt · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC5293</b>
	2 Ausgänge / 2 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Digitale Ein- und Ausgänge (2 A) · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5234</b>
	2 analoge Ausgänge 4...20 mA	Aktives ClassicLine-Modul · Galvanische Trennung · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5218</b>
	2 Taster / 2 LED-Anzeigen	Aktives Moduloberteil AS-i Leuchttaster-Modul · Spannungsversorgung über AS-i-Leitung · A/B-Slave · Tastenfunktion: Schließer / Öffner · PBT	20	<b>AC2088</b>
	2 Taster / 2 LED-Anzeigen	Aktives Moduloberteil AS-i Leuchttaster-Modul · Spannungsversorgung über AS-i-Leitung · Farbkappen konfektionierbar · PBT	21	<b>AC2086</b>
	4 Eingänge 4...20 mA	Aktives ClassicLine-Modul · AS-i Profil S-7.3 · 4 analoge Eingänge 4...20 mA · IR-Adressierung möglich · Für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Draht-Sensoren · Steckbuchsen M12 x 1 · PBT	22	<b>AC2516</b>
	4 Eingänge 0...10 V	Aktives ClassicLine-Modul · AS-i Profil S-7.3 · 4 analoge Eingänge 0...10 V · IR-Adressierung möglich · Für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Draht-Sensoren · Steckbuchsen M12 x 1 · PBT	22	<b>AC2517</b>
	2 Eingänge 4...20 mA	Aktives ClassicLine-Modul · 2 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2- und 3-Draht-Sensoren · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5222</b>
	2 Eingänge 4...20 mA	Aktives ClassicLine-Modul · 2 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2- und 4-Draht-Sensoren · Galvanische Trennung · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5223</b>



Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2 IO-Link Ports	Aktives ClassicLine-Modul · 2 IO-Link Ports · Für den Anschluss von IO-Link-Sensoren und -Aktuatoren, binärer Sensorik und binärer Aktuatorik · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5225</b>
	4 analoge Eingänge 4...20 mA	Aktives ClassicLine-Modul · 4 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Draht-Sensoren · Galvanische Trennung · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5226</b>
	2 Eingänge digital / 1 Eingang analog / 1 Ausgang analog	Aktives ClassicLine-Modul · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Galvanische Trennung · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC5230</b>
	4 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC505A</b>
	4 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC515A</b>
	4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC508A</b>
	2 Eingänge / 2 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · Digitale Ein- und Ausgänge (2 A) · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC507A</b>
	2 Ausgänge / 2 Eingänge	Aktives ClassicLine-Modul · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC514A</b>
	2 Eingänge 4...20 mA	Aktives ClassicLine-Modul · 2 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2- und 3-Draht-Sensoren · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	18	<b>AC522A</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives ClassicLine-Modul · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Adressierbuchse · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	19	<b>AC535A</b>



## CompactLine Module


Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2 Eingänge 4...20 mA	Aktives CompactLine-Modul · 2 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2- und 3-Draht-Sensoren · IR-Adressierung möglich · V4A · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / Schrauben im Unterteil: Edelstahl / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	23	<b>AC2402</b>
	2 Eingänge 4...20 mA	Aktives CompactLine-Modul · 2 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2- und 4-Draht-Sensoren · Galvanische Trennung · IR-Adressierung möglich · V4A · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / Schrauben im Unterteil: Edelstahl / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	23	<b>AC2403</b>
	4-fach Verteiler	Passives Compactmodul · AS-i Verteiler für den Anschluss von intelligenten Sensoren / Aktuatoren · Steckbuchsen M12 x 1 · PA 6.6 / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	24	<b>AC2413</b>
	4 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul · Gehäuse voll vergossen · IR-Adressierung möglich · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	25	<b>AC2410</b>
	4 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	25	<b>AC2457</b>
	4 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Metallteile aus Edelstahl · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / Schrauben: Edelstahl / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt / O-Ring : EPDM	25	<b>AC2451</b>
	4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Digitale Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	26	<b>AC2417</b>
	2 Eingänge / 2 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · 60 x 118,2 x 27 · IR-Adressierung möglich · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	26	<b>AC2411</b>
	2 Eingänge / 2 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	26	<b>AC2458</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · 60 x 152 x 27 · IR-Adressierung möglich · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	27	<b>AC2412</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	27	<b>AC2459</b>

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Externe Sensorversorgung PELV · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	27	<b>AC2466</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Metallteile aus Edelstahl · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / Schrauben: Edelstahl / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt / O-Ring : EPDM	27	<b>AC2452</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / Gewindebuchsen im Unterteil: Messing vernickelt / O-Ring : Viton / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	27	<b>AC2471</b>
	4 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul · AS-i Anschluss über M12-Stecker · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / O-Ring : Viton	28	<b>AC2464</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · AS-i und AUX-Anschluss über M12-Stecker · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / O-Ring : Viton	29	<b>AC2465</b>
	2 Ausgänge / 2 Eingänge	Compact M8 AS-i Modul · 90,5 x 30 x 23,5 · Digitale Ein- und Ausgänge versorgt aus AS-i · AS-i Anschluss über M12-Stecker · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · M8 ecolink-Schnittstelle · Steckbuchsen M8 x 1 · PBT	30	<b>AC2482</b>
	4 Eingänge	Compact M8 AS-i Modul · 90,5 x 30 x 23,5 · Digitale Eingänge · AS-i Anschluss über M12-Stecker · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · M8 ecolink-Schnittstelle · Steckbuchsen M8 x 1 · PBT	30	<b>AC2484</b>
	8 Eingänge	Compact M8 AS-i Modul · 134,5 x 30 x 23,5 · Digitale Eingänge · AS-i Anschluss über M12-Stecker · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · M8 ecolink-Schnittstelle · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Steckbuchsen M8 x 1 · PBT	31	<b>AC2488</b>
	4-fach Verteiler	Passives Compactmodul · Metallteile aus Edelstahl · Steckbuchsen M12 x 1 · PA 6.6 / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / O-Ring : EPDM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt / Schrauben: Edelstahl	24	<b>AC2453</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge; bidirektional	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Metallteile aus Edelstahl · Steckbuchsen M12 x 1 · PA 6.6 / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / O-Ring : EPDM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt / Schrauben: Edelstahl	27	<b>AC2454</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge; bidirektional	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Metallteile aus Edelstahl · Steckbuchsen M12 x 1 · PA 6.6 / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / O-Ring : EPDM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt / Schrauben: Edelstahl	27	<b>AC2455</b>
	4 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul · Metallteile aus Edelstahl · IR-Adressierung möglich · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Steckbuchsen M12 x 1 · PA 6.6 / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / O-Ring : EPDM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt / Schrauben: Edelstahl	25	<b>AC2456</b>










## Industrielle Kommunikation







Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2 Ausgänge / 2 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul · 60 x 118,2 x 27 · IR-Adressierung möglich · Metallteile aus Edelstahl · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / O-Ring : EPDM / Schrauben: Edelstahl / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	26	<b>AC2485</b>
	4 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Metallteile aus Edelstahl · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / O-Ring : EPDM / Schrauben: Edelstahl / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	25	<b>AC2486</b>
	4 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul · IR-Adressierung möglich · Metallteile aus Edelstahl · Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Nur für den Betrieb mit AS-i Mastern Profil M4 · Digitale Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: V4A / Gewindebuchsen im Unterteil: V4A / O-Ring : EPDM / Schrauben: Edelstahl / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	26	<b>AC2487</b>

## Universalmodule AS-Interface


Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4 Eingänge	Aktives Moduloberteil AS-i Universal-Modul · Digitale Eingänge · Geräteanschluss über Käfigzugfederklemmen · PA6 GF30 / V2A	32	<b>AC2032</b>
	4 Eingänge / 4 Ausgänge	Universalmodul · Digitale Ein- und Ausgänge · Geräteanschluss über Käfigzugfederklemmen · PA6 GF30 / V2A	33	<b>AC2035</b>
	2 Eingänge 4...20 mA	Aktives AS-i Modul IP65 · 2 analoge Eingänge 4...20 mA · AS-i Profil S-7.3 · Für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Draht-Sensoren · Geräteanschluss über Käfigzugfederklemmen · PBT	34	<b>AC2616</b>
	2 Eingänge 0...10 V	Aktives AS-i Modul IP65 · 2 analoge Eingänge 0...10 V · AS-i Profil S-7.3 · Für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Draht-Sensoren · Geräteanschluss über Käfigzugfederklemmen · PBT	34	<b>AC2617</b>
	2 Ausgänge 0...20 mA	Aktives AS-i Modul IP65 · 2 analoge Ausgänge 0...20 mA · AS-i Profil S-7.3 · Für den Anschluss von 2-Draht-Aktuatoren oder 4-Draht-Aktuatoren mit separater 24 V-Versorgung · Geräteanschluss über Käfigzugfederklemmen · PBT	34	<b>AC2618</b>
	2 Ausgänge 0...10 V	Aktives AS-i Modul IP65 · 2 analoge Ausgänge 0...10 V · AS-i Profil S-7.3 · Für den Anschluss von 2-Draht-Aktuatoren oder 4-Draht-Aktuatoren mit separater 24 V-Versorgung · Geräteanschluss über Käfigzugfederklemmen · PBT	34	<b>AC2619</b>
	4 Eingänge Pt100	Aktives AS-i Modul IP65 · 4 analoge Eingänge Temperatur Pt100 · AS-i Profil S-7.3 · Geräteanschluss über Käfigzugfederklemmen · PBT	33	<b>AC2620</b>

## Feldmodule IP 69K und Zubehör

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4 Eingänge / 3 Ausgänge	Aktives ProcessLine-Modul · Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus · Schutzart IP 69K · V4A · Digitale Ein- und Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · V4A / Makrolon / O-Ring: EPDM	35	<b>AC2904</b>




Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	8 digitale Eingänge (2 Slaves)	Aktives ProcessLine-Modul · Version 2.1 mit erweitertem Adressmodus · Schutzart IP 69K · V4A · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · V4A / Makrolon / O-Ring: EPDM	36	<b>AC2910</b>
	8-fach-Verteiler	Passiver AS-i-ProcessLine-Verteiler · Schutzart IP 69K · V4A · AS-i- und AUX-Verteiler für den Anschluss von intelligenten Sensoren / Aktuatoren · Steckbuchsen M12 x 1 · V4A / Makrolon	37	<b>AC2900</b>
	4 Eingänge 4...20 mA	Aktives AS-i Modul · 4 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2- und 3-Draht-Sensoren · Gewindebuchse: V4A / Makrolon / O-Ring: EPDM	38	<b>AC2916</b>
	4 Eingänge 4...20 mA	Aktives AS-i Modul · 4 analoge Eingänge 4...20 mA · Für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Draht-Sensoren · Galvanische Trennung · Gewindebuchse: V4A / Makrolon / O-Ring: EPDM	38	<b>AC2923</b>
	AS-i / 24 V	FK-Verteiler · V4A · AS-i- und externe Hilfsspannung über Steckbuchse M12 verfügbar · Metallteile: V4A / Dichtung Kontaktstifte: FPM / O-Ring: EPDM	39	<b>E70354</b>
	AS-i	FK-Verteiler · AS-i Spannung über Steckbuchse M12 verfügbar · Metallteile: V4A / O-Ring: EPDM / Buchse: PP GF30 / Klingendichtung: TPE	40	<b>E70454</b>
	AS-i / 24 V	FK-Verteiler · Metallteile: V4A / Dichtung Kontaktstifte: FPM / O-Ring: EPDM	41	<b>E70377</b>

## Modulunterteile

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	FK-Koppelmodul	Modulunterteil FK · AS-i Schnittstelle zum Moduloberteil · Schnellmontagetechnik für AS-i-Flachkabel · PBT	42	<b>AC5000</b>
	FK-E-Koppelmodul mit externer Spannungseinspeisung	Modulunterteil FK-E · AS-i Schnittstelle zum Moduloberteil · Schnellmontagetechnik für AS-i-Flachkabel · PBT	42	<b>AC5003</b>
	FK-Koppelmodul	Modulunterteil FK · mit Adressierbuchse · AS-i Schnittstelle zum Moduloberteil · Schnellmontagetechnik für AS-i-Flachkabel · PBT	43	<b>AC5010</b>
	FK-E-Koppelmodul mit externer Spannungseinspeisung	Modulunterteil FK-E · mit Adressierbuchse · AS-i Schnittstelle zum Moduloberteil · Schnellmontagetechnik für AS-i-Flachkabel · PBT	43	<b>AC5011</b>
	FK-Koppelmodul	Modulunterteil FK · V2A · AS-i Schnittstelle zum Moduloberteil · Schnellmontagetechnik für AS-i-Flachkabel · PBT / V2A	42	<b>AC5014</b>
	FK-E-Koppelmodul mit externer Spannungseinspeisung	Modulunterteil FK-E · V2A · AS-i Schnittstelle zum Moduloberteil · Schnellmontagetechnik für AS-i-Flachkabel · PBT / V2A	42	<b>AC5015</b>












## Combicon Stecker

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	COMBICON-Stecker · mit Schraubklemmen 4-polig · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	E70230
	COMBICON-Stecker · mit Schraubklemmen 4-polig · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	E70231
	COMBICON-Stecker · mit Käfigzugfederklemmen 4polig · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	E70232
	COMBICON-Stecker · mit Käfigzugfederklemmen 4polig · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	E70233
	COMBICON-Stecker · mit Schneidklemmen 4-polig (0,75...1 mm <sup>2</sup> ) · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	E70236




## Flachkabelverteiler und Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Quad M12 · AS-i und externe Spannung über eine Steckbuchse M12 verfügbar · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäusewerkstoffe: PA66 / Buchse: V4A / Schrauben: V4A / Mutter: V4A / O-Ring : NBR / Flachkabeldichtung: NBR	E70588
	Quad Verteiler · Verteilen der AS-i-Spannung oder der externen 24 V Versorgung · Gehäusewerkstoffe: PA66 / Schrauben: V4A / Muttern: V4A / Flachkabeldichtung: NBR	E70600
	FK-Verteiler · Verteilen der AS-i-Spannung oder der externen 24 V Versorgung · Gehäusewerkstoffe: PA 6 GF35 Grivory	E70381
	FK-Verteiler · V4A · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D/3G · AS-i- und externe Hilfsspannung über Steckbuchse M12 verfügbar · Gehäusewerkstoffe: Metallteile: V4A / Dichtung Kontaktstifte: FPM / O-Ring: EPDM	E7354A
	FK-Verteiler · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D/3G · Verteilen der AS-i-Spannung oder der externen 24 V Versorgung · Gehäusewerkstoffe: Metallteile: V4A / Dichtung Kontaktstifte: FPM / O-Ring: EPDM	E7377A
	FK-Abgriff · AS-i Spannung über Steckbuchse M12 verfügbar · Codiernase unten links · Gehäusewerkstoffe: PA66 - GF25	E70485
	FK-Abgriff · AS-i Spannung über Steckbuchse M12 verfügbar · Codiernase oben rechts · Gehäusewerkstoffe: PA66 - GF25	E70486
	FK-Abgriff · AS-i und externe Spannung über eine Steckbuchse M12 verfügbar · Gehäusewerkstoffe: PA66 - GF25	E70487


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	FK-Verteiler · Verteilen der AS-i-Spannung oder der externen 24 V Versorgung · Gehäusewerkstoffe: PBT / Schraube: V2A / Kontaktstifte: vergoldet	<b>E70581</b>
	FK-Abgriff · Verteilen der AS-i-Spannung und der externen 24 V Versorgung auf M12-Kabeldose · 1 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PBT PC / Kabel: PUR / Griffkörper Steckverbindungen: PUR	<b>E70582</b>
	FK-Abgriff · AS-i Spannung über Steckbuchse M12 verfügbar · Codiernase oben rechts · Gehäusewerkstoffe: PBT PC	<b>E70585</b>
	FK-Abgriff · AS-i Spannung über Steckbuchse M12 verfügbar · Codiernase unten links · Gehäusewerkstoffe: PBT PC	<b>E70586</b>
	FK-Abgriff · Buchse M12 - AS-i-Flachkabel · Gehäusewerkstoffe: Dichtung: NBR / Gehäuse: PA / O-Ring: FPM / Schrauben: V2A / Überwurfmutter: Messing vernickelt / Kontaktstifte: Bronze vergoldet	<b>AC5005</b>
	FK-Abgriff · Buchse M12 - AS-i-Flachkabel · 2 Abgangsrichtungen bei gewinkelten Steckern möglich · Gehäusewerkstoffe: Dichtung: EPDM / Gehäuse: PA / O-Ring: EPDM / Schrauben: V2A / Überwurfmutter: V2A / Kontaktstifte: Bronze vergoldet	<b>E70471</b>
	FK-Abgriff · Buchse M12 - AS-i-Flachkabel · Gehäusewerkstoffe: PA	<b>E70096</b>
	FK-Abgriff · Verteilen der AS-i-Spannung und der externen 24 V Versorgung auf M12-Kabeldose · 1 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PA 6 GF35 Grivory / Kabeldose: PUR	<b>E70481</b>
	FK-Abgriff · Verteilen der AS-i-Spannung auf M12-Kabeldose · 0,6 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PA66 - GF25	<b>E70483</b>
	FK-Abgriff · Übergang von Flachkabel auf Rundkabel · Kabellänge 2 m · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PA 6 GF35 Grivory / Rundkabel: PUR / Adernisolation: PVC	<b>E70498</b>
	FK-Abgriff · Übergang von Flachkabel auf Rundkabel · Kabellänge 5 m · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PA 6 GF35 Grivory / Rundkabel: PUR / Adernisolation: PVC	<b>E70499</b>
	Flachkabelabgriff	<b>E79995</b>
	FK-Abgriff · gerade / abgewinkelt	<b>E79998</b>
	Zentralverteiler · 8-fach · Anschlussleitung · 25 m · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E11847</b>
	Y-Verteiler · Stecker M12 - 2 Buchsen M8 · halogenfrei · silikonfrei · Kontakte vergoldet · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E10802</b>


















## Industrielle Kommunikation

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Passiver AS-i-Busabschluss · Verbesserung der Signalqualität · Leitungsverlängerung ohne zusätzlichen Repeater · Versorgungsspannungs-Überwachung durch 2 LEDs	E70580
	Verschlusskappe · M8 · für CompactM8-Module · Gehäusewerkstoffe: ULTRAMID schwarz	E73005
	Verschlusskappe · M12 · für M12-Buchsen von ClassicLine Modulen, CompactLine Modulen und AirBoxen · Gehäusewerkstoffe: PA schwarz	E73004
	Verschlusskappe · M12 · für M12-Buchse zur Abdeckung der nicht benutzten Ein- und Ausgänge am Modul; für nicht belegte Steckplätze bei Zentralverteilern · für ProcessLine-Module · Gehäusewerkstoffe: PP	E70297
	Stecker für Analogmodule · für AC5222, AC5223, AC2516, AC2566 · Gehäusewerkstoffe: PVC	E75222
	Hutschienehalter · für Tastenboxplatte AC2750...53 · Gehäusewerkstoffe: Schrauben: verzinkt / Hutschienehalter: AlMgSi0.5 F22 / Montageclip: C100S+QT verzinkt	E70432
	Kabelclip zur Befestigung des AS-i Flachkabels · Flachkabel · Gehäusewerkstoffe: 1.4310	E70442
	COMBICON-Stecker · 1x4-poliger Twin-Stecker mit Käfigzugfederklemmen · Typ 1,5/4-ST BK 0,2...1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...16) · Doppelklemme · Gehäusewerkstoffe: Stromführende Teile: Cu-Legierung verzinkt	E70440
	Wanddurchführung · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Messing vernickelt / Dichtung: FKM	E73008
	Wanddurchführung · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Edelstahl / Dichtung: EPDM	E73009
	Hutschieneadapter · für CompactM8-Module · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: V2A / Hutschieneclip: V2A / Gewindebuchse: V4A	E73006
	Hutschieneadapter · für CompactM8-Module · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: V2A / Hutschieneclip: V2A / Gewindebuchse: V4A	E73007

## Zubehör Modulunterteile und Adressiergeräte

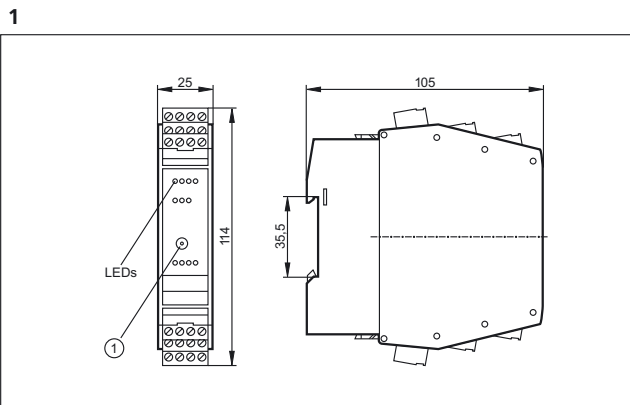
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	AS-i Adressiergerät · AS-i Version 3.0 mit erweitertem Adressmodus	AC1154

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adressierkabel · für AS-i-Slaves · 1,6 m	<b>E70213</b>
	Adressierkabel	<b>E70423</b>
	Adressierkabel · 1 m · schwarz	<b>E70211</b>
	Programmierkabel für Controller E · D-Sub Buchse 9polig / Western-Stecker RJ11 6-polig · 1,55 m · grau	<b>E70320</b>
	Schraubklemmeneinsatz für AC5101/AC5031, zur zusätzlichen Einspeisung der 24V	<b>AC5007</b>
	Schlagschutz · für ATEX ClassicLine Module und ATEX AirBoxen · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Linsenkopfschraube: Edelstahl	<b>E7000A</b>
	Verwendung des Unterteils als Abzweigdose · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	<b>AC3000</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · PUR, halogenfrei · gelb	<b>E74100</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · PUR, halogenfrei · schwarz	<b>E74110</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · EPDM, halogenfrei · gelb	<b>E74000</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · EPDM, halogenfrei · schwarz	<b>E74010</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · TPE · gelb	<b>E74200</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · TPE · schwarz	<b>E74210</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · für die Lebensmittelindustrie · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · TPE-PVC Mischung · gelb	<b>E74300</b>
	AS-i Flachkabel · verpolungssicher durch spezielle Form · für die Lebensmittelindustrie · zur Anwendung von Durchdringungstechnik · 100 m · TPE-PVC Mischung · schwarz	<b>E74310</b>

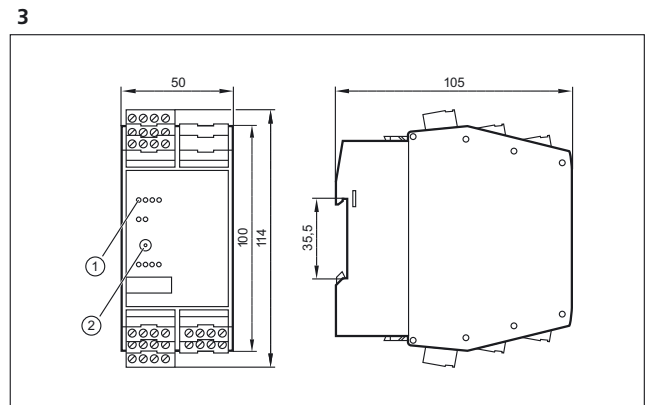


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	JOKARI Flachkabel-Entmanteler	E70062
	Flachkabel-Dummy · Länge: 60 mm · zum Verschließen der nicht benutzten Kabeldurchführung · für FK-Verteiler E70354 · Gehäusewerkstoffe: Silikon-Gummi blau	E70299
	Flachkabel-Dummy · Länge: 60 mm · zum Verschließen der nicht benutzten Kabeldurchführung · für CompactLine Module (AC24xx), ClassicLine Module (AC52xx) oder AirBoxen (AC52xx) · Gehäusewerkstoffe: EPDM schwarz	E70399
	Schrumpfschlauch · zum Abdichten der Flachkabelenden (einseitig geschlossen) · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff	E70113
	Flachkabelabschluss · Gehäusewerkstoffe: ULTRAMID / Dichtung: NBR	E70413
	Kabelclip zur Befestigung des AS-i Flachkabels · Gehäusewerkstoffe: PA 6.6	E70067
	Drehmomentschlüssel	E70390

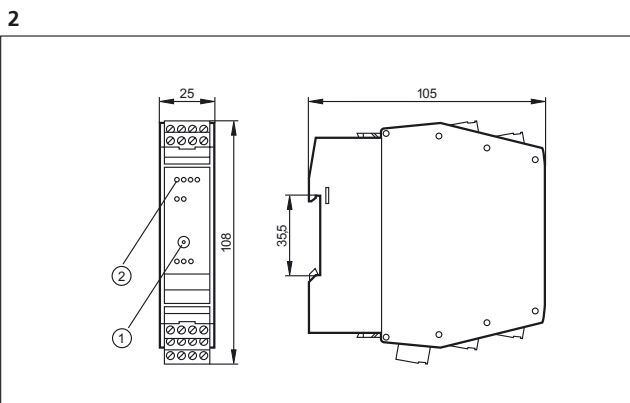
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



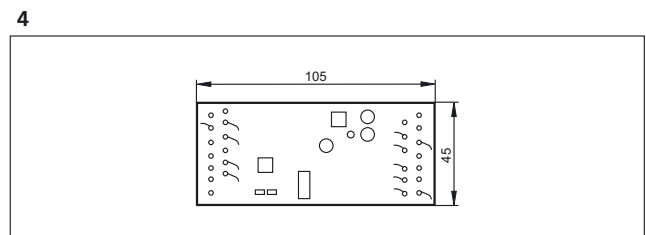
1: Adressierbuchse



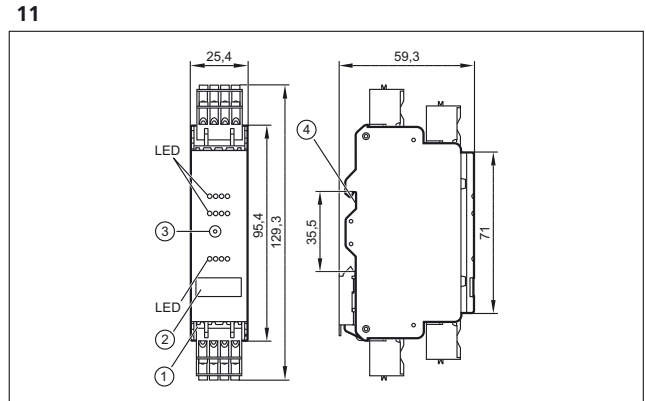
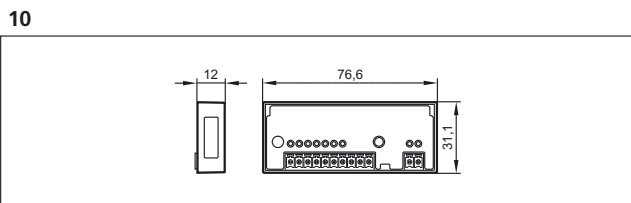
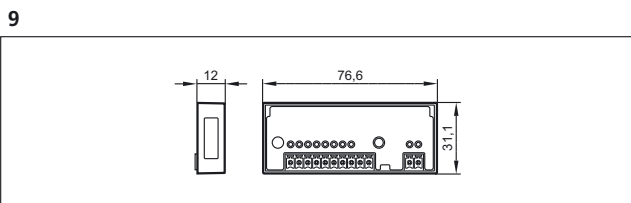
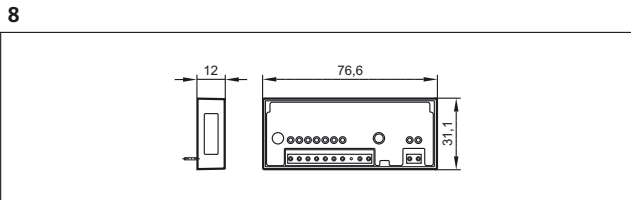
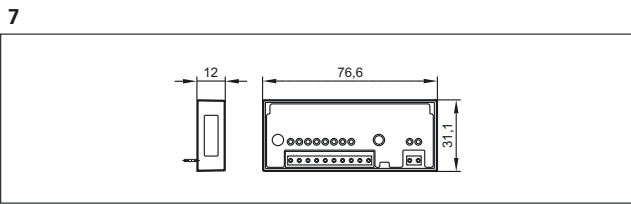
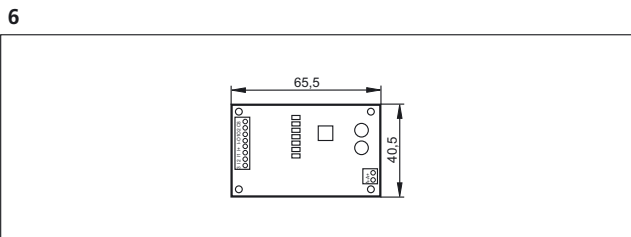
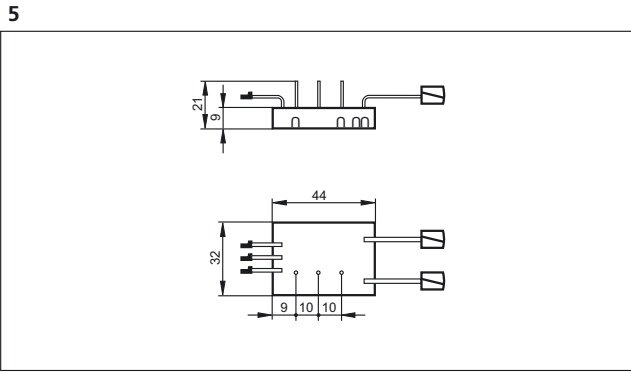
1: LED, 2: Adressierbuchse



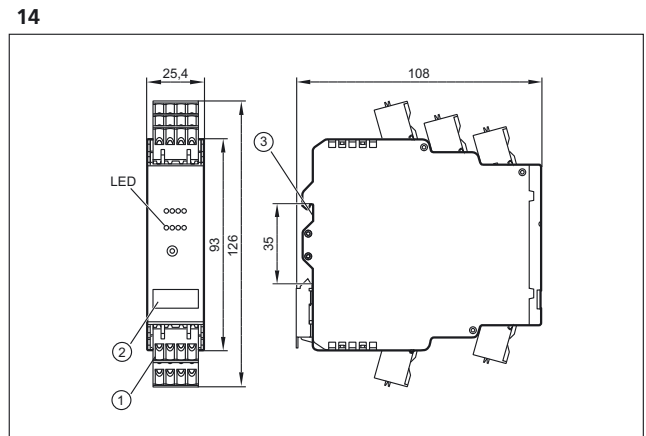
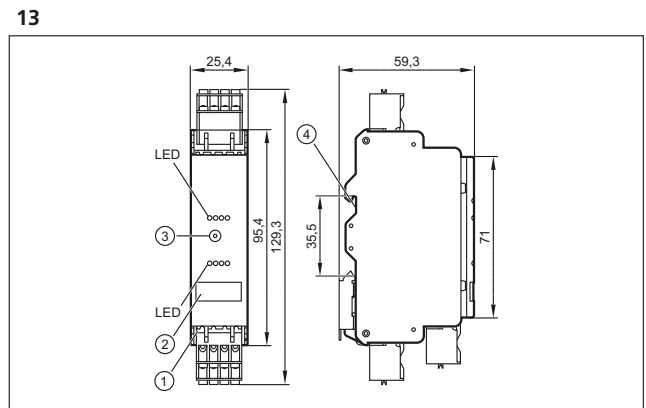
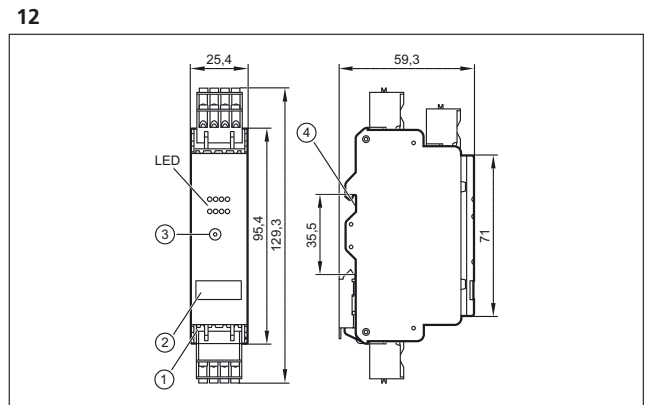
1: Adressierbuchse, 2: LED



Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: Stecker mit Federkraftanschluss, 2: Beschriftungsfeld, 3: Adressierbuchse, 4: Hutschienenhalter

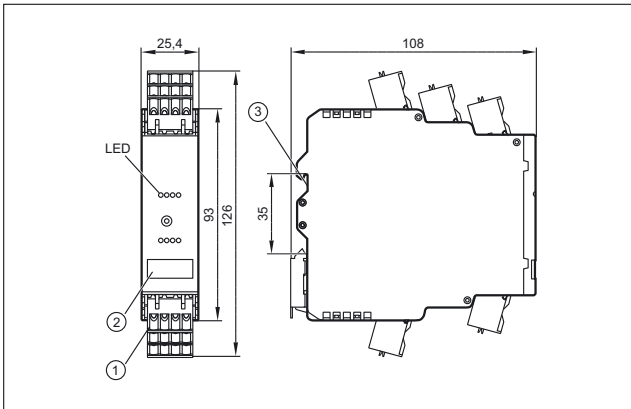




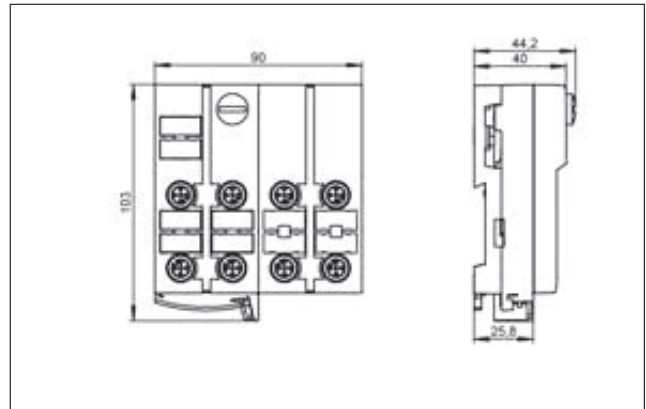


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

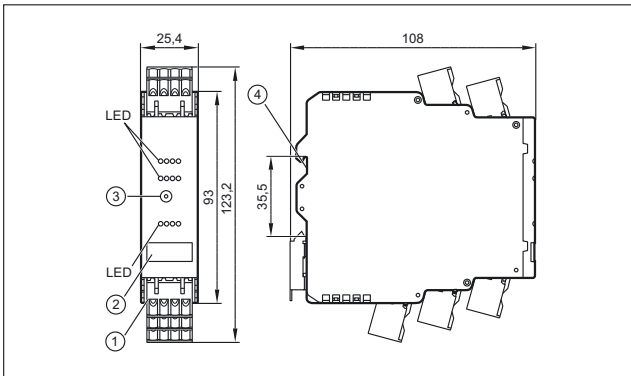
15



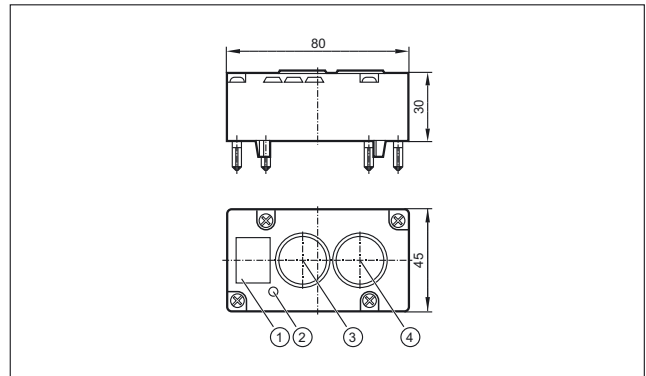
19



16

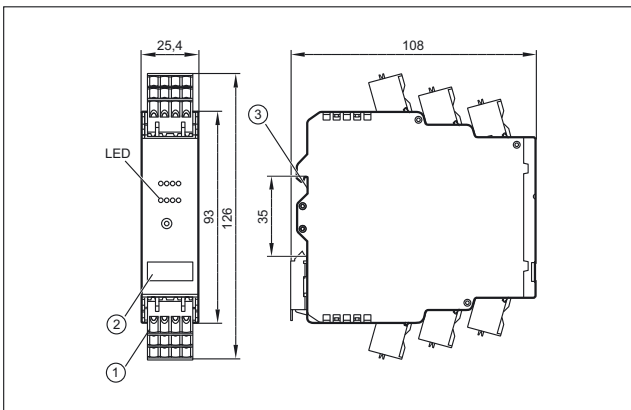


20

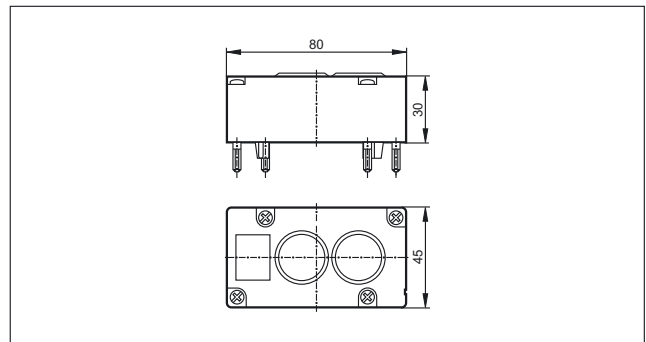


1: Stecker mit Federkraftanschluss, 2: Beschriftungsfeld, 3: Adressierbuchse, 4: Befestigung auf Tragschiene

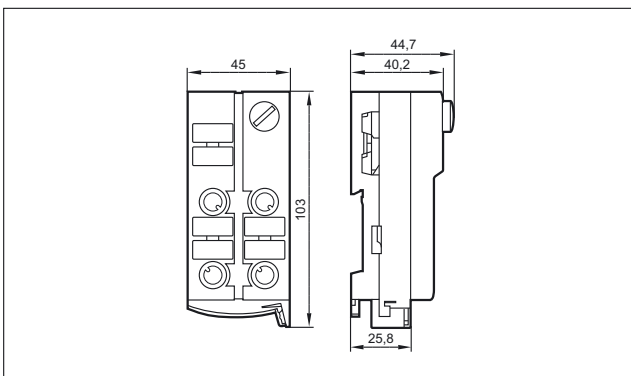
17



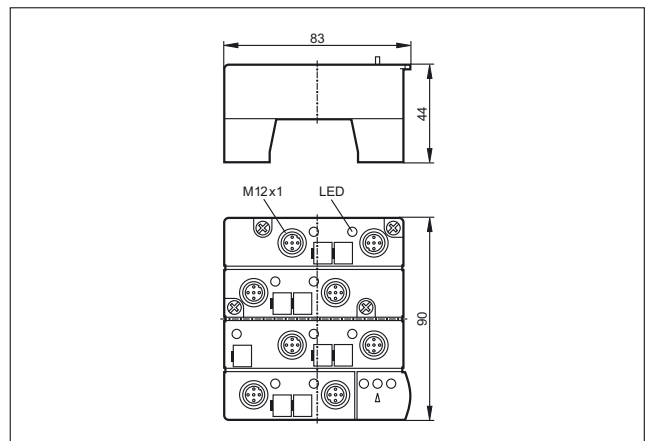
21



18

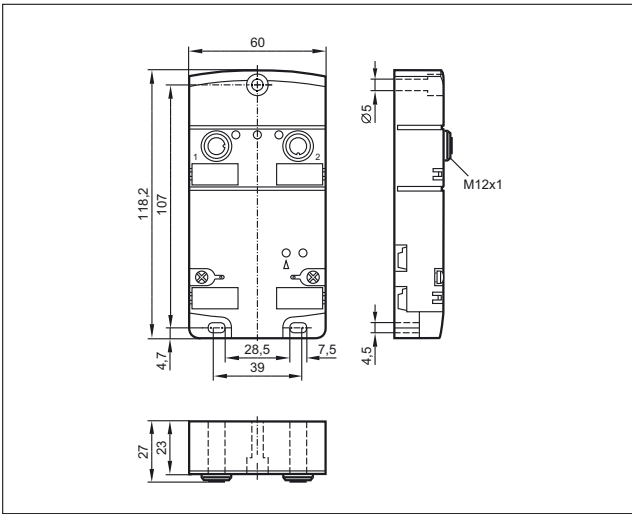


22

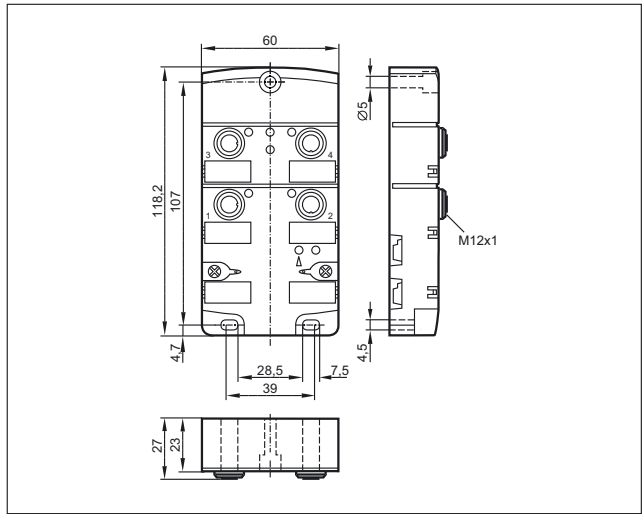


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

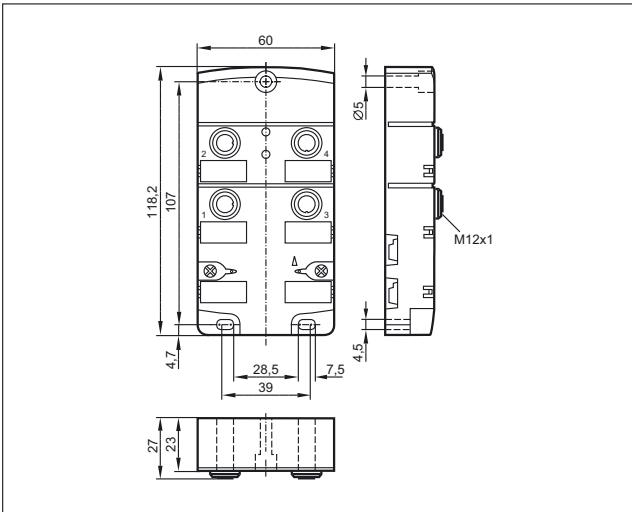
23



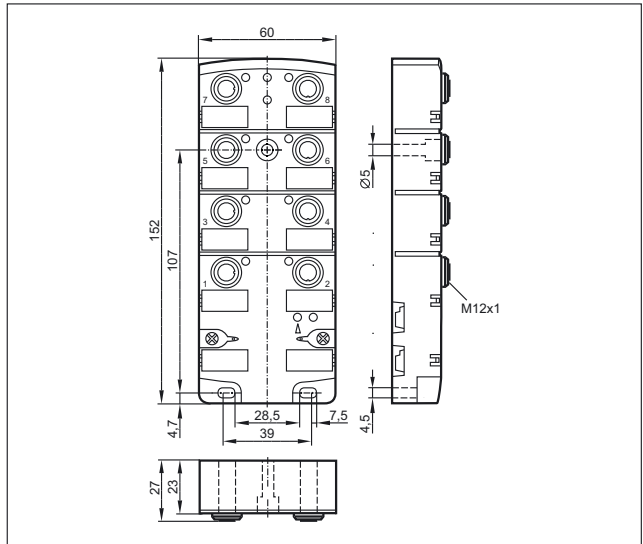
26



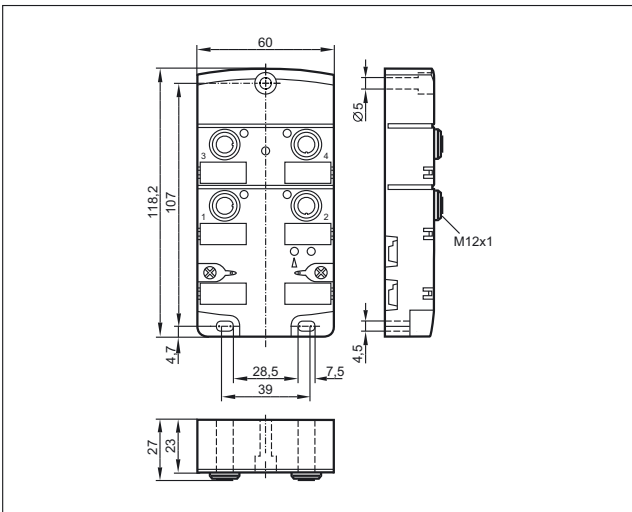
24



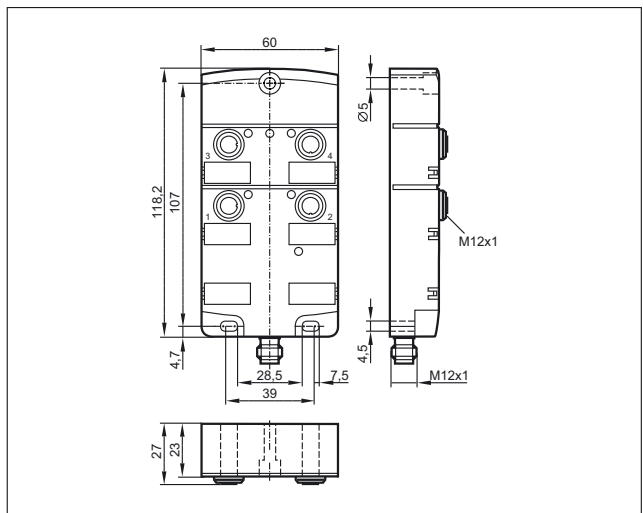
27



25



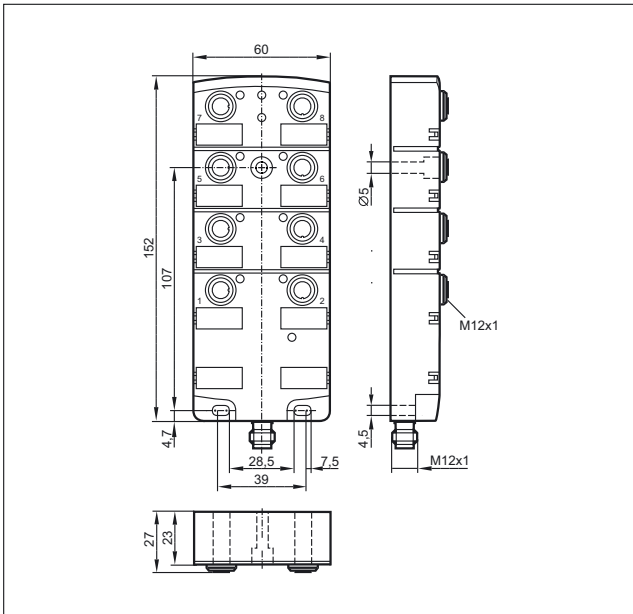
28



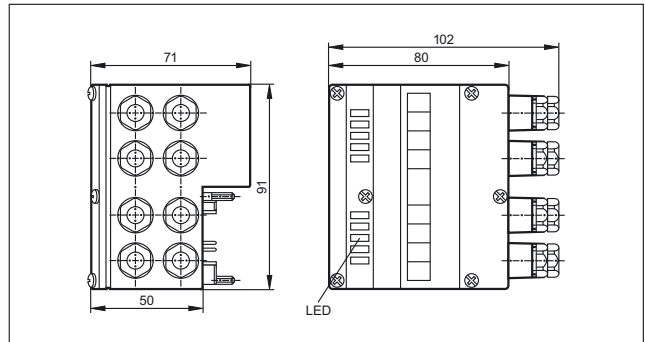


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

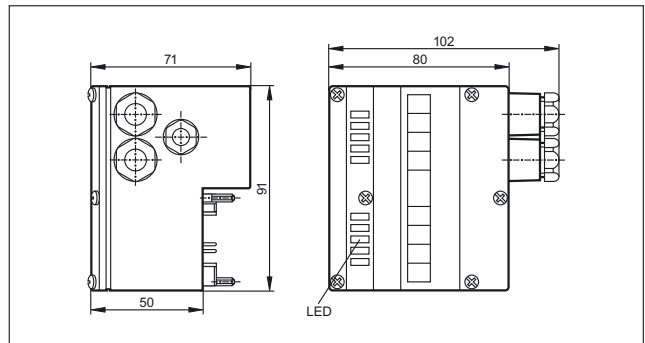
29



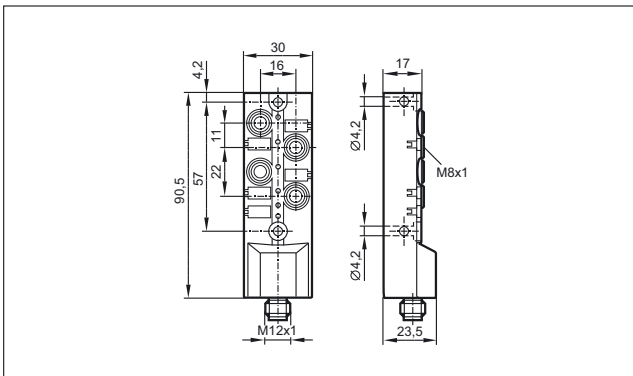
33



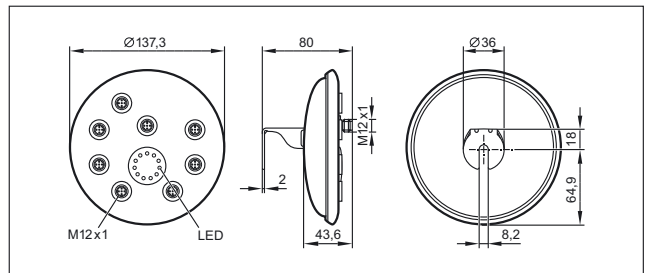
34



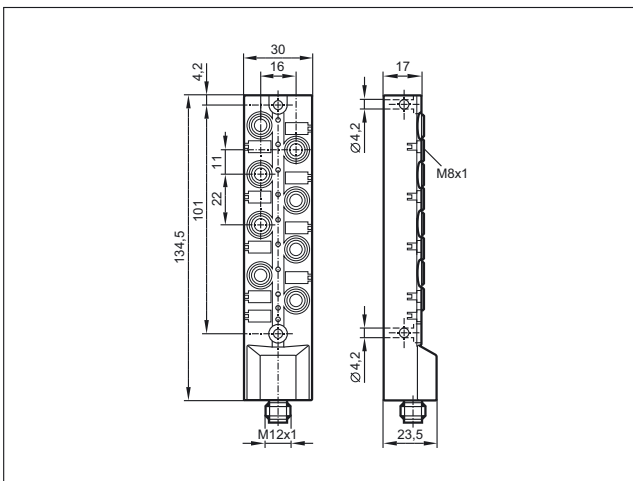
30



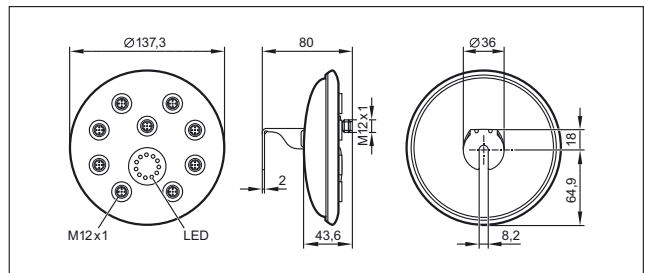
35



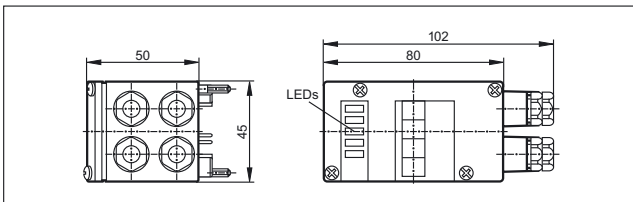
31



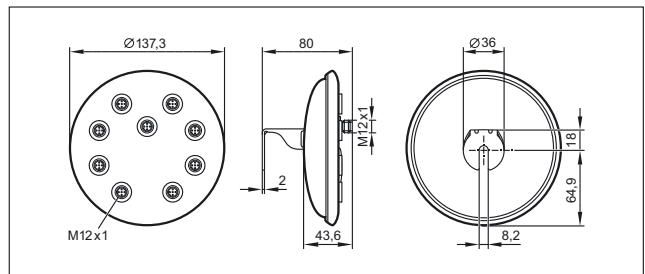
36



32

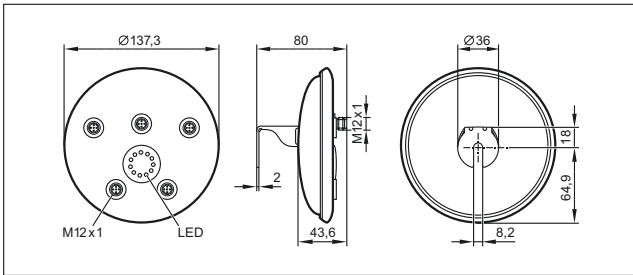


37

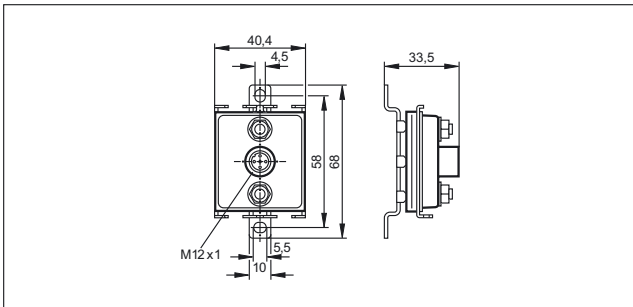


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

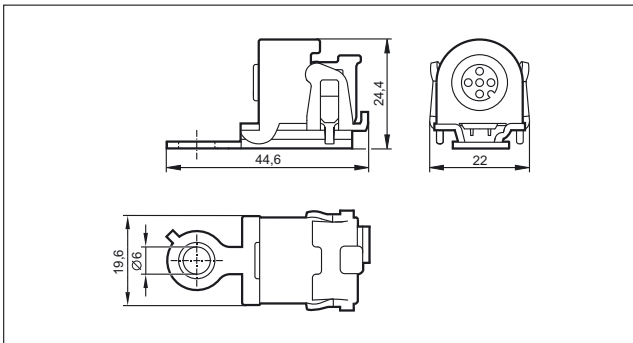
38



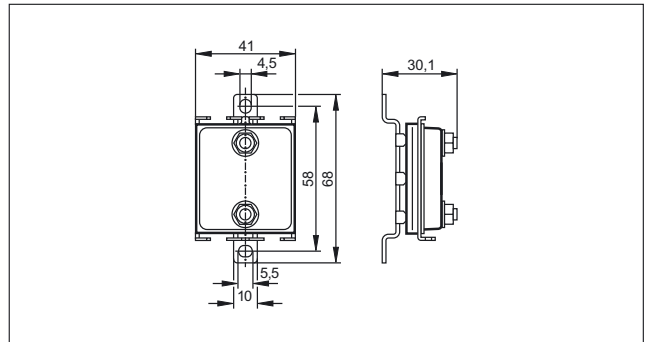
39



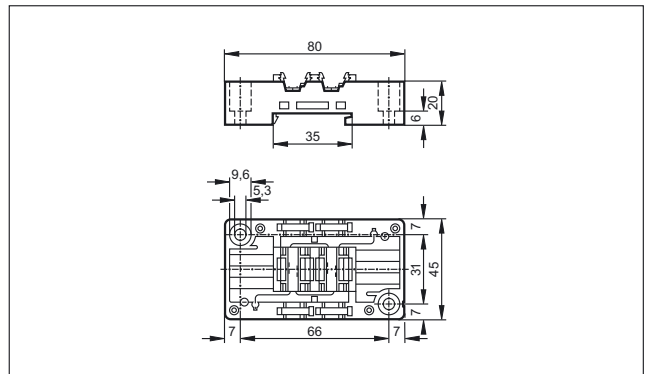
40



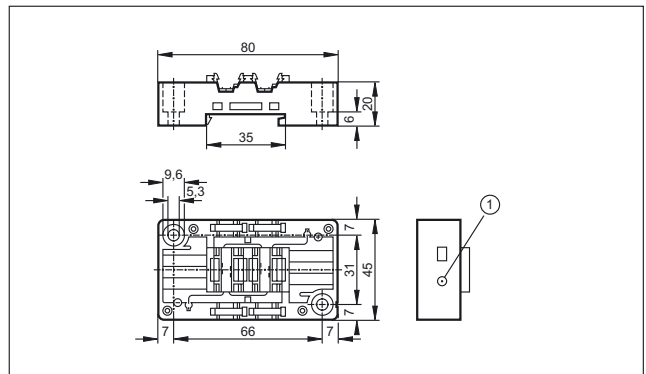
41



42



43



1: Adressierbuchse





**AS-Interface AirBoxen für Pneumatik**

Die AS-i AirBoxen sind kompakte Pneumatikventile, ergänzt um digitale Rückmeldeeingänge. Sie sind im ClassicLine-Gehäuse integriert und sind platz- und montagekompatibel. Der AS-i Anschluss erfolgt über die bekannten Flach- oder Rundkabelunterteile. Es stehen 3/2-, 4/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile zur Auswahl.


Systemübersicht	Seite
Pneumatiklösungen (Schnellmontage)	630 - 631
Pneumatiklösungen (ATEX)	631
Pneumatiklösungen (Schraubmontage)	632
Zubehör Pneumatikkomponenten	632
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	633

**Pneumatiklösungen (Schnellmontage)**

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 2 x 3/2-Wege überschneidungsfreie Schieberventile · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Adressierbuchse · AS-i Profil S-3.F.F · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC5227</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 2 x 3/2-Wege überschneidungsfreie Schieberventile · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC5228</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über extern 24 V DC	AS-i AirBox · 2 x 3/2-Wege überschneidungsfreie Schieberventile · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC5243</b>
	4 Eingänge / 1 Ausgang ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 5/2-Wege überschneidungsfreies Schieberventil · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	2	<b>AC5246</b>
	4 Eingänge / 1 Ausgang ; AirBox Versorgung über extern 24 V DC	AS-i AirBox · 5/2-Wege überschneidungsfreies Schieberventil · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	2	<b>AC5249</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 5/2-Wege bistabil überschneidungsfreies Schieberventil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC5251</b>


Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über extern 24 V DC	AS-i AirBox · 5/2-Wege bistabil überschneidungsfreies Schieberventil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC5253</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 5/3-Wege überschneidungsfreies Schieberventil · gesperrt · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC5270</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über extern 24 V DC	AS-i AirBox · 5/3-Wege überschneidungsfreies Schieberventil · gesperrt · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Adressierbuchse · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC5271</b>

### Pneumatiklösungen (ATEX)

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 2 x 3/2-Wege überschneidungsfreie Schieberventile · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Digitale Eingänge · Adressierbuchse · AS-i Profil S-7.F.F · Version 2.11 und 3.0 · ATEX- Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC542A</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 2 x 3/2-Wege überschneidungsfreie Schieberventile · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC528A</b>
	4 Eingänge / 1 Ausgang ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 5/2-Wege überschneidungsfreies Schieberventil · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	2	<b>AC546A</b>
	2 Eingänge / 1 Ausgang ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 5/2-Wege überschneidungsfreies Schieberventil · monostabil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Digitale Eingänge · Adressierbuchse · AS-i Profil S-3.F.F · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC246A</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 5/2-Wege bistabil überschneidungsfreies Schieberventil · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC551A</b>
	4 Eingänge / 2 Ausgänge ; AirBox Versorgung über AS-i	AS-i AirBox · 5/3-Wege überschneidungsfreies Schieberventil · gesperrt · Flachkabelausrichtung in drei Richtungen möglich · AS-i Flachkabel direkt kontaktierbar · Version 2.11 und 3.0 mit erweitertem Adressmodus · Adressierbuchse · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D · nur in Verbindung mit Schlagschutz E7000A oder gleichwertigem Schutz · PA / POM / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	1	<b>AC570A</b>



## Pneumatiklösungen (Schraubmontage)

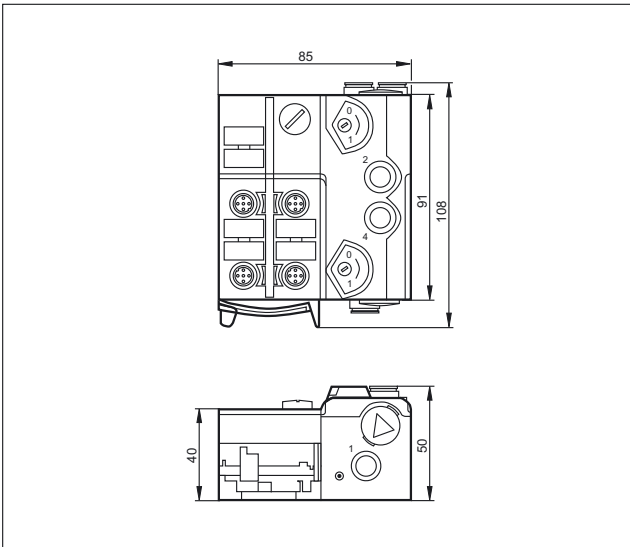
Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	2 x 2 Eingänge / 2 Ausgänge	AS-i AirBox · Schlauchsteckverbinder für Pneumatik-System · Handbetätigung tastend oder drückend/ drehend-rastend · 2 x 2 digitale Eingänge · 2 pneumatische Ausgänge · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäuse: PBT / Metallteile: V2A / Dichtung: Viton	3	AC2055
	2 Eingänge / 1 Ausgang als Wechsler (monostabil)	AS-i AirBox · Schlauchsteckverbinder für Pneumatik-System · 1x2 oder 2x1 digitale Eingänge · 1 pneumatischer Ausgang als Wechsler · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäuse: PBT / Metallteile: V2A / Dichtung: Viton	4	AC2057

## Zubehör Pneumatikkomponenten

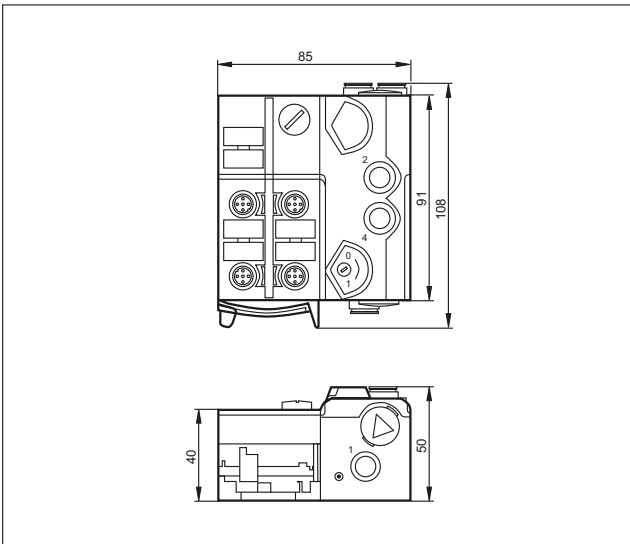
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schalldämpfer · Gehäusewerkstoffe: Stutzen: PP / Filtereinsatz: PE	E75232
	T-Steckanschluss · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt / PA66 / Zahnscheibe: Edelstahl	E75227
	L-Steckanschluss · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PA66 / Lösering: Polyoxymethylen / Zahnscheibe: Edelstahl / Formring: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	E75228
	L-Steckanschluss · Durchmesserreduzierung von Ø8 mm auf Ø6 mm · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt / PA66 / Zahnscheibe: Edelstahl	E75229
	Verschlussstopfen für AirBox · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PA66	E75231

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

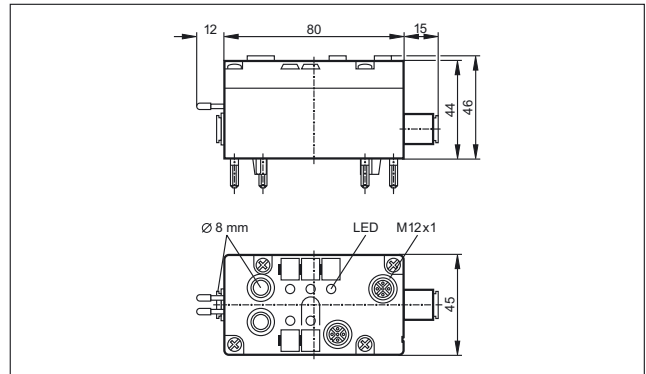
1



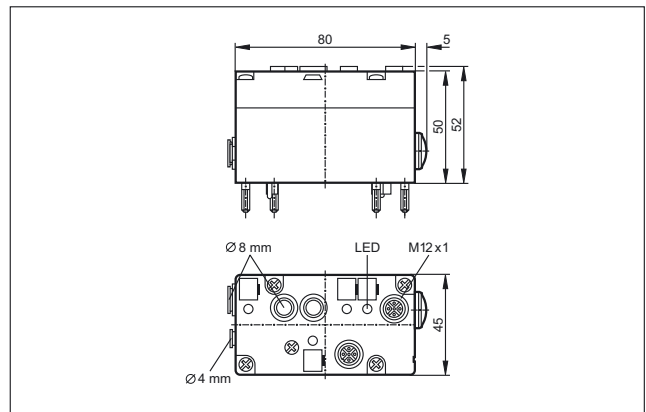
2



3



4










**AS-Interface Sensoren**

Intelligente AS-i-Sensoren haben die Busanschaltung direkt integriert. Somit können sie direkt an das gelbe Kabel angeschlossen werden. Über die AS-i-Busschnittstelle stehen, neben der reinen Sensorinformation, weitere Diagnosedaten zur Verfügung, die kostengünstig übertragen und ausgewertet werden können.

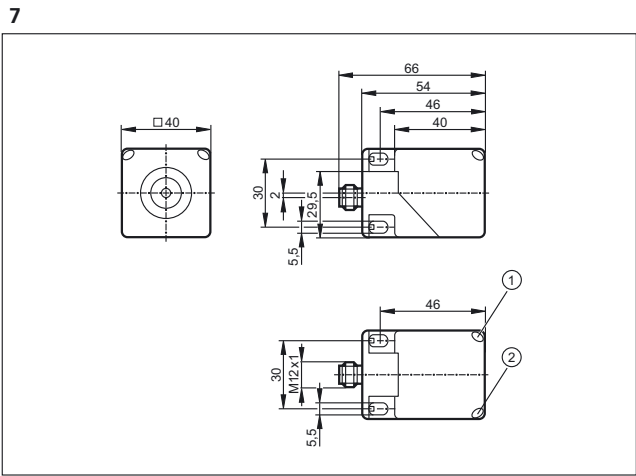
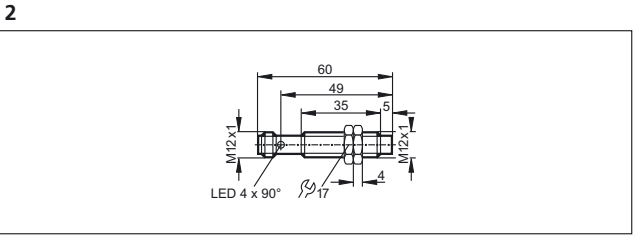
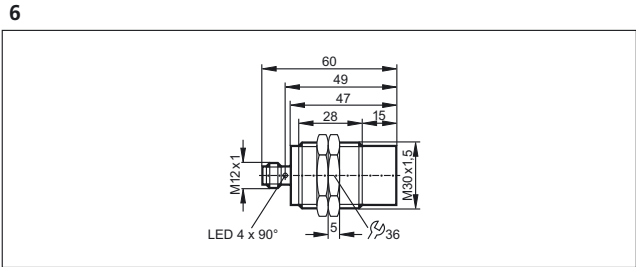
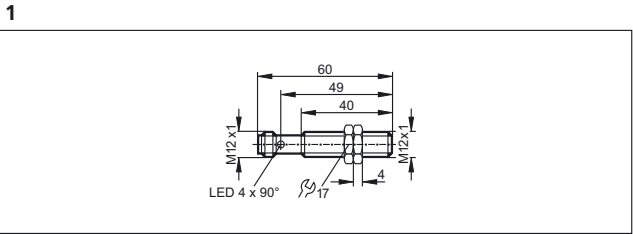
<b>Systemübersicht</b>	<b>Seite</b>
AS-i Sensoren	634 - 635
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	635 - 636

**AS-i Sensoren**

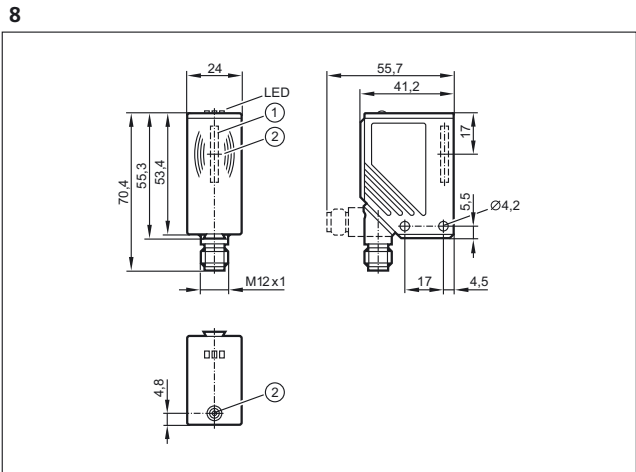
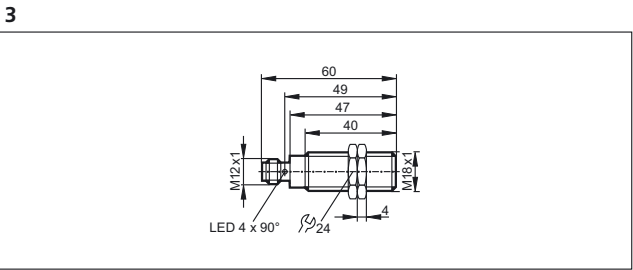
Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Induktiver Sensor · M12 x 1 · Schaltabstand 4 mm · Kontakte vergoldet · Steckverbindung, Kontakte vergoldet · V4A / aktive Fläche: LCP farblos	1	IFC247
	Induktiver Sensor · M12 x 1 · Schaltabstand 7 mm · Kontakte vergoldet · Steckverbindung, Kontakte vergoldet · V4A / aktive Fläche: LCP farblos	2	IFC248
	Induktiver Sensor · M18 x 1 · Schaltabstand 8 mm · Kontakte vergoldet · Steckverbindung, Kontakte vergoldet · Gewindehülse: V4A / aktive Fläche: LCP farblos / Befestigungsmuttern: Messing	3	IGC234
	Induktiver Sensor · M18 x 1 · Schaltabstand 12 mm · Kontakte vergoldet · Steckverbindung, Kontakte vergoldet · Gewindehülse: V4A / aktive Fläche: LCP farblos / Befestigungsmuttern: Messing	4	IGC235
	Induktiver Sensor · M30 x 1,5 · Schaltabstand 14 mm · Kontakte vergoldet · Steckverbindung, Kontakte vergoldet · V4A / aktive Fläche: LCP farblos	5	IIC220
	Induktiver Sensor · M30 x 1,5 · Schaltabstand 22 mm · Kontakte vergoldet · Steckverbindung, Kontakte vergoldet · V4A / aktive Fläche: LCP farblos	6	IIC221
	Induktiver Sensor · Schaltabstand 15 mm · Aktive Fläche in 5 Positionen ausrichtbar · Steckverbindung, drehbar, rastend arretiert · PBT / PPE	7	IM5118
	Lese-/Schreibkopf · mit integriertem AS-i Slave Profil 7.4 · M12-Steckverbindung · schwenkbar · PA	8	DTA100
	Lesekopf · mit integriertem AS-i Slave Profil 7.3 · M12-Steckverbindung · schwenkbar · PA	8	DTA101
	Lese-/Schreibkopf · mit integriertem AS-i Slave Profil 7.4 · M12-Steckverbindung · Aktive Fläche in 5 Positionen ausrichtbar · drehbar, rastend arretiert · PA	7	DTA200

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Lesekopf · mit integriertem AS-i Slave Profil 7.3 · M12-Steckverbindung · Aktive Fläche in 5 Positionen ausrichtbar · drehbar, rastend arretiert · PA	7	DTA201
	Lese-/Schreibkopf · mit integriertem AS-i Slave Profil 7.4 · M12-Steckverbindung · drehbar · Gehäuse: PPE / Metallteile: Zinkdruckguss/Messing vernickelt	9	DTA300
	Lesekopf · mit integriertem AS-i Slave Profil 7.3 · M12-Steckverbindung · drehbar · Gehäuse: PPE / Metallteile: Zinkdruckguss/Messing vernickelt	9	DTA301

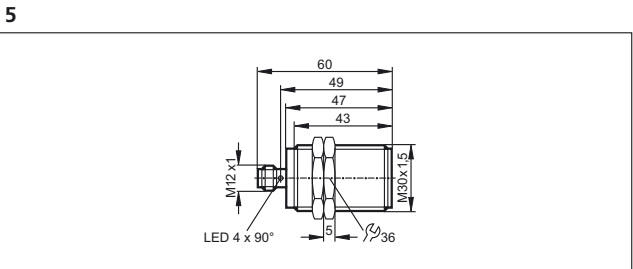
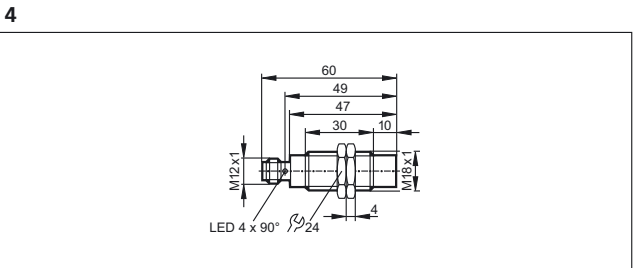
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: LED gelb, 2: LED grün



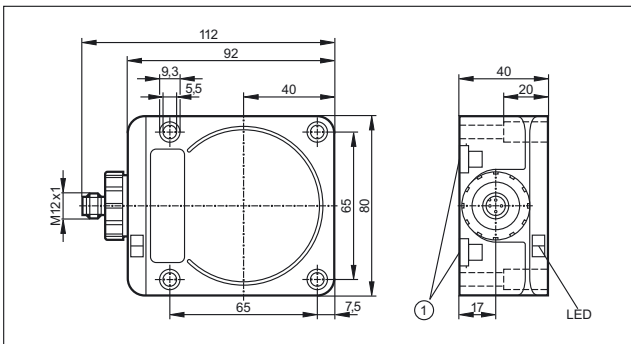
1: integrierte Antenne, 2: TAG-Positioniermarke (Antennenmitte)





Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

9



1: Befestigung auf Tragschiene





**AS-Interface für Hubventile und Schwenkantriebe**

Die Ventilansteuerungen für pneumatische Drehantriebe können über die standardisierte mechanische Schnittstelle direkt auf den meisten Schwenkantrieben befestigt werden. Sie enthalten zwei induktive Sensoren zur Positionsrückmeldung, ein- oder zwei Ausgänge zum Ansteuern des Pilotventils und einen AS-i-Slave.

Systemübersicht	Seite
Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D und / oder 3G	638
Sensoren für industrielle Anwendungen, System AS-i	638 - 639
Anschlussschemata	639
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	639 - 640

**Sensoren mit ATEX-Zulassung 3D und / oder 3G**

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 2 Ausgänge · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	55 x 60 x 35	4	PBT	26,5...31,6	IP 5x	–	–	1	<b>AC327A</b>
---	--------------	---	-----	-------------	-------	---	---	---	---------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 1 Ausgang · Steckverbindungsgruppen 196, 198

	55 x 60 x 35	4	PBT	26,5...31,6	IP 5x	–	–	1	<b>AC336A</b>
---	--------------	---	-----	-------------	-------	---	---	---	---------------

**Sensoren für industrielle Anwendungen, System AS-i**

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · AS-i · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 44, 148, 149, 153, 159, 160, 184, 188, 193, 202

	55 x 60 x 35	4 nb	PBT (Pocan)	26,5...31,6	IP 67	–	100	2	<b>AC2310</b>
---	--------------	------	-------------	-------------	-------	---	-----	---	---------------

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f AC / DC [Hz]	I <sub>Last</sub> AC / DC [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

**M12-Steckverbindung · AS-i · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 10, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 148, 152, 153, 155, 184, 186, 188, 192, 193, 194, 202, 205**



55 x 60 x 35      4 nb      PBT (Pocan)      26,5...31,6      IP 67      -      -      3      **AC2315**

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · AS-i · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 44, 148, 149, 153, 159, 160, 184, 188, 193, 202**



55 x 60 x 35      4 nb      PBT (Pocan)      26,5...31,6      IP 67      -      100      2      **AC2316**

**M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Transistor PNP · 2 Eingänge / 2 Ausgänge · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 44, 148, 149, 153, 159, 160, 184, 188, 193, 202**

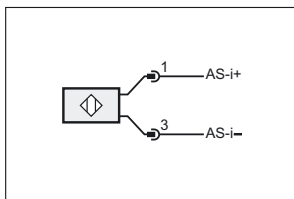


55 x 60 x 35      4 nb      PBT (Pocan)      26,5...31,6      IP 67      -      -      2      **AC2317**

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

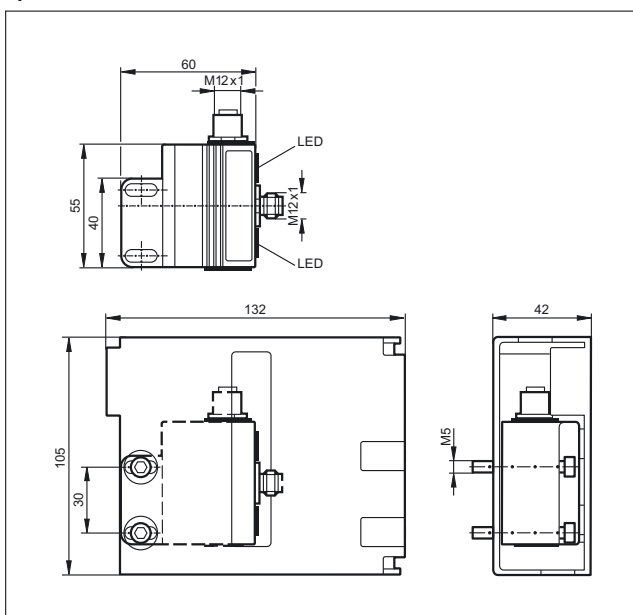
### Anschlussschemata

1

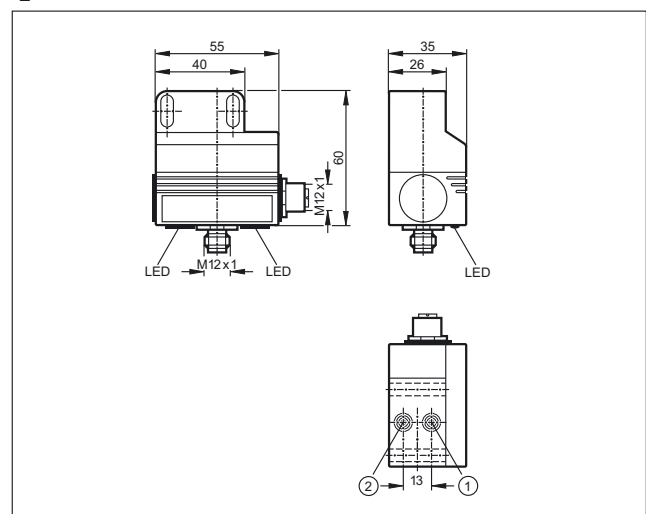


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



2

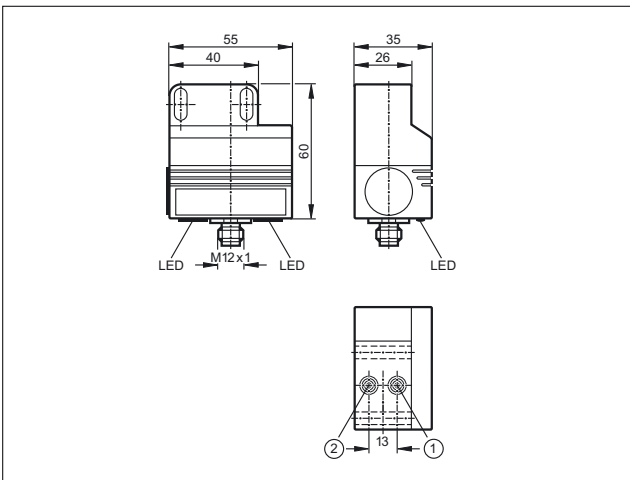


1: Sensor 1, 2: Sensor 2



Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

3



1: Sensor 1, 2: Sensor 2











**AS-Interface Leitungsverlängerungen**

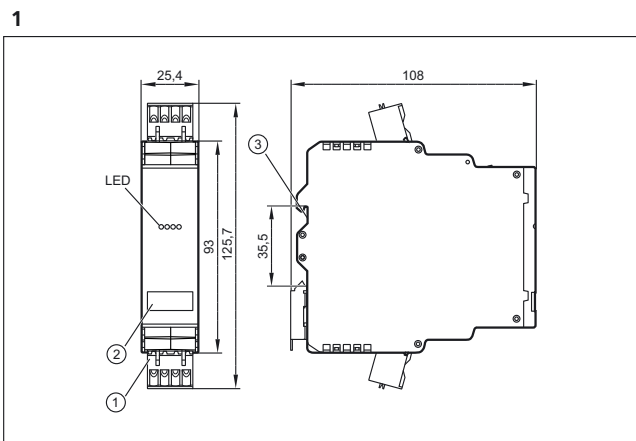
Es gibt verschiedene Möglichkeiten der AS-i-Leitungsverlängerung. Die spezifizierten einhundert Meter lassen sich im Extremfall auf bis zu 1000 Meter verlängern.

Systemübersicht	Seite
AS-i Repeater	642
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	642 - 643

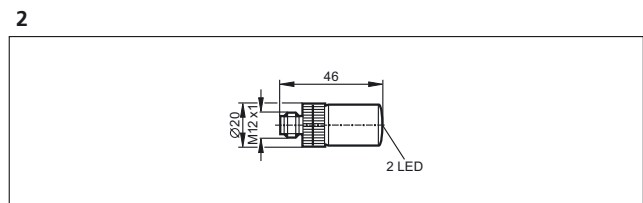
**AS-i Repeater**

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	AS-i Repeater · Verlängerung des AS-i-Netzwerkes um 100 m · Eine zusätzliche AS-i-Spannungseinspeisung notwendig · Combicon Anschluss · PC GF20	1	<b>AC3225</b>
	Passiver AS-i-Busabschluss · Leitungsverlängerung bis 200 m ohne zusätzlichen Repeater möglich · Verbesserung der Signalqualität · Versorgungsspannungs-Überwachung durch 2 LEDs	2	<b>AC1147</b>
	eASi Tester · Vorortdiagnose des AS-i-Netzwerkes · Erstellung von Prüfprotokollen von AS-i-Netzen · Komfortable Diagnose und Auswertung über den angeschlossenen PC	3	<b>AC1145</b>
	AS-i Tuner Diagnosemodul · Leitungsverlängerung bis 200 m ohne zusätzlichen Repeater möglich · Überwachung der Telegrammqualität · Anzeige kritischer Zustände über LED-Ampel · PBT	4	<b>AC1146</b>

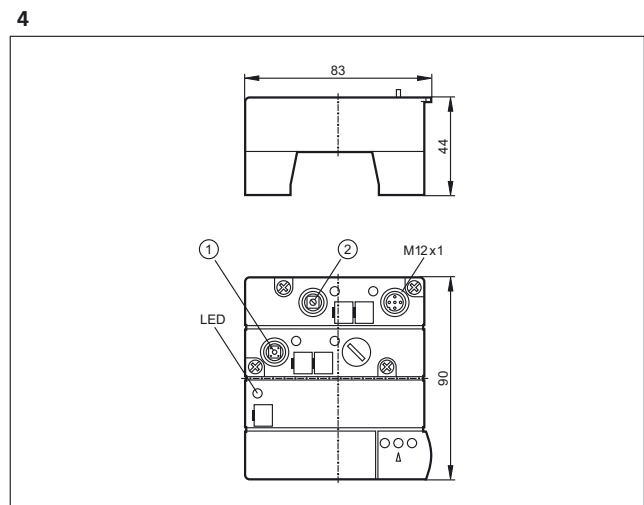
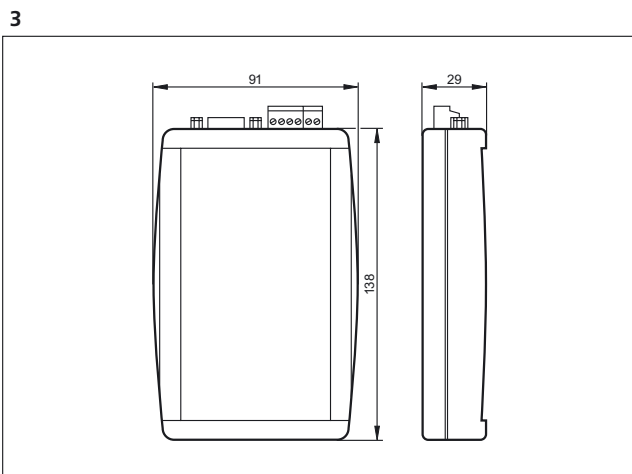
**Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)**



1: Stecker mit Federkraftanschluss, 2: Beschriftungsfeld, 3: Befestigung auf Tragschiene



Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: Tune-Taste, 2: Mode-Drehschalter



**AS-Interface Safety at Work**

Die ausgereifte AS-i Technologie und die erweiterten Diagnosemöglichkeiten bieten hohe Zuverlässigkeit und Anlagenverfügbarkeit.

„Safety at Work“ ist die Erweiterung des AS-Interface um sicherheitsgerichtete Komponenten. Sicherheitskomponenten bis zur höchsten Steuerungskategorie 4 nach EN 954-1, SIL 3 nach IEC 61508 und EN ISO 13849 - 1 / PL e lassen sich an AS-i anschließen.

Systemübersicht	Seite
Safety at Work	644 - 646
Zubehör Safety at Work	646 - 647
AS-i Fachliteratur	647
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	647 - 650




**Safety at Work**

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	AS-i Sicherheitsmonitor · Basis-Version · 1-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	<b>AC001S</b>
	AS-i Sicherheitsmonitor · Basis-Version · 2-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	<b>AC002S</b>
	AS-i Sicherheitsmonitor · Erweiterte Funktionalität · 1-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	<b>AC003S</b>
	AS-i Sicherheitsmonitor · Erweiterte Funktionalität · 2-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	1	<b>AC004S</b>
	AS-i Sicherheitsmonitor · Erweiterte Funktionalität und integriertem sicheren Slave zur Ansteuerung eines sicheren AS-i Ausgangs · 2-kanalig · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON V3.0 · Schraubklemmenanschluss · Polyamid schwarz · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	2	<b>AC032S</b>
	AS-i Sicherheitsmonitor · 2 sichere Halbleiterausgänge · SIL 3 gemäß EN 62061, IEC 61508 / SIL 3 und EN ISO 13849 - 1 / PL e · Chipkarte zum Speichern von Konfigurationsdaten · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware ASIMON V3 G2 · USB-2.0-Schnittstelle · Chipkarte und Combicon-Schraubklemmen im Lieferumfang · Schraubklemmenanschluss	3	<b>AC041S</b>
	Sicheres aktives AS-i-Modul · Performance Level e gemäß EN ISO 13849-1 und IEC 61508 / SIL 3 zum Anschluss von mechanischen Kontakten · Combicon Anschluss · PA · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	4	<b>AC009S</b>
	Sicheres aktives AS-i Ausgangsmodul · SIL 3 gemäß EN 62061, IEC 61508 / SIL 3 und EN ISO 13849 - 1 / PL e · zur sicheren Ansteuerung von Aktuatoren · Combicon Anschluss · PA · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	5	<b>AC030S</b>
	AS-i Safety at Work · Sicheres AS-i Eingangsmodul 2SI / 2LO · Adressierbuchse · Flachkabelausrüstung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 62061: SILcl 3	6	<b>AC505S</b>






Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	AS-i Safety at Work · Sicheres AS-i Eingangsmodul 4SI / 2DO T / 2LO · Adressierbuchse · Flachkabelausringung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 3 · ISO 13849-1: PL d · IEC 62061: SILcl 2	6	<b>AC506S</b>
	AS-i Safety at Work · Adressierbuchse · Flachkabelausringung in drei Richtungen möglich · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3 · IEC 62061: SILcl 3	6	<b>AC507S</b>
	AS-i Safety at Work · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Piercingkontakte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 3 · ISO 13849-1: PL d · IEC 62061: SILcl 2	6	<b>AC509S</b>
	Not-Halt Taster beleuchtet · Frontbefestigung · Rückstellung erfolgt durch Drehen · 2 Öffnerkontakte / 1 rote LED · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850	7	<b>E7007S</b>
	NOT-HALT Taster beleuchtet mit integrierter AS-i-Anschaltung · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850 · Rückstellung erfolgt durch Ziehen · AS-i Schnittstelle über AS-i-Flachkabelanschluss IP67 · PC GF20 · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	8	<b>AC010S</b>
	NOT-HALT Pilzschlüsselaster mit integrierter AS-i-Anschaltung · Stecker M12 x 1 · AS-i Schnittstelle über AS-i-Flachkabelanschluss IP67 · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850 · Rückstellung erfolgt durch Schlüsselbetätigung · PC GF20 · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	9	<b>AC011S</b>
	Sichere AS-i NOT-HALT Bedieneinheit mit integrierter AS-i-Anschaltung · AS-i Schnittstelle über Stecker M12 x 1 · Not-Halt Taster überlastungssicher nach EN ISO 13850 · Rückstellung erfolgt durch Ziehen · Tastenlinsen konfektionierbar · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	10	<b>AC012S</b>
	Sichere AS-i Platine · Anschluss von mechanischen Kontakt- und LED-Elementen · Zertifizierung nach ISO 13849-1: PL e und IEC 61508 / SIL 3 · Entspricht den Anforderungen: · IEC 61508: SIL 3	11	<b>AC015S</b>
	AS-i Profinet Gateway mit sicherer Vorverarbeitung · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · PPROFINET RT Device Class B · LCD-Farbdisplay · Integrierte sichere und nicht sichere SPS · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware CODESYS V3 · Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	12	<b>AC402S</b>
	AS-i Profibus Gateway · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · Profibus DP (DPV0 + DPV1) · LCD-Farbdisplay · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware CODESYS V3 · Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	13	<b>AC412S</b>
	AS-i EtherNet/IP Gateway mit sicherer Vorverarbeitung · Ethernet-Konfigurationsschnittstelle mit dynamischer Web-Schnittstelle zur Konfiguration und Diagnose inklusive Fernwartung · LCD-Farbdisplay · Integrierte sichere und nicht sichere SPS · Konfiguration und Inbetriebnahme mittels Konfigurationssoftware CODESYS V3 · Aluminium pulverbeschichtet / Stahlblech verzinkt / Makrolon · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	12	<b>AC422S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · PPE / Zinkdruckguss · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	14	<b>GM504S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · PPE / Zinkdruckguss · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	14	<b>GM505S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M18 x 1 · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · V4A / PBT · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	15	<b>GG505S</b>
	Induktiver Sicherheitssensor · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung, Kontakte vergoldet · PEEK / V4A / O-Ring: EPDM · Entspricht den Anforderungen: ISO 13849-1: Kategorie 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	16	<b>GI505S</b>
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Ruhestromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung extern aus 24 V DC · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	17	<b>AC901S</b>





## Industrielle Kommunikation

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Arbeitsstromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung extern aus 24 V DC · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	17	AC902S
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Ruhestromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung aus AS-i · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	18	AC903S
	Sicherheitsschalter mit Zuhaltung · Arbeitsstromprinzip · Drehbarer Betätigungskopf aus Metall · Hilfsentriegelung an der Frontseite · Versorgung aus AS-i / Magnetversorgung aus AS-i · M12-Steckverbindung · Thermoplast glasfaserverstärkt	18	AC904S

## Zubehör Safety at Work

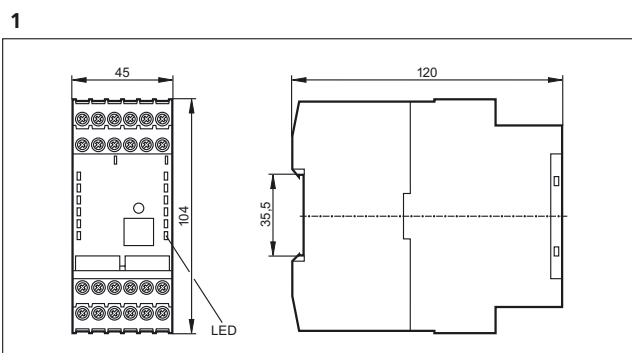
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	AS-i Safety at Work · Programmiersoftware für AS-i-Sicherheitsmonitor AC001S / AC002S / AC003S / AC004S / AC032S · Version 3.0 · Konfiguration, Inbetriebnahme und Diagnose des AS-i Sicherheitsmonitors	E7040S
	Software ASIMON V3 G2 · Konfiguration, Inbetriebnahme und Diagnose des AS-i Sicherheitsmonitors · AC041S	E7050S
	USB-Schnittstellenkabel für den Anschluss des Sicherheitsmonitors AC041S an den PC · Kabellänge 1,8 m · 1,8 m	E7051S
	Chipkarte zum Speichern von Konfigurationsdaten des AS-i Sicherheitsmonitors AC041S · 256 K	E7052S
	Sichere Kontakterweiterung unverzögert · 2 unabhängige Kanäle · 4 Kontaktsätze (Schließer) pro Kanal · 1 Rückführkreis (Öffner) pro Kanal · Tragschienenmontage · Schraubklemmenanschluss	E7053S
	Verbindungskabel PC / AS-i-Sicherheitsmonitor · Parametrierkabel PC / AS-i-Sicherheitsmonitor · Western-Stecker RJ 45 8-polig / D-Sub Buchse 9polig · 2,5 m	E7001S
	Verbindungskabel AS-i-Sicherheitsmonitor / AS-i-Sicherheitsmonitor · Download-Kabel AS-i-Sicherheitsmonitor / AS-i-Sicherheitsmonitor · Western-Stecker RJ 45 8-polig · 0,3 m	E7002S
	NOT-HALT-Schild IP66 viersprachig D,GB,F,I · NOT-HALT-Schild viersprachig für sicheren NOT-AUS-Taster beleuchtet mit integrierter AS-i-Anschaltung AC010S / AC011S / AC012S · 50 x 50 mm	E7003S
	NOT-AUS-Schutzkragen · NOT-AUS Schutzkragen für sicheren NOT-AUS Taster AC010S / AC011S · Gehäusewerkstoffe: PC GF20 RAL 1004	E7004S
	Kurzschluss-Stecker für Sicherheitsmodule · Gehäusewerkstoffe: PUR	E7005S

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kurzschluss-Stecker für Sicherheitsmodule · Gehäusewerkstoffe: PUR	E7008S
	Einbaustecker · gerade · M20 · M12 · M12-Steckverbindung · 0,07 m · Gehäusewerkstoffe: Polyamid	E7006S
	Riegel für Schutzeinrichtungen · für schwere Türen · für rechts oder links angeschlagene Türen ohne Fluchentriegelung · kein zusätzlicher Türgriff erforderlich · Montage über Schraubverbindungen an marktüblichen Aluminiumprofilen und Maschinenverkleidungen · Gehäusewerkstoffe: Aluminiumdruckguss gelb	E7901S
	Riegel für Schutzeinrichtungen · für schwere Türen · für rechts oder links angeschlagene Türen ohne Fluchentriegelung · kein zusätzlicher Türgriff erforderlich · Montage über Schraubverbindungen an marktüblichen Aluminiumprofilen und Maschinenverkleidungen · Gehäusewerkstoffe: glasfaserverstärkter Kunststoff gelb	E7902S
	Betätiger S Standard gerade · mit Gummitülle, Nachlauf 5 mm · Geeignet für eine maximale Zugkraft von 2500 N bei den Türschaltern AC901S - AC904S	E7903S
	Betätiger S Standard abgewinkelt · mit Gummitülle, Nachlauf 5 mm · Geeignet für eine maximale Zugkraft von 2500 N bei den Türschaltern AC901S - AC904S	E7904S
	Radiusbetätiger links / rechts · für links und rechts angeschlagene Türen, Nachlauf 5 mm	E7905S
	Radiusbetätiger oben / unten · für oben und unten angeschlagene Türen, Nachlauf 5 mm	E7906S

## AS-i Fachliteratur

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	ecolog asi system · AS-Interface Handbuch (deutsch)	AC0115
	ecolog asi system · AS-Interface Handbuch (englisch)	AC0116

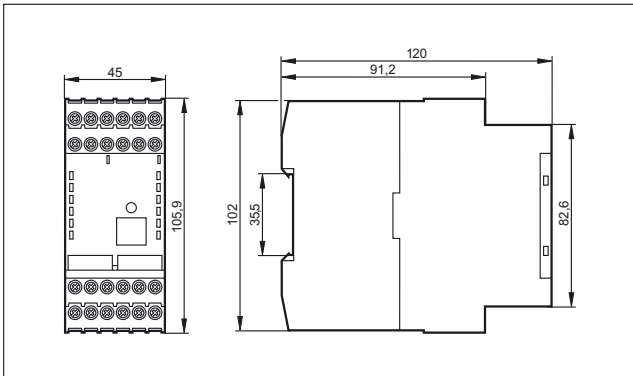
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



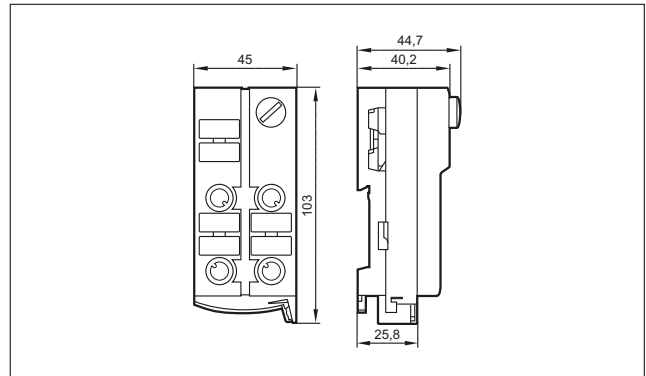


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

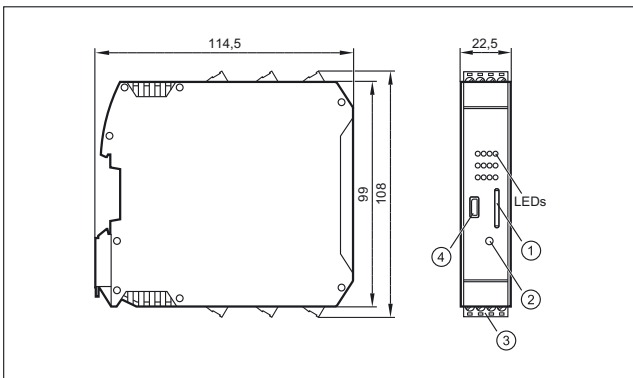
2



6

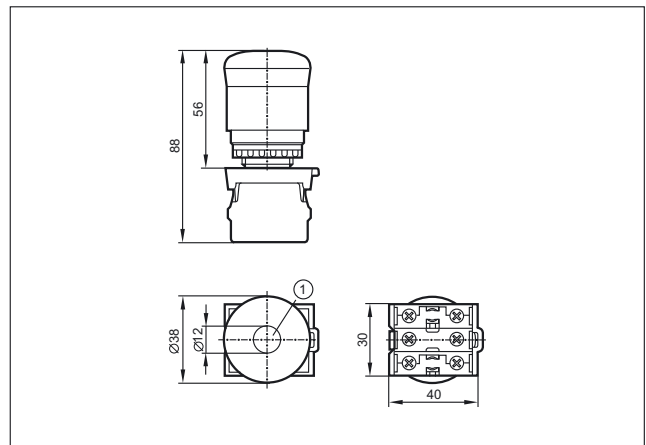


3

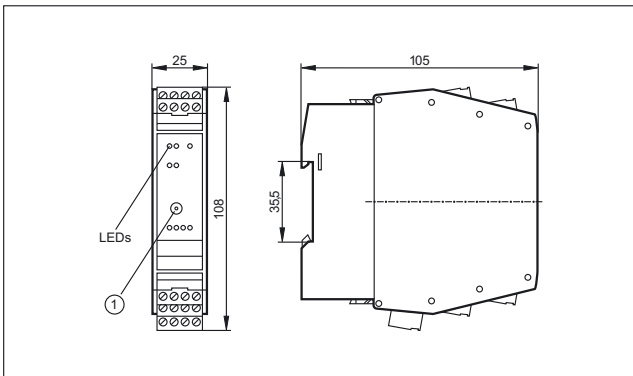


1: Chipkarte, 2: Servicetaste, 3: Combicon Stecker mit Schraubklemmen, 4: Micro-USB-Schnittstelle

7

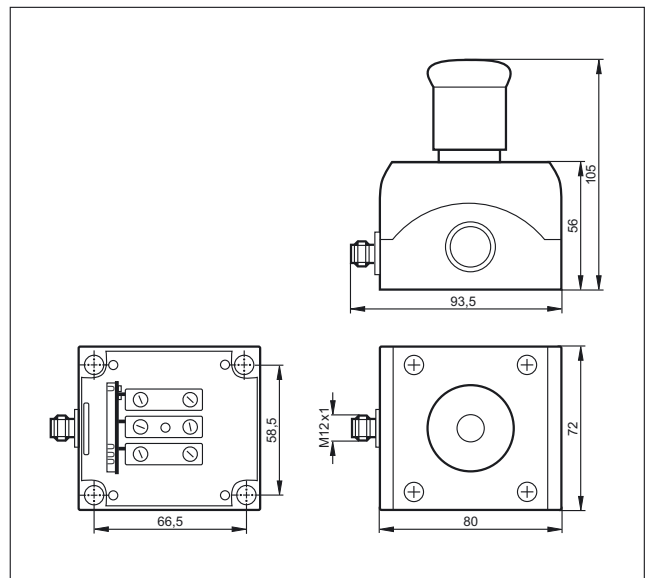


4

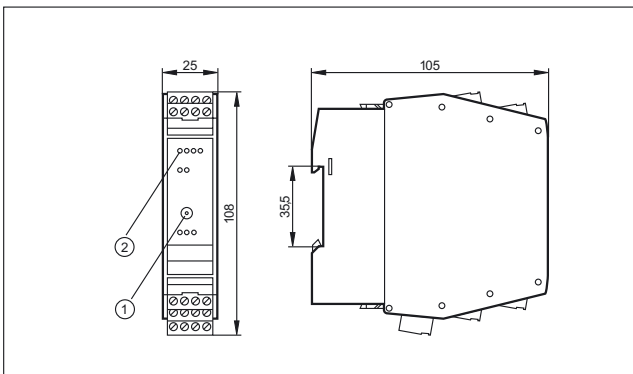


1: Adressierbuchse

8



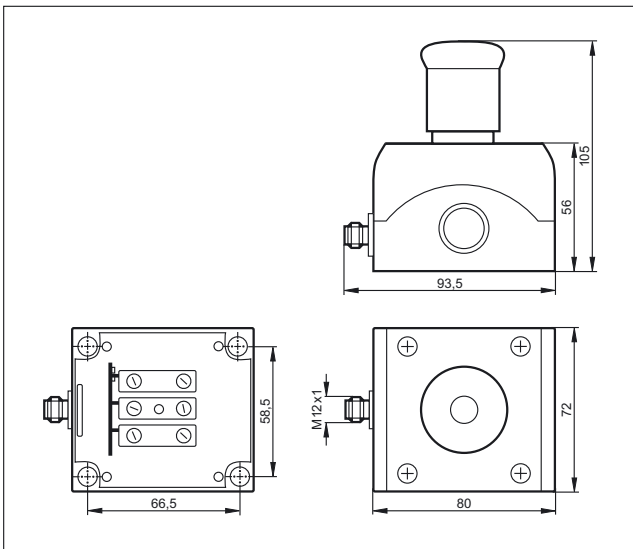
5



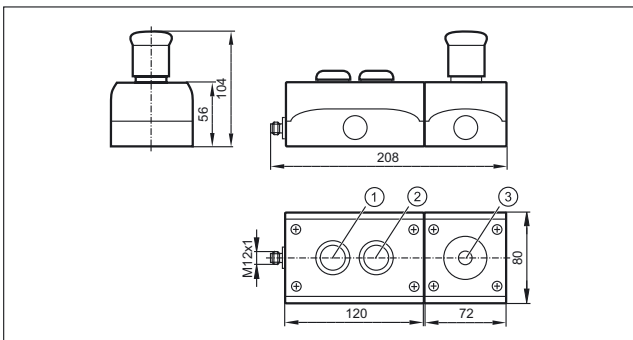
1: Adressierbuchse, 2: LED

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

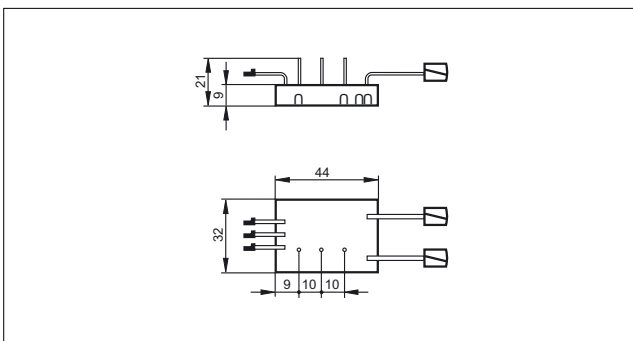
9



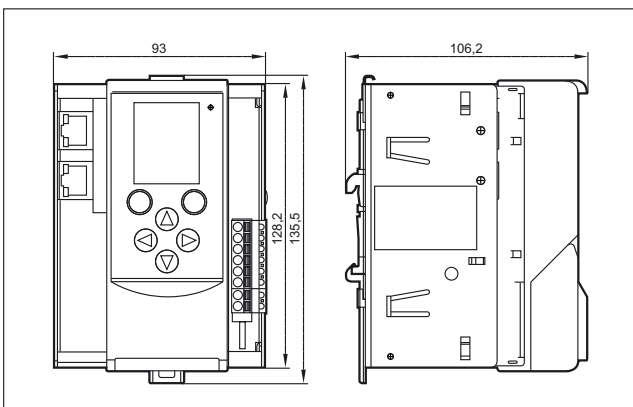
10



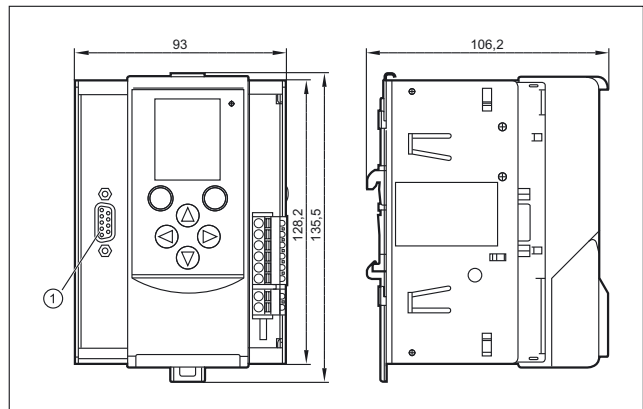
11



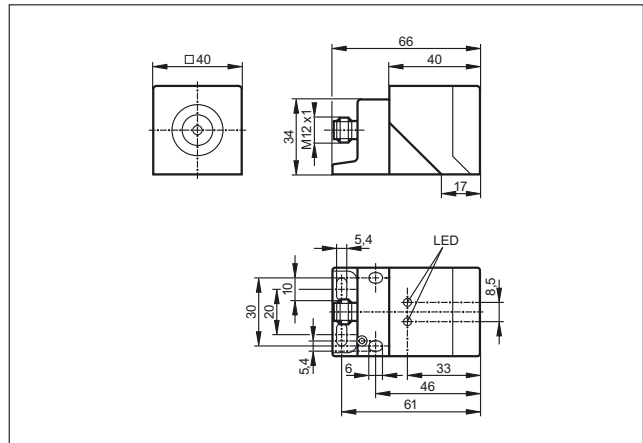
12



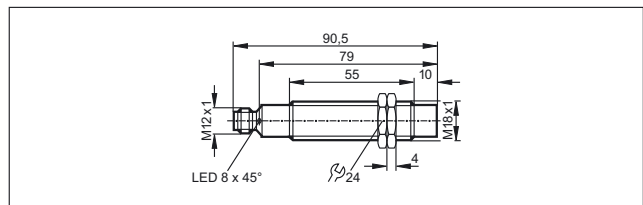
13



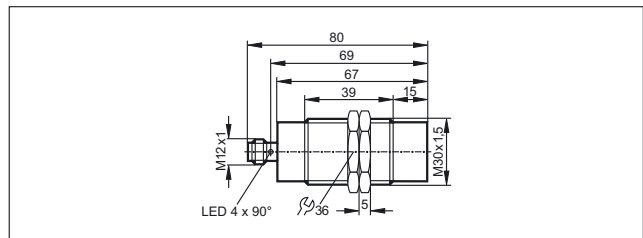
14



15



16

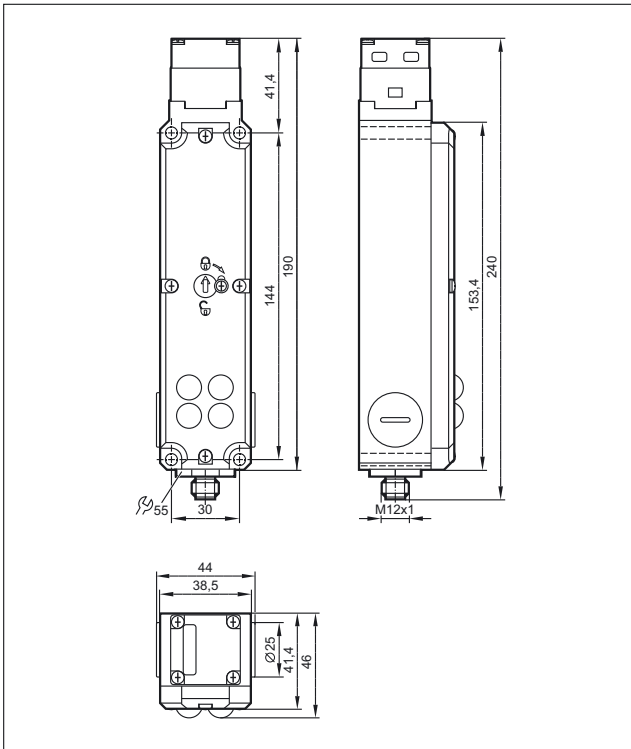




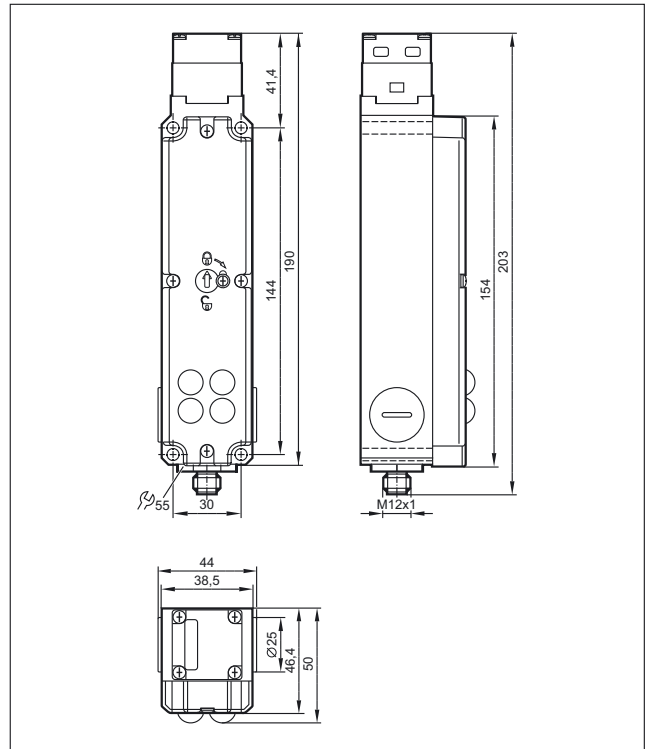


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

17



18







**IO-Link-Komponenten**

IO-Link ist ein herstellerübergreifendes Punkt-zu-Punkt-Kommunikationssystem zur Anbindung von Sensoren und Aktuatoren an ein Automatisierungssystem. Ein IO-Link-System besteht aus einem IO-Link-Master und einem oder mehreren IO-Link-Devices. Der IO-Link-Master ist die Schnittstelle zur Steuerung oder zur Feldebusebene und kommuniziert mit den angeschlossenen IO-Link-Devices. Mit IO-Link werden Schaltsignale binärer Sensoren, Prozesswerte analoger Sensoren und deren Parameter rein digital und basierend auf einem 24 V-Signal zuverlässig übertragen. So werden insbesondere Messwertfehler bei der Übertragung und Umrechnung analoger Signale vermieden. Über IO-Link können gleichzeitig mehrere Prozesswerte oder Parameter aus einem Gerät über eine ungeschirmte Standardleitung übertragen werden. IO-Link ist international genormt und arbeitet mit allen gängigen Feldbussen und Steuerungen.


Systemübersicht	Seite
IO-Link components	652 - 653
Zubehör und Software	653 - 654
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	654 - 656

**IO-Link components**

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	max. 4 IO-Link-Ports / max. 8 digitale Eingänge / max. 4 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Geeignet für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (Verwendung von Reinigungsmitteln unter hohem Druck und hohen Temperaturen) · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid grau / Buchse: Edelstahl	1	<b>AL1101</b>
	max. 4 IO-Link-Ports / max. 8 digitale Eingänge / max. 4 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Geeignet für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (Verwendung von Reinigungsmitteln unter hohem Druck und hohen Temperaturen) · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid grau / Buchse: Edelstahl	1	<b>AL1121</b>
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 16 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Geeignet für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (Verwendung von Reinigungsmitteln unter hohem Druck und hohen Temperaturen) · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid grau / Buchse: Edelstahl	2	<b>AL1103</b>
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 16 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Geeignet für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (Verwendung von Reinigungsmitteln unter hohem Druck und hohen Temperaturen) · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid grau / Buchse: Edelstahl	2	<b>AL1123</b>
	6 x 2 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul (IO-Link Device) · E/A-Module für den Feldeinsatz · Geeignet für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (Verwendung von Reinigungsmitteln unter hohem Druck und hohen Temperaturen) · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäuse: Polyamid grau / Buchse: Edelstahl	3	<b>AL2230</b>
	max. 4 IO-Link-Ports / max. 8 digitale Eingänge / max. 4 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	1	<b>AL1100</b>
	max. 4 IO-Link-Ports / max. 8 digitale Eingänge / max. 4 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	1	<b>AL1120</b>
	max. 4 IO-Link-Ports / max. 8 digitale Eingänge / max. 4 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	4	<b>AL1200</b>
	max. 4 IO-Link-Ports / max. 8 digitale Eingänge / max. 4 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	4	<b>AL1220</b>

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 12 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	5	AL1202
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 12 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	5	AL1222
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 16 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	2	AL1102
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 16 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · M12-Steckverbindung · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	2	AL1122
	4 x 2 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul (IO-Link Device) · 4-fach · Versorgung über IO-Link M12-Stecker · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / O-Ring : Viton	6	AL2400
	6 x 2 Ausgänge	Aktives CompactLine-Modul (IO-Link Device) · E/A-Module für den Feldeinsatz · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäuse: Polyamid / Buchse: Messing vernickelt	3	AL2330
	8 x 2 Eingänge	Aktives CompactLine-Modul (IO-Link Device) · 8-fach · Versorgung über IO-Link M12-Stecker · Digitale Eingänge · Steckbuchsen M12 x 1 · PA / Buchse: Messing vernickelt / O-Ring : Viton	7	AL2401
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 12 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Gehäuse: PA / Buchse: Messing vernickelt	8	AL1000
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 12 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit Profibus-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäuse: PA / Buchse: Messing vernickelt	9	AL1010
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 12 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäuse: PA / Buchse: Messing vernickelt	8	AL1020
	max. 8 IO-Link-Ports / max. 12 digitale Eingänge / max. 8 digitale Ausgänge	IO-Link Master mit EtherCAT-Schnittstelle · E/A-Module für den Feldeinsatz · Steckbuchsen M12 x 1 · Gehäuse: PA / Buchse: Messing vernickelt	8	AL1030
	8 IO-Link-Ports / 10 digitale Eingänge / 2 digitale Ein- oder Ausgänge	IO-Link Master mit PROFINET-Schnittstelle · E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank · IO-Link Master 8 Ports A und B variabel · LineRecorder Agent embedded · 2 Ethernet-Ports mit integriertem Switch · Zusätzliche binäre Ein- und Ausgänge konfigurierbar · Klemmschienengehäuse · Schraubklemmenanschluss · Gehäuse: Polyamid	10	AY1000
	8 IO-Link-Ports / 10 digitale Eingänge / 2 digitale Ein- oder Ausgänge	IO-Link Master mit EtherNet/IP-Schnittstelle · E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank · IO-Link Master 8 Ports A und B variabel · LineRecorder Agent embedded · 2 Ethernet-Ports mit integriertem Switch · Zusätzliche binäre Ein- und Ausgänge konfigurierbar · Klemmschienengehäuse · Schraubklemmenanschluss · Gehäuse: Polyamid	10	AY1020

## Zubehör und Software

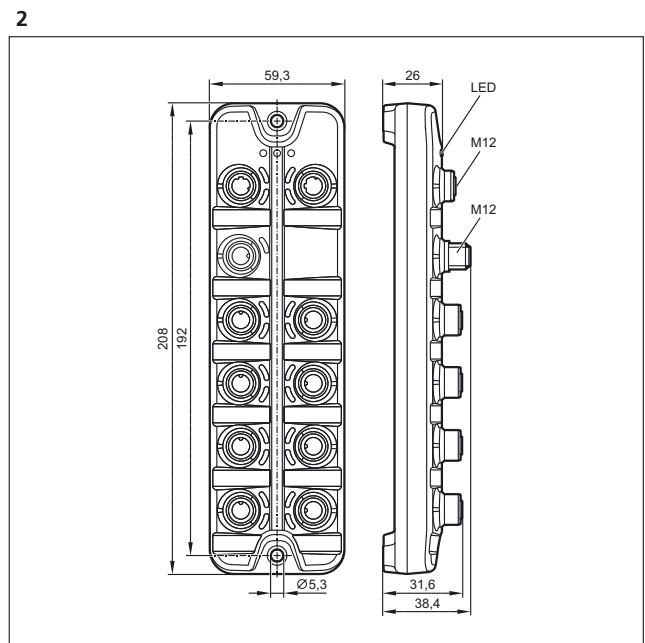
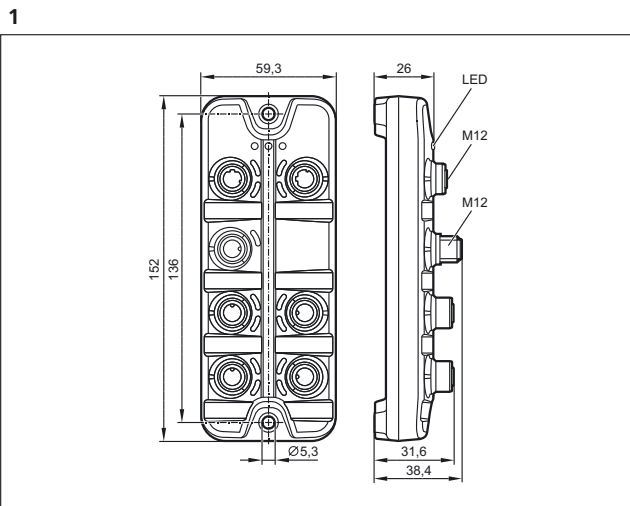
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	App zur Parametrierung und Inbetriebnahme von IO-Link-Sensoren · inklusive Einzelplatzlizenz (Art.-Nr. E71400) · Version 1.1.0 · Datenträger: USB-Stick	AP3002



## Industrielle Kommunikation

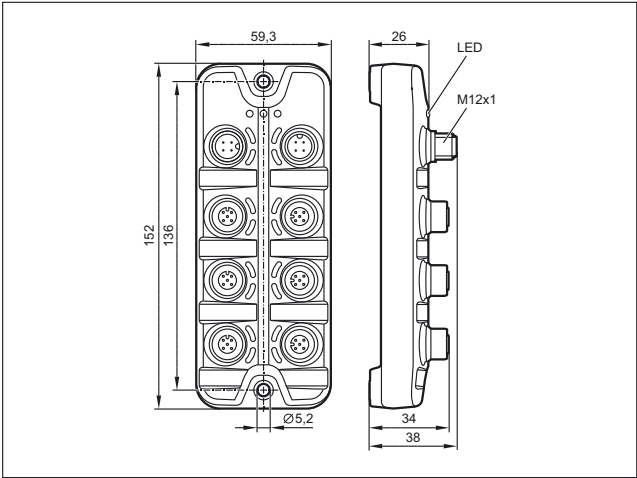
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	App zur Parametrierung und Inbetriebnahme von bis zu 5 O2I Multicode Reader · inklusive Einzelplatzlizenz (Art.-Nr. E71400) · Version 1.0.2 · Datenträger: USB-Stick	<b>AP3022</b>
	App zur Parametrierung und Inbetriebnahme der 3D-Kamera O3D2nn · inklusive Einzelplatzlizenz (Art.-Nr. E71400) · Version 1.0.0 · Datenträger: USB-Stick	<b>AP3032</b>
	App zur Parametrierung und Inbetriebnahme des RFID Lese- und Schreibkopf DTA · inklusive Einzelplatzlizenz (Art.-Nr. E71400) · Version 1.0.0 · Datenträger: USB-Stick	<b>AP3042</b>
	App zum Sammeln und Abspeichern von Prozessdaten aus AS-i IO-Link-Modulen (AC5225) und analogen AS-i Eingangsslaves · inklusive Einzelplatzlizenz (Art.-Nr. E71400) · Version 1.0.1 · Datenträger: USB-Stick	<b>AP3052</b>
	App für die Verwaltung von 999 AS-i Konfigurationen ohne spezielle Hardware · inklusive Einzelplatzlizenz (Art.-Nr. E71400) · Version 1.0.0 · Datenträger: USB-Stick	<b>AP3062</b>
	Verschlusskappe · M12 · für M12-Buchse · IO-Link-Master · IO-Link-Device · Gehäusewerkstoffe: Stopfen: Edelstahl / Dichtung: EPDM	<b>E12542</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

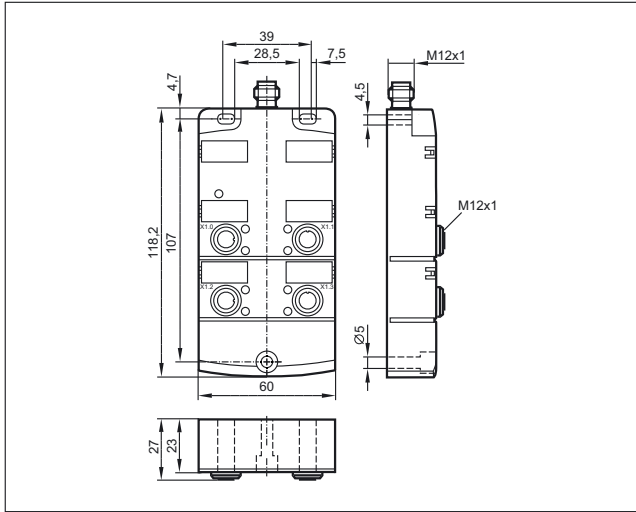


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

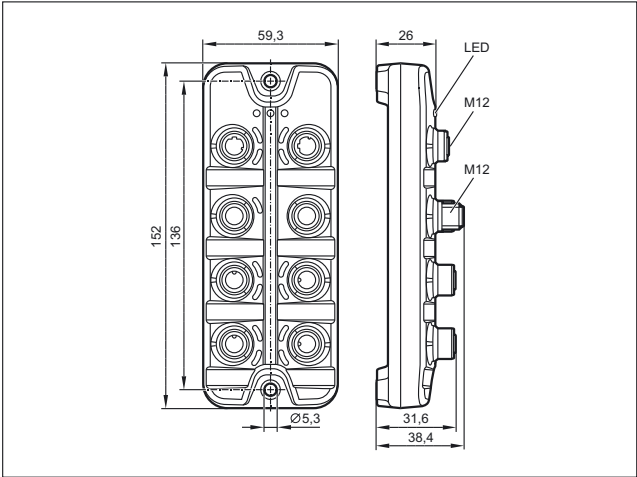
3



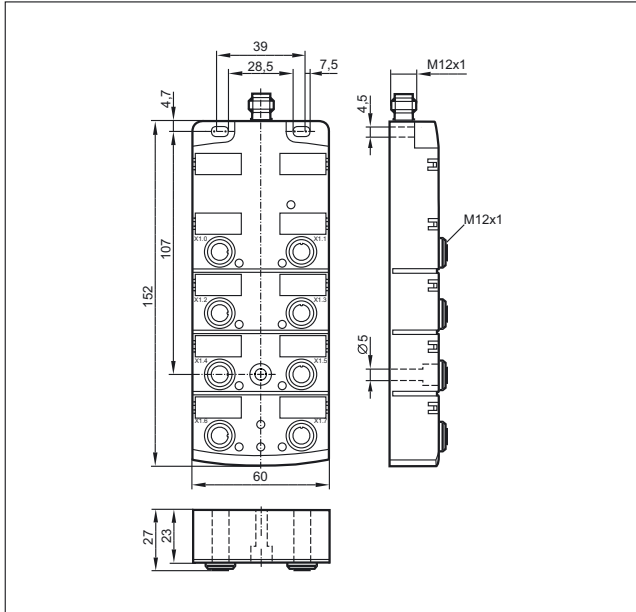
6



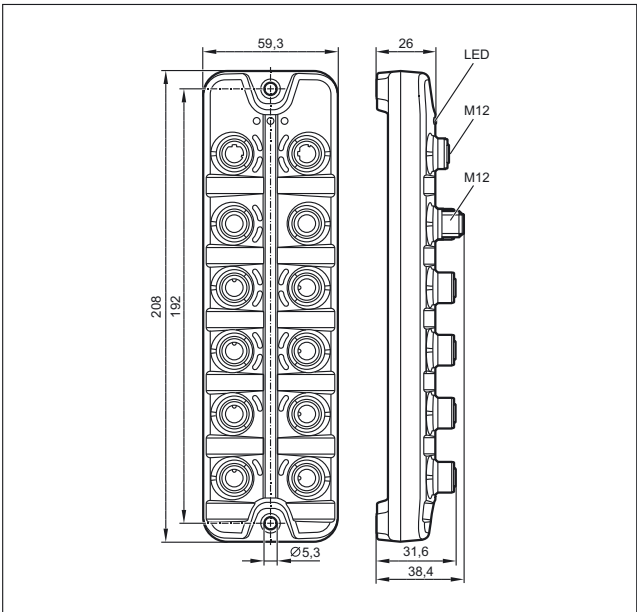
4



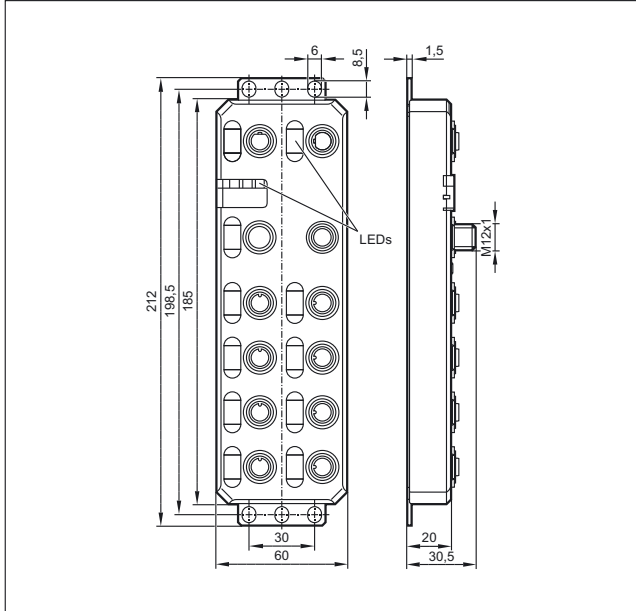
7



5



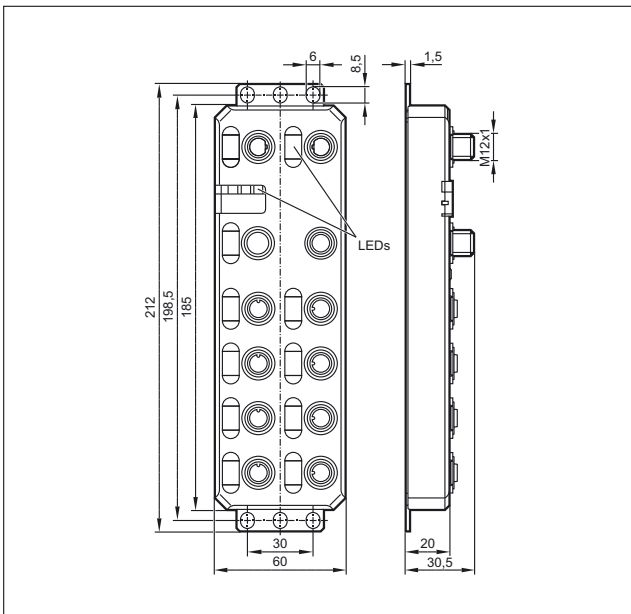
8



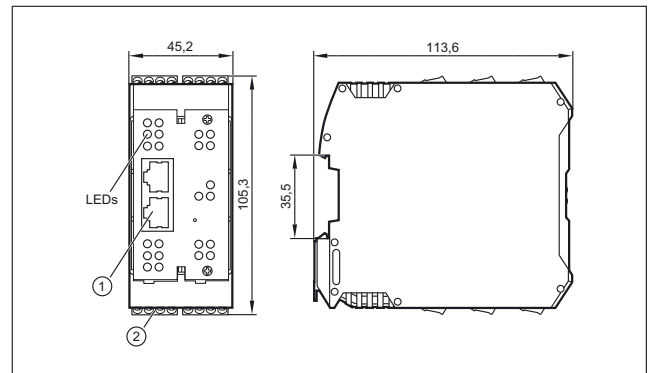


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

9



10



1: Ethernet-Schnittstelle, 2: Schraubklemmen







# Multicode Reader und RFID zur eindeutigen Identifizierung.



## **Multicode Reader**

Der ifm Multicode Reader erkennt neben dem Data-Matrix-Code ECC200 auch weitere 2D- und 1D-Codes. Die Erkennung ist unabhängig von der Drehlage des Codes zum Sensor. Die industrietaugliche Montage- und Befestigungstechnik sowie die standardisierten Prozessschnittstellen erlauben eine schnelle und einfache Integration in die industrielle Steuerungstechnik.

## **RF-Identifikationssysteme**

ifm bietet unterschiedliche RFID-Systeme in Abhängigkeit von Frequenzen, Reichweiten, Schnittstellen und zu übertragender Datenmenge an.

### **LF 125 kHz System mit AS-Interface**

ifm bietet weltweit das erste RFID-System für AS-Interface an. Bis zu 31 Lese- / Schreibmodule können an einem AS-i Master angeschlossen werden. Antenne, Elektronik und AS-i Schnittstelle sind im kompakten Gehäuse integriert.

### **LF 125 kHz / HF 13,56 MHz System mit verschiedenen Feldbus-Schnittstellen**





Die RFID-Auswerteeinheiten DTE10x mit integrierten Feldbus-Schnittstellen und Webserver finden breite Anwendungen in der Produktion zur Kennzeichnung von Werkzeugen, zur Qualitätssicherung, in der Überwachung von Produktionsschritten sowie in der Förder- und Automatisierungstechnik.

### **Mobiltaugliches RFID-Kompaktgerät**

Das robuste RFID-Kompaktgerät mit CANopen-Schnittstelle ist für Identifizierungsaufgaben an Landwirtschaftsmaschinen, Kommunalfahrzeugen und Baumaschinen entwickelt.

### **UHF System mit Ethernet**

Die Ultra Low und Low Range Antennen erzielen eine hohe Selektivität von wenigen Zentimetern. Die Mid Range Antenne wird für Anwendungen im Nah- / Fernfeld bei Lesereichweiten von bis zu 2 m herangezogen. Die Wide Range Antenne erreicht Lesereichweiten bis zu 10 m.

	<b>RFID 125 kHz</b>	660 - 665
	<b>RFID 13,56 MHz</b>	666 - 673
	<b>RFID UHF</b>	674 - 677
	<b>Codeleser 1D/2D</b>	678 - 683





## Identifikationssysteme





### RFID 125 kHz



RFID-Systeme auf Basis von 125 kHz für den Einsatz in der Produktion und Fördertechnik, Identifikation von Werkstückträgern und Produkten.

- System DTS 125 mit AS-Interface
- System DTE 100 mit Profibus DP
- System DTE 101 mit Profinet
- System DTE 102 mit Ethernet/IP











Systemübersicht	Seite
RFID-System 125 kHz mit AS-Interface	660 - 661
ID-Tags 125 kHz für System DTS 125	661 - 662
Handheld Reader für System DTS 125	662
Befestigungskomponenten	662
RFID-System DTE100 mit Profibus DP	662
RFID-System DTE101 mit ProfiNet	663
RFID-System DTE102 mit EtherNet/IP	663
DTE103 RFID system with EtherCAT	663
RFID-System DTE104 mit Ethernet TCP/IP	663
RFID-Antennen 125 kHz für System DTE100, DTE101, DTE102, DTE104	663
RFID-Tags 125 kHz für Antenne ANTS12	664
Zubehör DTE100	664
Verbindungstechnik	664
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	665

### RFID-System 125 kHz mit AS-Interface

Bauform	Abmessungen [mm]	Vorbeifahrtgeschwindigkeit lesen / schreiben [m/s]	Prozess- schnittstelle	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>					
	55 x 24 x 41	Lesen: ≤ 0,5 (Abstand zum ID-TAG 15 mm) Schreiben: nur statisch	AS-i	1	<b>DTA100</b>
	55 x 24 x 41	Lesen: ≤ 0,5 (Abstand zum ID-TAG 15 mm)	AS-i	1	<b>DTA101</b>
	40 x 40 x 54	Lesen: ≤ 0,5 (Abstand zum ID-TAG 30 mm) Schreiben: nur statisch	AS-i	2	<b>DTA200</b>


Bauform	Abmessungen [mm]	Vorbeifahrtgeschwindigkeit lesen / schreiben [m/s]	Prozess- schnittstelle	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>					
	40 x 40 x 54	Lesen: ≤ 0,5 (Abstand zum ID-TAG 30 mm)	AS-i	2	<b>DTA201</b>
	92 x 80 x 40	Lesen: ≤ 0,5 (Abstand zum ID-TAG 40 mm) Schreiben: nur statisch	AS-i	3	<b>DTA300</b>
	92 x 80 x 40	Lesen: ≤ 0,5 (Abstand zum ID-TAG 40 mm)	AS-i	3	<b>DTA301</b>

### ID-Tags 125 kHz für System DTS 125


Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	ID-TAG · ID-TAG/M5x16,5/01 · M5 x 16.5 mm · Einschraubmontage · Gehäusewerkstoffe: PA schwarz (RAL 9005)	<b>E80301</b>
	ID-TAG · ID-TAG/M18x1/01 · M18 x 1 · Einschraubmontage · in Metall · Gehäusewerkstoffe: Gewindehülse: PBT orange	<b>E80311</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D12x2/01 · Ø 12 x 2 mm · Gehäusewerkstoffe: PPS schwarz	<b>E80312</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D20x2.15/01 · Ø 20 x 2.15 mm · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat schwarz	<b>E80317</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D30x2.15/01 · Ø 30 x 2.15 mm · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat schwarz	<b>E80318</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D50x2.2/01 · Ø 50 x 2.2 mm · Gehäusewerkstoffe: Polycarbonat schwarz	<b>E80319</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D26x4/01 · Ø 26 x 4 mm · Gehäusewerkstoffe: PA High Temperature	<b>E80322</b>
	ID-TAG · ID-TAG/M5x16,5/01 · M5 x 16.5 mm · Einschraubmontage · Gehäusewerkstoffe: PA schwarz (RAL 9005)	<b>E80345</b>
	ID-TAG · ID-TAG/ISO-Card/01 · 54 x 86 x 1 mm · Gehäusewerkstoffe: PVC weiß	<b>E80320</b>
	ID-TAG · ID-TAG/TRIANGLE HOUSING/01 · mit ID-TAG E80345 · Gehäusewerkstoffe: PBT orange (RAL 2003) / PA schwarz (RAL 9005)	<b>E80346</b>



## Identifikationssysteme

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	ID-TAG · ID-TAG/TRIANGLE HOUSING/01 · mit ID-TAG E80301 · Gehäusewerkstoffe: PBT orange (RAL 2003) / PA schwarz (RAL 9005)	E80302


## Handheld Reader für System DTS 125

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	RFID Handheld Reader USB · geeignet für den Einsatz mit PCs oder Notebooks · 125 kHz · 1,8 m · Gehäusewerkstoffe: PS	E80321

## Befestigungskomponenten

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungswinkel · Gehäusewerkstoffe: V2A	E80304
	Montageset · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OC · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20901
	Montagehalterung · mit Hutschienenbefestigung · für Bauform IDC · Gehäusewerkstoffe: V2A	E10730
	Montageset · Klemmzylindermontage · Aluprofil · für Bauform OC · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V4A / Klemmzylinder: Zinkdruckguss / Cube: Zinkdruckguss	E20901
	Befestigungselement Schwalbenschwanz · für Bauform DTS, O4, O5 · Gehäusewerkstoffe: AlMgSi0,5	E21088


## RFID-System DTE100 mit Profibus DP

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung</b>			
	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	4	DTE100

### RFID-System DTE101 mit ProfiNet

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------


#### Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	5	DTE101
---	---	---	--------

### RFID-System DTE102 mit EtherNet/IP

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------


#### Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	5	DTE102
---	---	---	--------

### RFID-System DTE103 mit EtherCAT

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------


#### Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV4H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	5	DTE103
---	---	---	--------

### RFID-System DTE104 mit Ethernet TCP/IP

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------

#### Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	5	DTE104
---	---	---	--------


### RFID-Antennen 125 kHz für System DTE100, DTE101, DTE102, DTE104

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------





	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Aktive Fläche in 5 Positionen ausrichtbar · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PA / Metallteile: Edelstahl	2	ANT512
---	---	---	--------







## RFID-Tags 125 kHz für Antenne ANT512

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	ID-TAG · ID-TAG/30X2.5/05 - 256 bit · Ø 30 x 2.5 mm · Gehäusewerkstoffe: PA 6 schwarz	<b>E80360</b>
	ID-TAG · ID-TAG/30X2.5/05 - 2048 bit · Ø 30 x 2.5 mm · Gehäusewerkstoffe: PA 6 schwarz	<b>E80361</b>

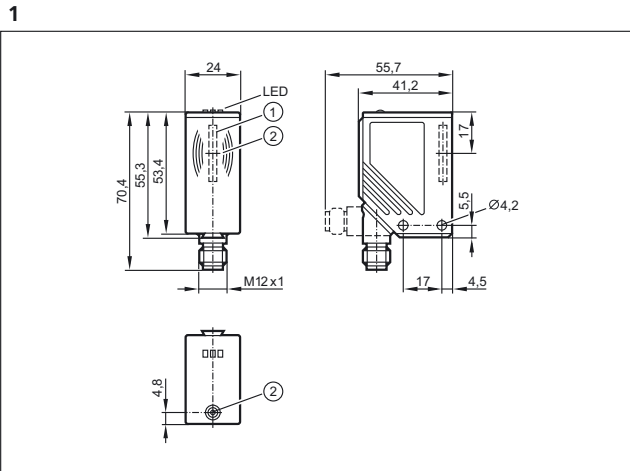
## Zubehör DTE100

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Abschlusswiderstand Stecker · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E12315</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E12317</b>
	Kabelstecker · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E12319</b>
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E12321</b>

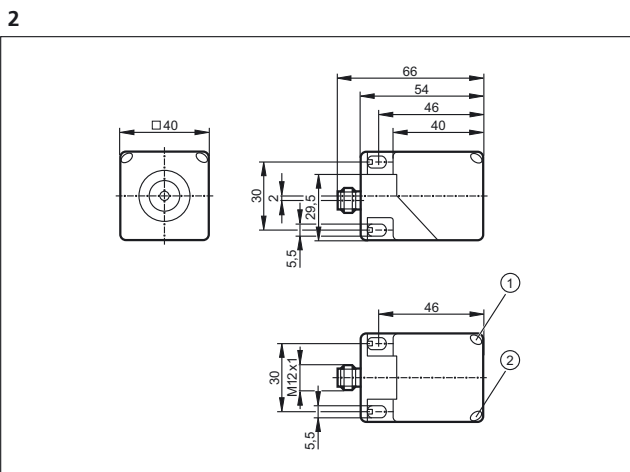
## Verbindungstechnik

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E11898</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: TPU / PA	<b>E12090</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E12204</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 20 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E12205</b>

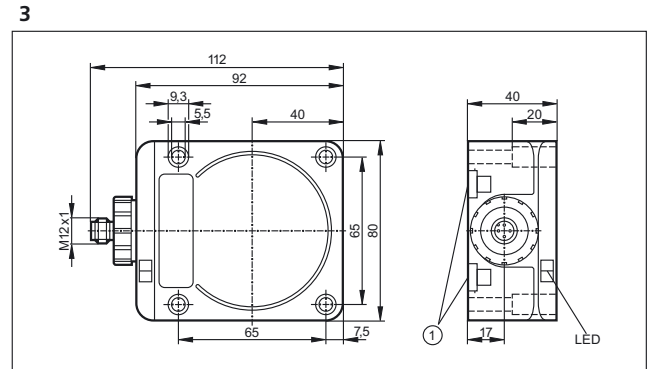
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



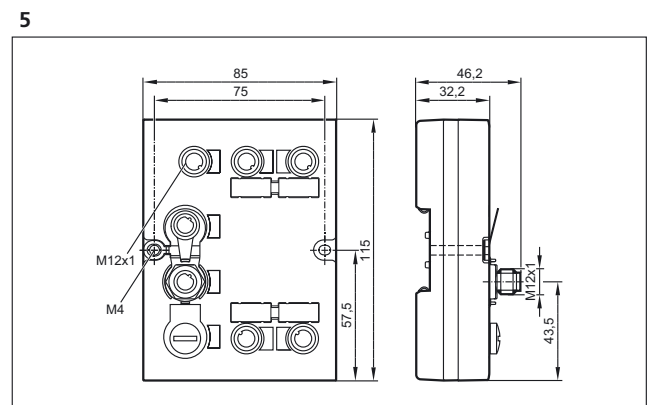
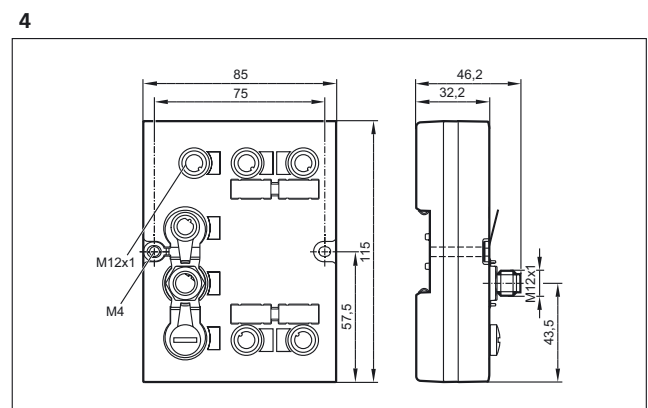
1: integrierte Antenne, 2: TAG-Positioniermarke (Antennenmitte)



1: LED gelb, 2: LED grün



1: Befestigung auf Tragschiene







## Identifikationssysteme




### RFID 13,56 MHz

Flexibles System für die Produktion, Montage- und Handhabungstechnik. Garantiert eine schnelle Datenübertragung und Unterstützung der Norm ISO 15693.

- System DTE100 mit Profibus DP
- System DTE101 mit Profinet
- System DTE102 mit EtherNet/IP
- System DTE104 mit EtherNet TCP/IP

Systemübersicht	Seite
RFID-System DTE100 mit Profibus DP	666
RFID-System DTE101 mit ProfiNet	667
RFID-System DTE102 mit EtherNet/IP	667
DTE103 RFID system with EtherCAT	667
RFID-System DTE104 mit Ethernet TCP/IP	667
RFID-Antennen 13,56 Mhz für System DTE100, DTE101, DTE102, DTE104	667 - 668
RFID-Systeme DTM424, DTM425, DTM434, DTM435 für mobile Arbeitsmaschinen	668 - 669
RFID-Tags 13,56 MHz für Antenne ANT513, ANT410, ANT411, ANT430, ANT431, DTM424, DTM425, DTM434, DTM435	669 - 671
Zubehör DTE100	671
Zubehör DTM	671
Verbindungstechnik	672
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	672 - 673


## RFID-System DTE100 mit Profibus DP

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung</b>			
	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-AlSi12	1	<b>DTE100</b>

## RFID-System DTE101 mit ProfiNet

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------


## Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	2	DTE101
---	---	---	--------

## RFID-System DTE102 mit EtherNet/IP

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------


## Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	2	DTE102
---	---	---	--------

## RFID-System DTE103 mit EtherCAT

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------


## Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV4H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	2	DTE103
---	---	---	--------

## RFID-System DTE104 mit Ethernet TCP/IP


Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------

## Bauform DTE1 · M12-Steckverbindung

	RFID Auswerteeinheit · für bis zu 4 Schreib-/Leseköpfe Typ ANT41x/ANT51x · Gehäusewerkstoffe: Oberteil: PA Grivory GV5H orange / Oberteil: TPE / Unterteil: GD-ALSi12	2	DTE104
---	---	---	--------

## RFID-Antennen 13,56 Mhz für System DTE100, DTE101, DTE102, DTE104

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------	---------------	-------------


	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS	3	ANT410
---	--	---	--------



## Identifikationssysteme

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS	4	ANT411
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	5	ANT420
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	6	ANT421
	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS	7	ANT430
	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS	8	ANT431
	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Aktive Fläche in 5 Positionen ausrichtbar · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PA / Metallteile: Edelstahl	9	ANT513
	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Anschlussleitung mit Steckverbindung · 1 m · Gehäusewerkstoffe: PBT / TPE-U / Edelstahl	10	ANT515
	Lese-/Schreibkopf · M12-Steckverbindung · Anschlussleitung mit Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PBT / TPE-U / Edelstahl	10	ANT516




## RFID-Systeme DTM424, DTM425, DTM434, DTM435 für mobile Arbeitsmaschinen


Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Bauform M18 x 1 · M12-Steckverbindung · CANopen Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	11	DTM424
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	12	DTM425
<b>Bauform M18 x 1 · M12-Steckverbindung · J1939 Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	11	DTM426
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	12	DTM427

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Bauform M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · CANopen Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	13	DTM434
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	14	DTM435
<b>Bauform M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · J1939 Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	13	DTM436
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	14	DTM437
<b>RFID-Tags 13,56 MHz für Antenne ANT513, ANT410, ANT411, ANT430, ANT431, DTM424, DTM425, DTM434, DTM435</b>			
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.	
	ID-TAG · ID-TAG/D12x2,3/06	E80341	
	ID-TAG · Ø 34 x 6 mm · Gehäusewerkstoffe: PPS	E80342	
	ID-TAG · ID-TAG/D12x2,3/06 · 90 x 34 x 7 mm · Gehäusewerkstoffe: ABS	E80343	
	ID-TAG · ID-TAG/D16x3/06 · Ø 16 x 3 mm · Gehäusewerkstoffe: PPS	E80344	
	ID-TAG · ID-TAG/M5x16,5/01 · M5 x 16.5 mm · Einschraubmontage · Gehäusewerkstoffe: PA schwarz (RAL 9005)	E80347	
	ID-TAG · ID-TAG/D20x3/06 · Ø 20 x 3 mm · Gehäusewerkstoffe: PPA	E80349	
	ID-TAG · ID-TAG/D40x31/06 · 40 x 31 x 5 mm · Gehäusewerkstoffe: PC	E80387	
	ID-TAG · ID-TAG/D12x2,3/06 · Ø 12,3 x 2,3 mm · Gehäusewerkstoffe: PPA schwarz	E80388	



## Identifikationssysteme

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	ID-TAG · ID-TAG/30X2.8/03 - 16 Kbit · Ø 30 x 2.8 mm · Gehäusewerkstoffe: PA 6 schwarz	<b>E80370</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D50x3,0/0 FRAM-16 Kbit · Ø 50 x 3 mm · Gehäusewerkstoffe: PPA schwarz	<b>E80383</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D50x3,0/0 1024bit · Ø 50 x 3 mm · Gehäusewerkstoffe: PPA schwarz	<b>E80384</b>
	ID-TAG · ID-TAG/30X2,8/03 - 64 Kbit · Ø 30 x 2.8 mm · Gehäusewerkstoffe: PA 6	<b>E80380</b>
	ID-TAG · ID-TAG/30X2.5/06 - 896 bit · Ø 30 x 2.5 mm · Gehäusewerkstoffe: PA 6 schwarz	<b>E80371</b>
	ID-TAG · ID-TAG/R20X2,5/06 - 896 Bit · Ø 20 x 2.5 mm · Gehäusewerkstoffe: PPA	<b>E80377</b>
	ID-TAG · ID-TAG/4,35X3,6/03 - 896 bit · Ø 4.3 x 3.6 mm · Gehäusewerkstoffe: PPA GF30	<b>E80381</b>
	ID-TAG · ID-TAG/Label 65X30/03 - 896 bit	<b>E80382</b>
	ID-TAG · ID-TAG/Label 80x50/03 - 896 bit	<b>E80379</b>
	ID-TAG · ID-TAG/D22x4 · Ø 4 x 22 mm · Gehäusewerkstoffe: Glas	<b>E80385</b>
	ID-TAG · ID-TAG/51x51/06 · 51 x 51 x 6,5 mm · Gehäusewerkstoffe: PPS	<b>E80400</b>
	Antennenadapter für die Reichweitenvergrößerung · Gehäusewerkstoffe: PVC	<b>E80390</b>
	Antennenadapter für die Reichweitenvergrößerung · Gehäusewerkstoffe: PVC	<b>E80391</b>
	Antennenadapter für ein größeres Erfassungsfeld · Gehäusewerkstoffe: POM	<b>E80392</b>
	ID-TAG · ID-TAG/HOLDER/01 · Gehäusewerkstoffe: PPS schwarz	<b>E80401</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	ID-TAG · ID-TAG/TRIANGLE HOUSING/01 · mit ID-TAG E80345 · Gehäusewerkstoffe: PBT orange (RAL 2003) / PA schwarz (RAL 9005)	E80348

## Zubehör DTE100


Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Abschlusswiderstand Stecker · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · Gehäusewerkstoffe: PUR	E12315
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E12317
	Kabelstecker · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E12319
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E12321

## Zubehör DTM

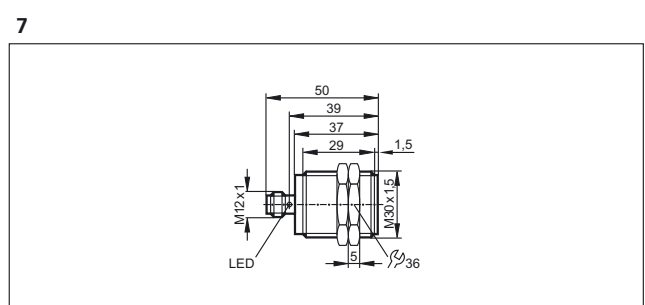
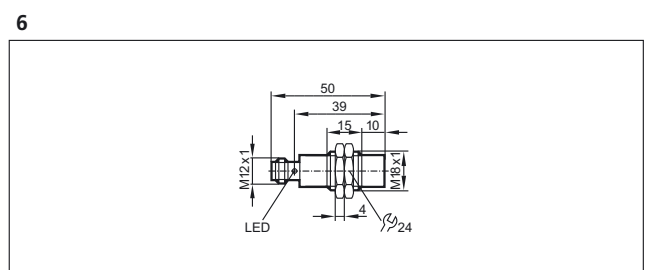
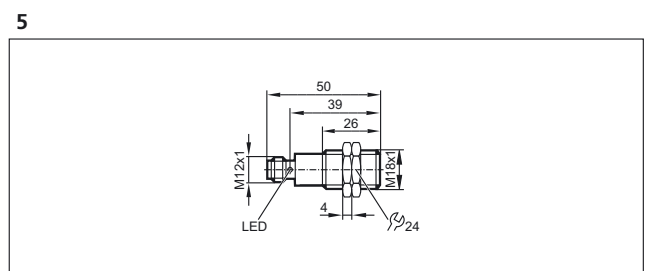
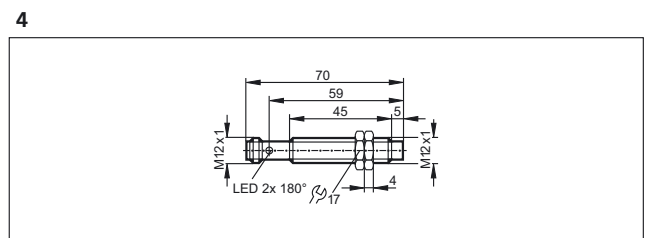
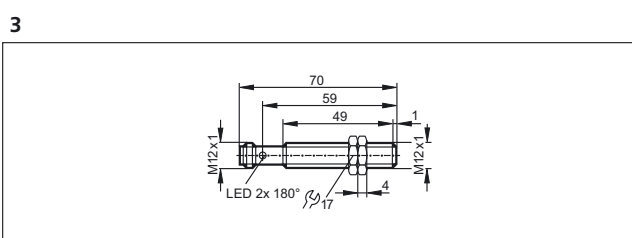
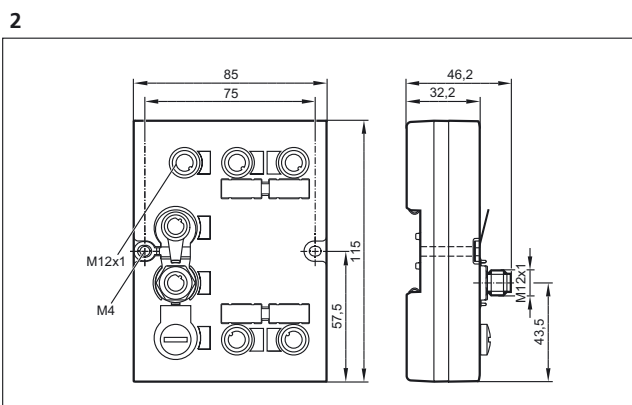
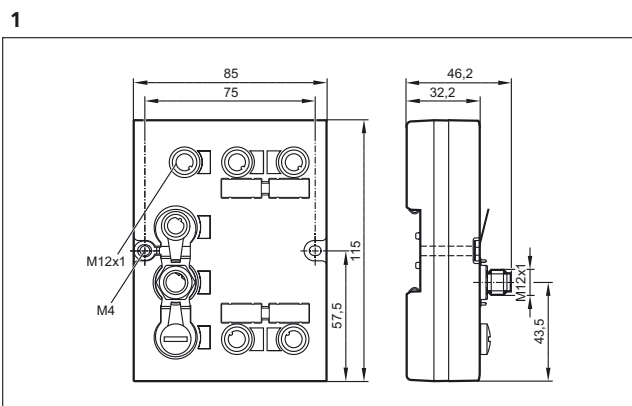
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	BasicDisplay XL · 4,3" Farb-Display · 6 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten · Kreuzwippe für Cursorfunktion · CAN-Schnittstelle · Programmierung nach IEC 61131-3 · 8...32 V DC	CR0452
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · Für Anwendungen in besonders rauer Umgebung · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	EVM036
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · Für Anwendungen in besonders rauer Umgebung · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	EVM038
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung mit integriertem CAN-Bus Abschlusswiderstand (120 Ohm) · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU schwarz / Dichtung: FKM	EVC492
	Verbindungskabel · abgewinkelt / abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse Stecker: TPU orange / Gehäuse Dose: TPU schwarz transparent / Dichtung: FKM	EVC039
	Verbindungskabel · abgewinkelt / gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	EVC069



## Verbindungstechnik

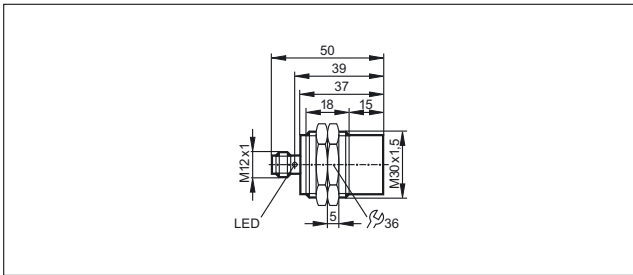
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	E11898
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: TPU / PA	E12090
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	E12204
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 20 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	E12205

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

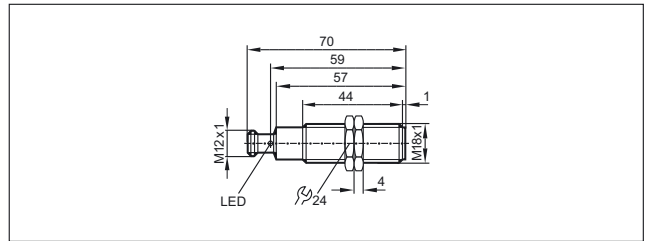


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

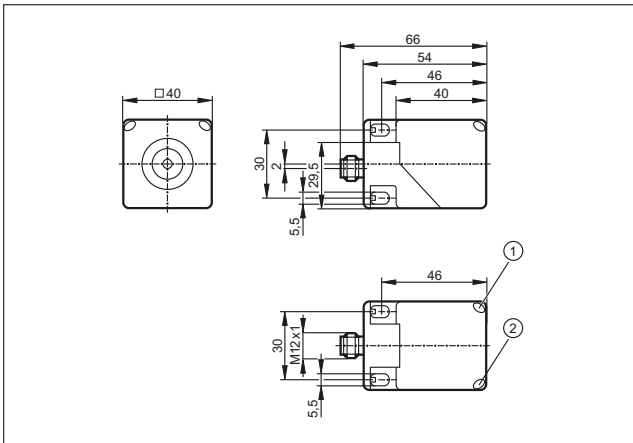
8



11

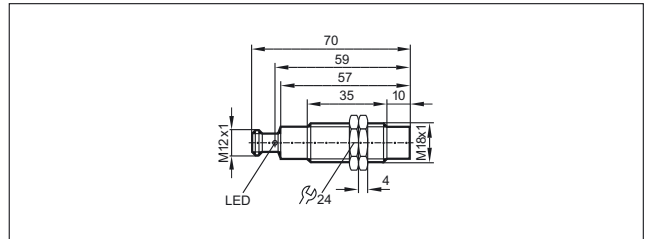


9

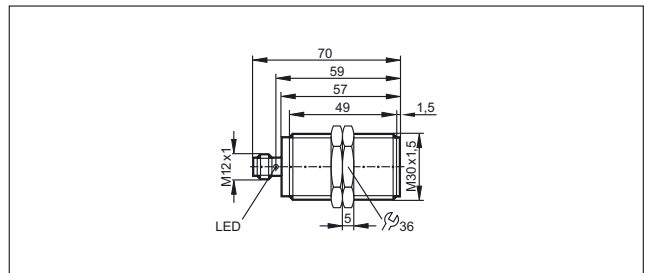


1: LED gelb, 2: LED grün

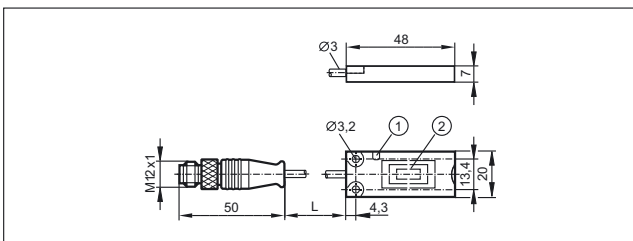
12



13

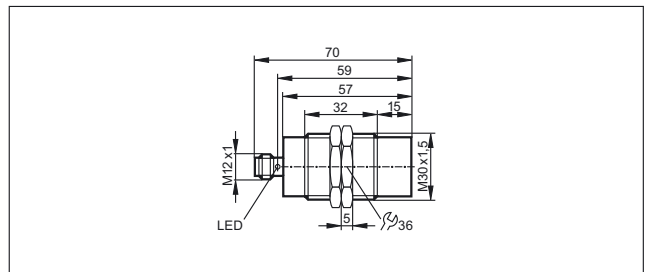


10



1: LED, 2: Aktive Fläche

14







## Identifikationssysteme



### RFID UHF

Das System ist optimiert für Applikationen in der Produktionssteuerung, des Asset-Management, der Materialflusssteuerung, Track & Trace und dem Supply-Chain-Management:






- System DTE 800 für EU/ETSI
- System DTE 810 mit Ethernet/IP
- System DTE 900 für US/FCC
- System DTE 910 mit Ethernet/IP

Systemübersicht	Seite
RFID-UHF-Reader	674
RFID-UHF-Antennen	675
ID-Tags UHF	675
Zubehör für UHF-Systeme	675 - 676
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	676 - 677




## RFID-UHF-Reader

Bauform	Abmessungen [mm]	Arbeits- frequenz [MHz]	Sendeleistung [mW ERP]	Anzahl Antennen- eingänge	Prozess- schnittstelle	Ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	233,5 x 270 x 68	865-868 (ETSI)	2000	4	EtherNet/IP	–	1	<b>DTE810</b>
	233,5 x 270 x 68	902...928 (FCC)	2000	4	EtherNet/IP	–	1	<b>DTE910</b>
	233,5 x 270 x 68	916...927	2000	4	EtherNet/IP	–	1	<b>DTE920</b>
<b>M12-Steckverbindung · Steckverbindungsgruppen --</b>								
	138,1 x 63 x 156	865-868 (ETSI)	266	–	Ethernet TCP/IP	–	2	<b>DTE820</b>


## RFID-UHF-Antennen

Bauform	Abmessungen [mm]	Arbeits- frequenz [MHz]	Antennen- Gewinn [dBic]	Max. Eingangs- leistung [mW]	Schutzart	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>TNC-Buchse</b>							
	63 x 28 x 90	865...928	-30	1000	IP 67	3	<b>ANT805</b>
	63 x 28 x 90	865...870	-15	500	IP 67	3	<b>ANT810</b>
	126 x 37 x 156	865...928	-12 (866 MHz) / -10 (915 MHz)	-	IP 67	4	<b>ANT815</b>
	126 x 37 x 156	865...870	2,5	-	IP 67	4	<b>ANT820</b>
	271 x 270 x 42	865...870	8,5	-	IP 65	5	<b>ANT830</b>
	63 x 28 x 90	902...928 (FCC)	-15	500	IP 67	3	<b>ANT910</b>
	271 x 270 x 42	902...928 (FCC)	8,3	-	IP 65	5	<b>ANT930</b>

## ID-Tags UHF

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	ID-TAG · ID-TAG/D55x13/04 · Ø 55 x 13 mm · Gehäusewerkstoffe: PA 6	<b>E80351</b>
	ID-TAG · ID-TAG/R30X10/04 · Ø 30 x 10 mm · Gehäusewerkstoffe: PU schwarz	<b>E80353</b>
	ID-TAG · ID-TAG/R40X10/04 · 40 x 32 x 8 mm · Gehäusewerkstoffe: Nylon schwarz	<b>E80354</b>

## Zubehör für UHF-Systeme

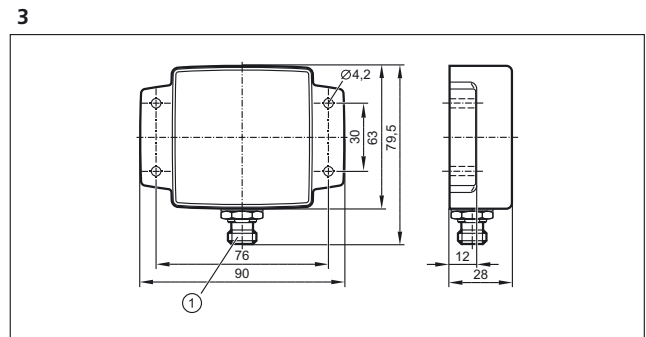
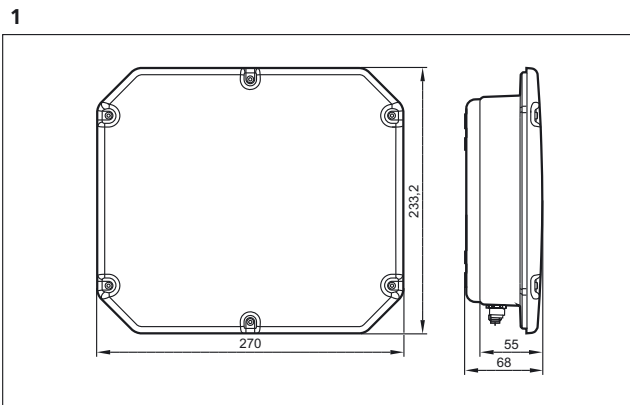
Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Für RFID Antennen · 3 m	<b>E80330</b>



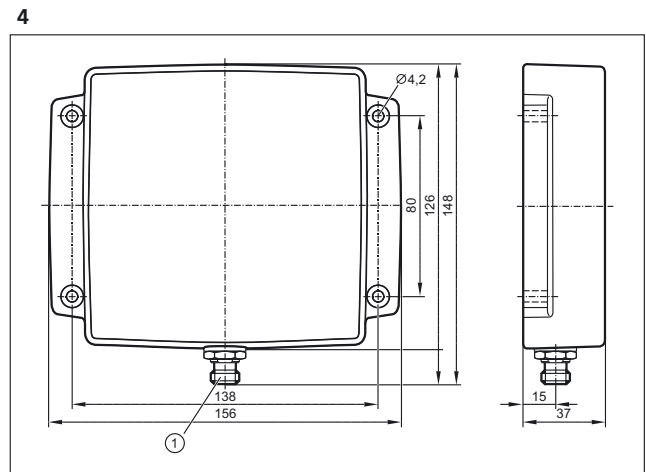
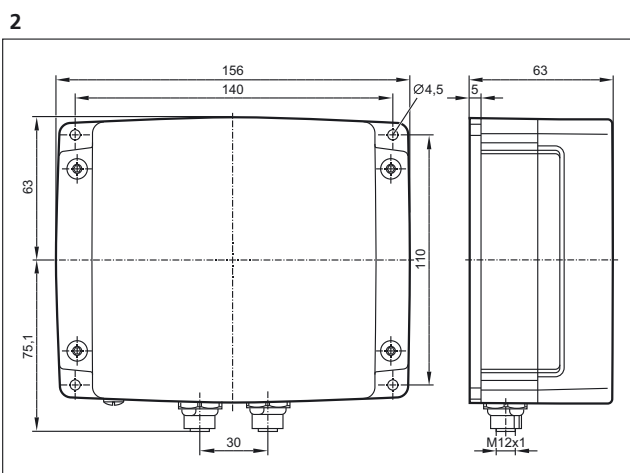
## Identifikationssysteme

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Für RFID Antennen · 6 m	<b>E80331</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Für RFID Antennen · 10 m	<b>E80332</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Für RFID Antennen · 15 m	<b>E80333</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E11898</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E12204</b>
	Halterung · für RFID-UHF-Reader DTE800/DTE900 und Antennen ANT830/ANT930 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: Stahlblech verzinkt / Schrauben: Edelstahl / Spannband: Edelstahl	<b>E80340</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



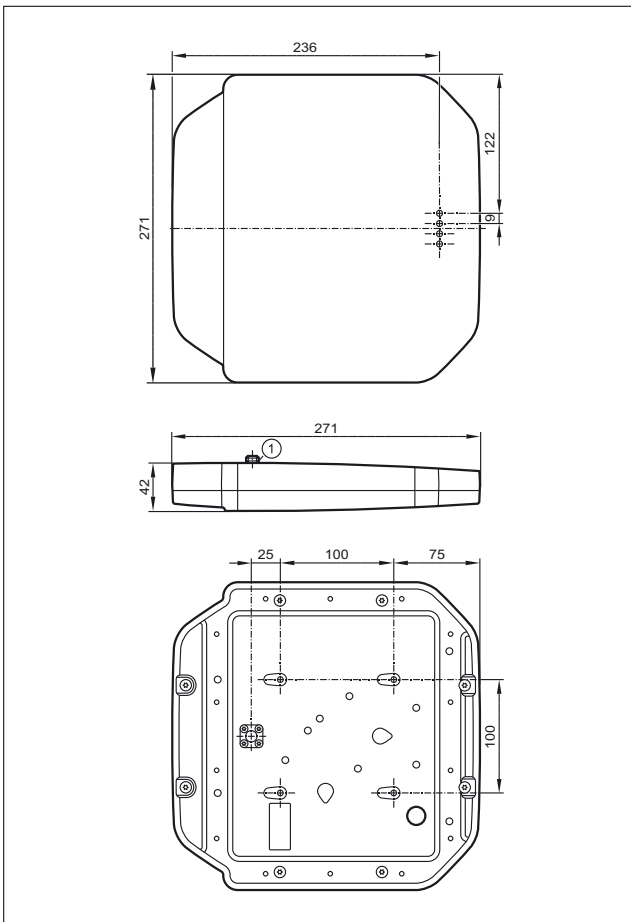
1: TNC-Buchse



1: TNC-Buchse

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

5



1: TNC-Buchse



## Identifikationssysteme



### Codeleser 1D/2D

Optischer Multicode-Reader für 1D-Barcodes und 2D-Codes. Zur Auswahl stehen Varianten mit Infrarot- und Rotlicht sowie verschiedene Bildfeldgrößen.


Systemübersicht	Seite
Multicode Reader	678 - 679
Multicode Reader mit Texterkennung	679
Beleuchtungselemente	679 - 680
Software	680
Panel-PC für Multicode Reader	680
Befestigungskomponenten	680 - 681
Schutz- und Streuscheiben	682
Verbindungstechnik	682
Anschlussschemata	682
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	683

## Multicode Reader

Bauform	Abmessungen [mm]	Max. Bildfeldgröße [mm]	Lichtart LED	Bewegungsgeschwindigkeit bei int. / ext. Beleuchtung [m/s]	Prozessschnittstelle	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Multicode Reader · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183</b>							
	60 x 42 x 53,5	64 x 48	Rotlicht	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	1	<b>O2I300</b>
	60 x 42 x 53,5	132 x 94	Rotlicht	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	1	<b>O2I302</b>
	60 x 42 x 59	400 x 300	Rotlicht	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	2	<b>O2I304</b>
	60 x 42 x 53,5	64 x 48	Infrarot	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	1	<b>O2I301</b>
	60 x 42 x 53,5	132 x 94	Infrarot	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	1	<b>O2I303</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Max. Bildfeldgröße [mm]	Lichtart LED	Bewegungsgeschwindigkeit bei int. / ext. Beleuchtung [m/s]	Prozessschnittstelle	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------------	--	----------------------	------------------	-------------




Multicode Reader · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183

	60 x 42 x 59	400 x 300	Infrarot	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	2	O2I305
---	--------------	-----------	----------	-------	---	---	--------

## Multicode Reader mit Texterkennung

Bauform	Abmessungen [mm]	Max. Bildfeldgröße [mm]	Lichtart LED	Bewegungsgeschwindigkeit bei int. / ext. Beleuchtung [m/s]	Prozessschnittstelle	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------------	--	----------------------	------------------	-------------



Multicode Reader · M12 Stecker, 8-polig · M12 Buchse, 4-polig · Steckverbindungsgruppen 16, 17, 157, 183

	60 x 42 x 53,5	–	Rotlicht	3 / 5	Ethernet	1	O2I350
	60 x 42 x 53,5	–	Rotlicht	3 / 5	Ethernet	1	O2I352
	60 x 42 x 59	–	Rotlicht	3 / 5	Ethernet	2	O2I354
	60 x 42 x 53,5	–	Infrarot	3 / 5	Ethernet	1	O2I351
	60 x 42 x 53,5	–	Infrarot	3 / 5	Ethernet	1	O2I353
	60 x 42 x 59	–	Infrarot	3 / 5	Ethernet	2	O2I355


## Beleuchtungselemente

Bauform	Abmessungen [mm]	Lichtart	Aktive Beleuchtungsfläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------	----------	-----------------------------------	---	--	---------	------------------	-------------

M12-Steckverbindung · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202



	42 x 42 x 31	rot	–	180	90	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	3	O2D909
	42 x 42 x 32,2	rot	–	180	90	extern; 24 V PNP gem. IEC 61131-1	4	O2D913

PUR-Kabel mit Kabelstecker M12 0,3 m · Metall · DC · Anschlusschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202


	Ø 122 / L = 20,5	Infrarot	–	800	1400	extern; 24 V PNP	5	O2D917
---	------------------	----------	---	-----	------	------------------	---	--------




## Identifikationssysteme

Bauform	Abmessungen [mm]	Licht- art	Aktive Beleuchtungs- fläche [mm]	I <sub>0</sub> normale Lichtleistung [mA]	I <sub>0</sub> hohe Lichtleistung [mA]	Trigger	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>PUR-Kabel mit Kabelstecker M12 0,3 m · Metall · DC · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	116 x 13 x 18	Infrarot	–	185	325	extern; 24 V PNP	6	<b>O2D922</b>
	200 x 13 x 18	Infrarot	–	415	640	extern; 24 V PNP	7	<b>O2D925</b>


## Software













Bauform	Beschreibung	Anzahl Verbindungen	Bestell- Nr.
	Bediensoftware · O2I · für Multicode Reader · Applikationsspezifische Konfigurationen anlegen und verwalten Monitor-Modus für Einricht- und Servicezwecke Service-Reports für statistische Auswertungen	–	<b>E2I200</b>
	Multicode Reader OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	25	<b>E2I210</b>
	Multicode Reader OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	50	<b>E2I211</b>
	Multicode Reader OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	75	<b>E2I212</b>
	Multicode Reader OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	100	<b>E2I213</b>

## Panel-PC für Multicode Reader

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Touch Panel PC · 12,1" Farb Display · Intel Atom CPU 1,6 GHz · 2 GByte RAM · Windows Embedded Standard 7 SP1 (32 Bit)	<b>E2D400</b>

## Befestigungskomponenten

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Montageset · O2D, O2M, O2I, O2V · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 12 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D110</b>
	Montageset · O2D, O2M, O2I, O2V · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	<b>E2D112</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montageset · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Montagehalterung: V2A / Klemmzylinder: V4A	E2D114
	Montageset · Klemmzylindermontage · für 4 Balken-Beleuchtungen 10x75 mm · Gehäusewerkstoffe: Montagehalterung: V2A / Klemmzylinder: V4A	E2D116
	Montageset · Ring-Beleuchtung · Klemmzylindermontage · Gehäusewerkstoffe: Montagehalterung: V2A / Klemmzylinder: V4A	E2D201
	Klemmzylinder · Ø 12 mm; M10 · Fläche M10 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	E20946
	Klemmzylinder · Ø 12 mm · Rundprofil Ø 12 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	E21110
	Klemmzylinder · Ø 14 mm; M12 · Fläche M12 · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	E20948
	Klemmzylinder · Ø 14 mm · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Klemmzylinder: V4A	E21109
	Rundprofil · Ø 12 · Länge: 200 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21112
	Rundprofil · Ø 12 · Länge: 300 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21113
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20938
	Rundprofil · Ø 12 / M10 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20940
	Rundprofil · Ø 14 / M12 · Länge: 130 mm · gerade · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20939
	Rundprofil · Ø 14 / M12 · Länge: 200 mm · abgewinkelt · Gehäusewerkstoffe: V4A	E20941
	Verbindungsstück · Ø 20 mm · zum Verbinden zweier Klemmzylinder mit Ø 20 mm · Gehäusewerkstoffe: V4A	E21076





## Schutz- und Streuscheiben

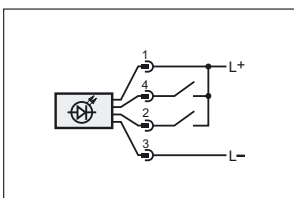
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Streuscheibe Kunststoff · O2D / O2I · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: PMMA	E21165
	Schutzscheibe Kunststoff für Lebensmittelindustrie · O2D / O2I · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: PMMA	E21166
	Schutzscheibe Glas · O2D / O2I · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: Floatglas	E21168
	Laserschutzscheibe Kunststoff · O2D / O2I · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss schwarz / Optik: PMMA / Filter: Polycarbonat	E21169

## Verbindungstechnik

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	E11898
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: TPU / PA	E12090
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	E12204
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · 20 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	E12205

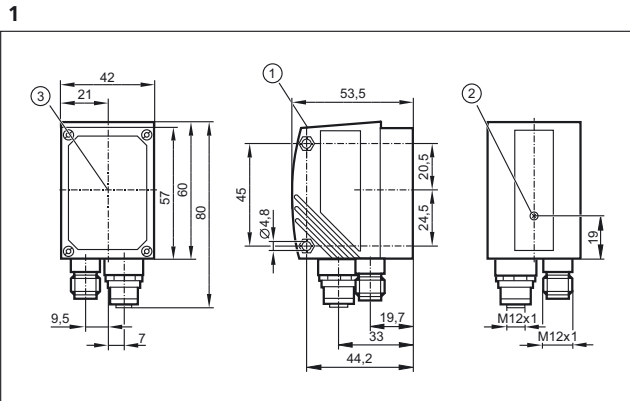
## Anschlussschemata

1

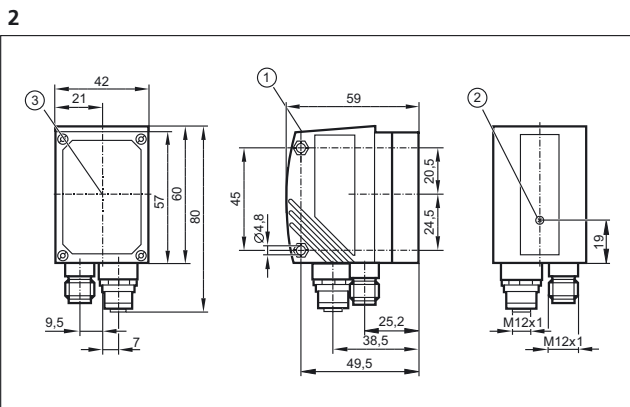


1: Trigger, 2: Betriebsart  
"Hohe Lichtleistung"

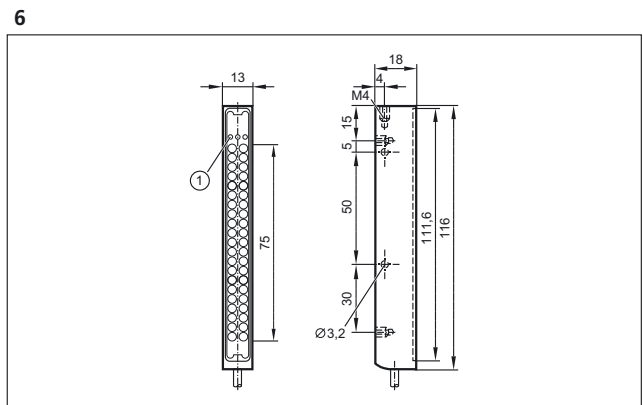
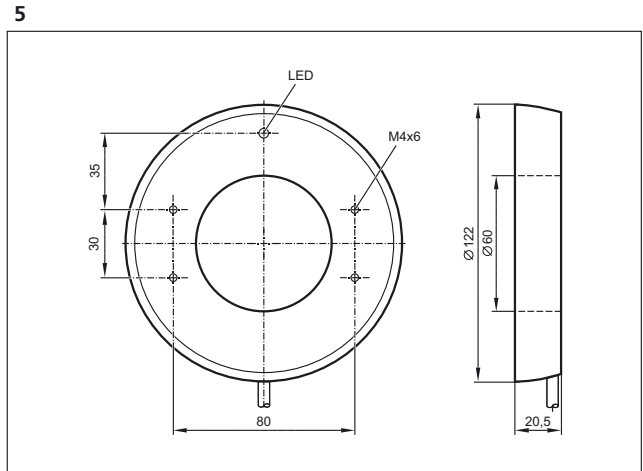
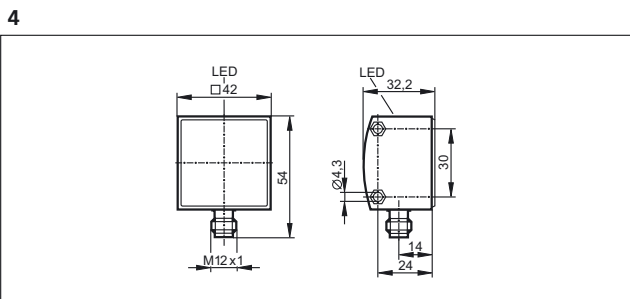
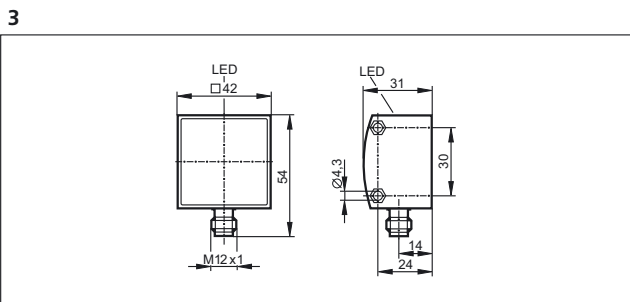
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



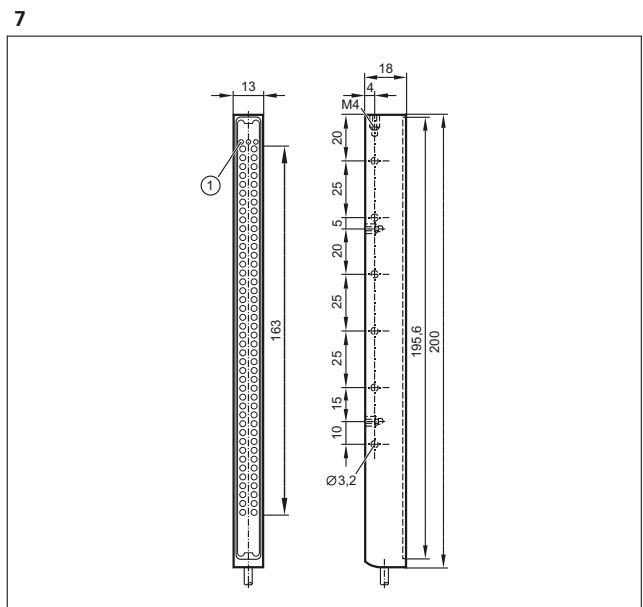
1: Display, 2: Fokuseinsteller, 3: Mitte der Optikachsen



1: Display, 2: Fokuseinsteller, 3: Mitte der Optikachsen



1: LED



1: LED



# Schäden frühzeitig erkennen – Ausfallzeiten vermeiden.



Systeme zur Schwingungsüberwachung. Die optimale Lösung für jede Anforderung.

## **Schwingungsüberwachung**

Überwachen der Gesamtschwingung nach ISO 10816. Entstehende Schäden frühzeitig erkennen, Folgeschäden vermeiden, Standzeiten erhöhen.

## **Condition Monitoring**

Frühzeitiges Erkennen von potentiellen Fehlern und deren Ursachen anhand von individuellen Schwingungsmerkmalen und anderen Einflussgrößen.

## **Maschinenschutz Prozessüberwachung**

Schäden an Maschinenkomponenten, Werkzeuge oder Werkstück vermeiden durch permanente Überwachung und sehr kurze Reaktionszeiten.

Die Integration in die SPS ermöglicht zudem eine optimale Anpassung der Schwingungsüberwachung an den Prozess der Maschine bzw. Anlage.

## **Ölqualität unter Kontrolle**

Die Qualität von Ölen ist bei vielen Maschinen entscheidend für deren Präzision und Lebensdauer. Der kombinierte Ölfeuchte- und Temperatursensor ist ausgelegt für eine permanente Überwachung und signalisiert die Messdaten über Analogausgänge. Somit lassen sich Schäden durch schlechte Schmierung vermeiden und optimale Wartungsintervalle planen.



**Systeme zur Schwingungsüberwachung**

686 - 691



**Systeme zur Ölqualitätsmessung**

692 - 694





## Systeme zur Zustandsüberwachung von Maschinen



### Systeme zur Schwingungsüberwachung

efector octavis ist ein einfach zu implementierendes Schwingungsüberwachungssystem, das Schwingungsdaten erfasst und die Maschinendiagnose automatisch ermittelt.

Der Maschinenzustand wird an Steuerungen oder Scada Systeme abgegeben.


Die wesentlichen Forderungen der modernen Maschinenüberwachung werden erfüllt: Kompatibilität, Modularität und übertragbare Konfiguration

Systemübersicht	Seite
Schwingungssensoren für die Schwingungsüberwachung von Maschinen und Anlagen nach ISO 10816 Typ VK	686
Zubehör VK	686
Schwingungstransmitter für die Schwingungsüberwachung von Maschinen und Anlagen nach ISO 10816 Typ VT	687
Schwingungstransmitter mit ATEX-Zulassung 3D/3G	687
Kompakte Schwingungssensoren Typ VN	687
Zubehör VN	687 - 688
Diagnoseelektroniken – Schaltschrankmodule zur Schwingungsdiagnose Typ VSE	688
Zubehör VSE	688
Verbindungsleitungen VSE	689
Schwingungssensoren für den Anschluss an externe Diagnoseelektronik VSE – Typ VSA / VSP	689
Zubehör VSA	690
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	690 - 691

## Schwingungssensoren für die Schwingungsüberwachung von Maschinen und Anlagen nach ISO 10816 Typ VK

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	M8 x 1,25 · Schwingungswächter nach DIN ISO 10816 · Messbereich veff (RMS): 0...25 mm/s · Schaltausgang Öffner DC PNP und Analogausgang 4...20 mA · 2 Ein- / Ausgänge gesamt · Messbereich 0...25 RMS mm/s · Frequenzbereich 10...1000 Hz · Umgebungstemperatur -25...80 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 18...32 V DC · IP 67	1	VKV021
	M8 x 1,25 · Schwingungswächter nach DIN ISO 10816 · Messbereich veff (RMS): 0...50 mm/s · Schaltausgang Öffner DC PNP und Analogausgang 4...20 mA · 2 Ein- / Ausgänge gesamt · Messbereich 0...50 RMS mm/s · Frequenzbereich 10...1000 Hz · Umgebungstemperatur -25...80 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 18...32 V DC · IP 67	1	VKV022


## Zubehör VK

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schutzkappe · mit Verplombungsmöglichkeit · für Drucksensoren Typ PK · für Temperatursensoren Typ TK · für Schwingungswächter VK · Gehäusewerkstoffe: PP transparent	E30094


### Schwingungstransmitter für die Schwingungsüberwachung von Maschinen und Anlagen nach ISO 10816 Typ VT

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Gewindestift · Schwingungstransmitter nach ISO 10816 · Messbereich veff (RMS): 0...25 mm/s · Analogausgang 4...20 mA · 2-Leiter-Anschlussstechnik · 1 Ein- / Ausgänge gesamt · Frequenzbereich 10...1000 Hz · Umgebungstemperatur -30...125 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 9,6...32 V DC · IP 67 / IP 68 / IP 69K	2	<b>VTV122</b>
	Gewindestift · Schwingungstransmitter nach ISO 10816 · Messbereich veff (RMS): 0...50 mm/s · Analogausgang 4...20 mA · 2-Leiter-Anschlussstechnik · 1 Ein- / Ausgänge gesamt · Frequenzbereich 10...1000 Hz · Umgebungstemperatur -30...125 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 9,6...32 V DC · IP 67 / IP 68 / IP 69K	2	<b>VTV121</b>




### Schwingungstransmitter mit ATEX-Zulassung 3D/3G

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Gewindestift · Schwingungstransmitter nach ISO 10816 · Messbereich veff (RMS): 0...25 mm/s · Analogausgang 4...20 mA · 2-Leiter-Anschlussstechnik · ATEX-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 3D/3G · 1 Ein- / Ausgänge gesamt · Frequenzbereich 10...1000 Hz · Umgebungstemperatur -20...60 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 9,6...32 V DC · IP 67	2	<b>VTV12A</b>

### Kompakte Schwingungssensoren Typ VN


Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Montageset M5 / M8 · Schwingungssensor nach ISO 10816 · Parametrierbar über Sensortasten · 3 Ein- / Ausgänge gesamt, konfigurierbar · Analogeingang 4...20 mA · Messbereich 0...500 mm/s · Frequenzbereich 2...1000 Hz · 4-stellige alphanumerische Anzeige · Umgebungstemperatur -30...60 °C · M12-Steckverbindung · M8-Steckverbindung · Betriebsspannung 9,6...30 V DC · IP 67	3	<b>VNB001</b>
	Montageset M5 / M8 · Schwingungssensor nach ISO 10816 · Parametrierbar über Sensortasten · 3 Ein- / Ausgänge gesamt, konfigurierbar · Analogeingang 0/4...20 mA · Messbereich 0...25 g · Frequenzbereich 0...6000 Hz · 4-stellige alphanumerische Anzeige · Umgebungstemperatur -30...60 °C · M12-Steckverbindung · M8-Steckverbindung · Betriebsspannung 9,6...30 V DC · IP 67	3	<b>VNB211</b>

### Zubehör VN




Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	USB-Adapterkabel · gerade / gerade · 5 m	<b>E30136</b>
	Adapter · 1/4" 28 UNF x M5 · Gehäusewerkstoffe: V2A	<b>E30137</b>
	Netzteil · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PPE	<b>E30080</b>



## Systeme zur Zustandsüberwachung von Maschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Y-Verbindungskabel · 2-fach · halogenfrei · 0,25 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	E12405


## Diagnoseelektroniken – Schaltschrankmodule zur Schwingungsdiagnose Typ VSE

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Diagnoseelektronik für Schwingungssensoren · Tragschienenmontage · Integrierter Historienspeicher mit Echtzeituhr · Zählerfunktion · Ethernet-Schnittstelle TCP/IP · Aktive Kabelbrucherkennung und Selbsttest (nur MEMS) der angeschlossenen Beschleunigungssensoren · Parametrierbar über PC-Software VES004 · 8 Ein- / Ausgänge gesamt, konfigurierbar · Frequenzbereich 0 / 2 / 10...12000 Hz · Umgebungstemperatur 0...70 °C · Betriebsspannung 24 V DC ± 20 % · IP 20	4	VSE002
	Diagnoseelektronik für Schwingungssensoren · Tragschienenmontage · Integrierter Historienspeicher mit Echtzeituhr · Zählerfunktion · Ethernet-Schnittstelle TCP/IP · Aktive Kabelbrucherkennung und Selbsttest (nur MEMS) der angeschlossenen Beschleunigungssensoren · Parametrierbar über PC-Software VES004 · 16 Ein- / Ausgänge gesamt, konfigurierbar · Frequenzbereich 0...12000 Hz · Umgebungstemperatur 0...70 °C · Betriebsspannung 24 V DC ± 20 % · IP 20	5	VSE100
	Diagnoseelektronik für Schwingungssensoren · Tragschienenmontage · Parametrierbar über PC-Software VES004 · Ethernet-Schnittstelle TCP/IP · PROFINET-IO-Datenschnittstelle · 8 Ein- / Ausgänge gesamt, konfigurierbar · Umgebungstemperatur 0...60 °C · Betriebsspannung 24 V DC ± 20 % · IP 20	6	VSE150

## Zubehör VSE

Bauform	Beschreibung	Anzahl Verbindungen	Bestell-Nr.
	Parametriersoftware für VSExxx und VNBxxx · Version 1.21	–	VES004
	octavis OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	25	VOS001
	octavis OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	50	VOS002
	octavis OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	75	VOS003
	octavis OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	100	VOS004
	octavis OPC-Server · Software · Deutsch/Englisch	1000	VOS005

## Verbindungsleitungen VSE

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	EC2080
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E30112

## Schwingungssensoren für den Anschluss an externe Diagnoseelektronik VSE – Typ VSA / VSP



Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	Beschleunigungssensor · M8 x 1,25 · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 25$ g · Frequenzbereich 0...6000 Hz · Umgebungstemperatur -30...125 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 7,2...10,8 V DC · IP 68 / IP 69K	7	VSA001
	Beschleunigungssensor · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 3,3$ g · Frequenzbereich 0...1000 Hz · Umgebungstemperatur -30...125 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 9 V DC · IP 68 / IP 69K	7	VSA101
	Beschleunigungssensor · M8 x 1,25 · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 250$ g · Frequenzbereich 0...6000 Hz · Umgebungstemperatur -30...125 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 9 V DC · IP 68 / IP 69K	7	VSA201
	Beschleunigungssensor · M16 x 1,5 · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 25$ g · Frequenzbereich 0...10000 Hz · Umgebungstemperatur -30...85 °C · PUR-Kabel mit Kabelstecker M12, 0,8 m · Betriebsspannung 9 V DC · IP 67	8	VSA002
	Beschleunigungssensor · M16 x 1,5 · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 25$ g · Frequenzbereich 0...10000 Hz · Umgebungstemperatur -30...85 °C · PUR-Kabel, 6 m · Betriebsspannung 9 V DC · IP 67	8	VSA006
	Beschleunigungssensor · Montageschraube · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 25$ g · Frequenzbereich 0...10000 Hz · Umgebungstemperatur -30...100 °C · PUR-Kabel, 3 m · Betriebsspannung 9 V DC · IP 67	9	VSA004
	Beschleunigungssensor · Montageschraube · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 25$ g · Frequenzbereich 0...10000 Hz · Umgebungstemperatur -30...100 °C · PUR-Kabel, 10 m · Betriebsspannung 9 V DC · IP 67	9	VSA005
	Beschleunigungssensor · Gewindestift · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 50$ g · Frequenzbereich 2...10000 Hz · Umgebungstemperatur -55...125 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 10...12 V DC · IP 67	10	VSP001
	Beschleunigungssensor · M8 x 1,25 · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSE · Messbereich $\pm 50$ g · Frequenzbereich 1,5...16000 Hz · Umgebungstemperatur -55...130 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 10...12 V DC · IP 67	11	VSP003
	Beschleunigungssensor · M8 x 1,25 · ATEX-Zulassung · IECEx-Zulassung · Gruppe II, Kategorie 1D · Gruppe II, Kategorie 1G · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSExxx über Sicherheitsbarriere · Messbereich $\pm 50$ g · Frequenzbereich 2...10000 Hz · Umgebungstemperatur -55...90 °C · PUR-Kabel, 10 m · Betriebsspannung 10...12 V DC · IP 68	12	VSP01A
	Beschleunigungssensor · M8 x 1,25 · ATEX-Zulassung · IECEx-Zulassung · Gruppe 1, M1 · zum Anschluss an externe Diagnoseelektronik Typ VSExxx über Sicherheitsbarriere · Messbereich $\pm 50$ g · Frequenzbereich 2...10000 Hz · Umgebungstemperatur -55...90 °C · PUR-Kabel, 10 m · Betriebsspannung 10...12 V DC · IP 68	12	VSP02A
	Beschleunigungssensor · M8 x 1,25 · zum Anschluss an den Schwingungssensor VNB211 · Messbereich $\pm 25$ g · Frequenzbereich 0...6000 Hz · Umgebungstemperatur -30...125 °C · M12-Steckverbindung · Betriebsspannung 7,2...30 V DC · IP 68 / IP 69K	7	VNA001





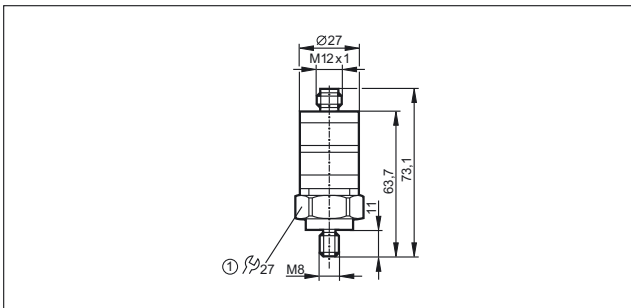
## Systeme zur Zustandsüberwachung von Maschinen

### Zubehör VSA

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Konische Unterlegscheibe · Ø 8,4 / 15 mm · für Schwingungssensoren VSA001, VSA101, VSA201 · Gehäusewerkstoffe: V4A	<b>E30115</b>
	Adapter · M8-M8 · für Schwingungssensoren VSA001, VSA101, VSA201 · Galvanische Trennung · Gehäusewerkstoffe: PEEK	<b>E30132</b>

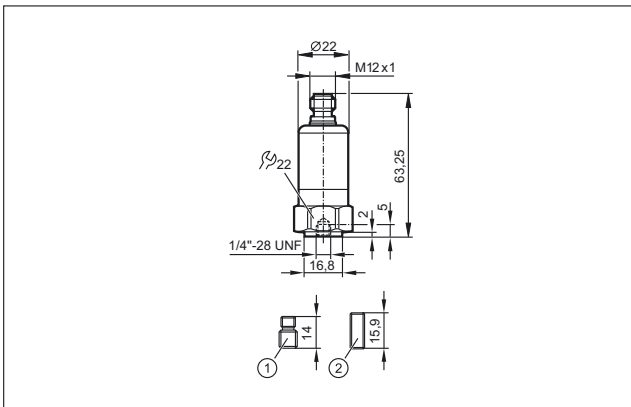
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



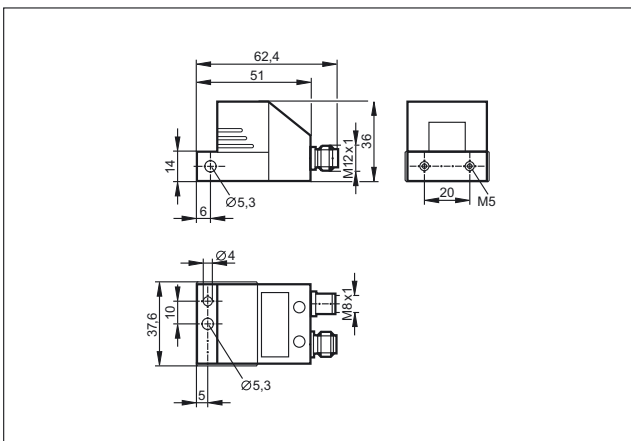
1: Anzugsdrehmoment 15 Nm

2

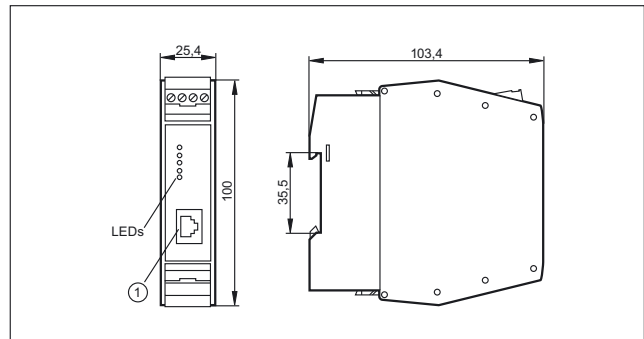


1: Gewindestift 1/4"-28 UNF / M8 x 1,25 mm, 2: Gewindestift 1/4"-28 UNF, Anzugsdrehmoment 8 Nm

3

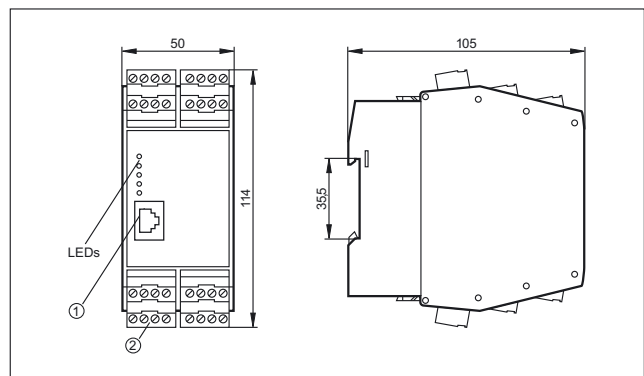


4



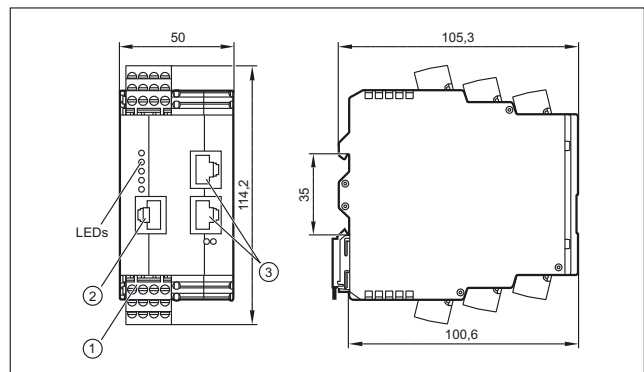
1: Ethernet-Schnittstelle

5



1: Ethernet-Schnittstelle, 2: Combicon Stecker mit Schraubklemmen (optional)

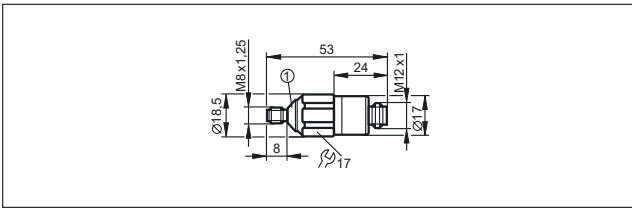
6



1: COMBICON-Stecker, 2: TCP/IP-Schnittstelle, 3: PROFINET-IO-Datenschnittstelle

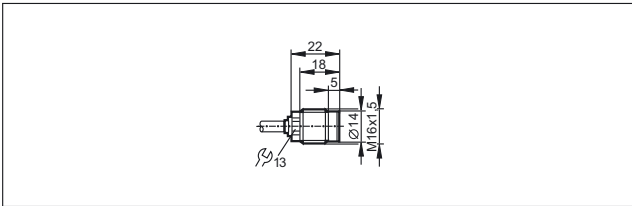
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

7

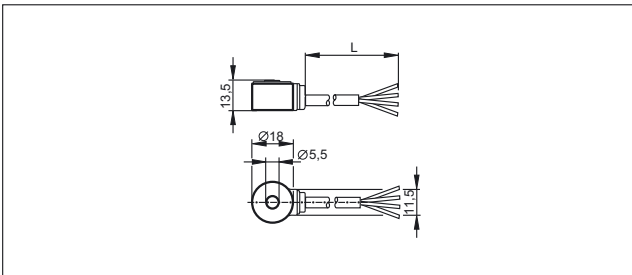


1: Konuswinkel =  $90^\circ$

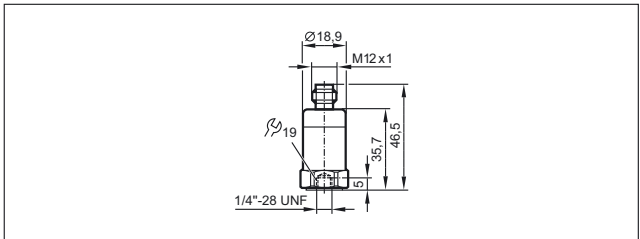
8



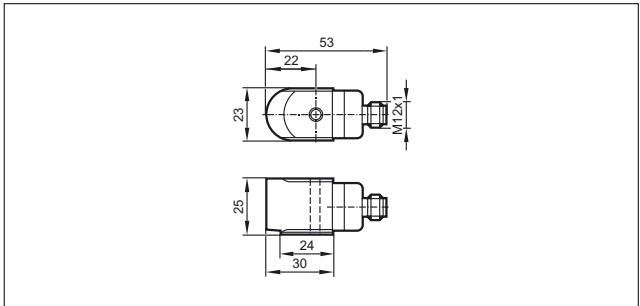
9



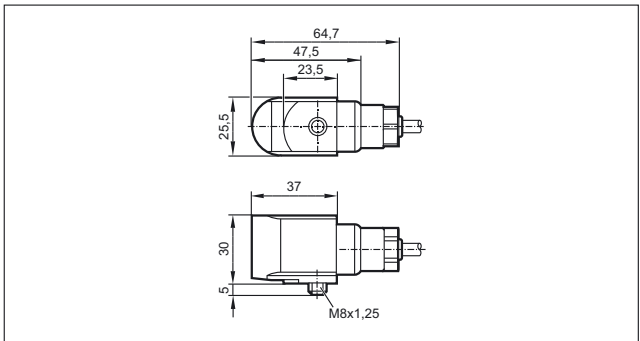
10



11



12





## Systeme zur Zustandsüberwachung von Maschinen



### Systeme zur Ölqualitätsmessung

Zur frühzeitigen Erkennung von zu hohem Wasseranteil in Schmierstoffen und Ölen hilft die kontinuierliche Überwachung der relativen Feuchtigkeit in den Medien mittels eines Sensors.


Der Sensor misst die relative Feuchte im Öl mit einem kapazitiven Messelement im Bereich von 0...100 %. Neben der relativen Feuchte gibt der Sensor auch die Medientemperatur als Analogsignal aus. Der Partikelmonitor LDP100 überwacht den Reinheitsgrad bzw. das Verschmutzungsniveau flüssiger Medien, vorzugsweise Mineral-, Ester- oder Bioöle. Die Kalibrierung erfolgt in Anlehnung an ISO11943. Die Reinheitsklassen werden auf dem LCD-Display angezeigt sowie per Analogausgang und CAN-Bus ausgegeben.

Systemübersicht	Seite
Öl-Partikelsensor	692
Öl-Feuchtesensor	692
Zubehör für Öl-Partikelmonitor LDP	693
Zubehör für Öl-Feuchtesensor LDH	693
Anschlussschemata	693
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	694

### Öl-Partikelsensor

Bauform	Prozessanschluss	Druckfestigkeit [bar]	Schutzart	Mediumtemperatur Öl [°C]	Umgebungstemperatur [°C]	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	--------------------------	-----------	--------------------------------	-----------------------------	----------------	-------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA (konfigurierbar); digitaler Alarmausgang · Anschlussschema Nr. 1 · Steckverbindungsgruppen 14, 15, 16, 17

	Minimess M16 x 2	420	IP 67	-10...80	-10...60	1	<b>LDP100</b>
---	------------------	-----	-------	----------	----------	---	---------------

### Öl-Feuchtesensor

Bauform	Prozessanschluss	Druckfestigkeit [bar]	Schutzart	Mediumtemperatur Öl [°C]	Umgebungstemperatur [°C]	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
---------	------------------	--------------------------	-----------	--------------------------------	-----------------------------	----------------	-------------


M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 15, 16, 17

	G 3/4	50	IP 67	-20...85	-20...85	2	<b>LDH100</b>
---	-------	----	-------	----------	----------	---	---------------

## Zubehör für Öl-Partikelmonitor LDP

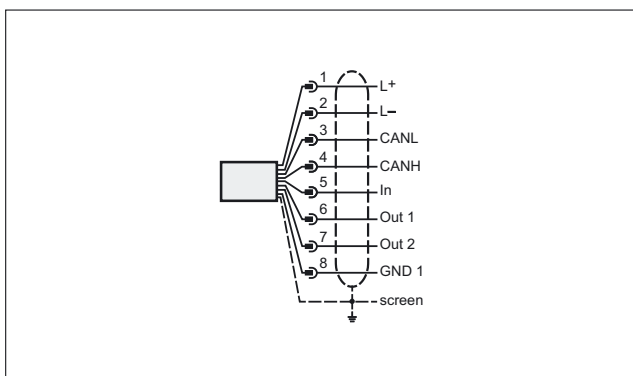
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Schraubkupplungen mit Blende · Blende 0,18 mm · Gehäusewerkstoffe: Kupplungsgehäuse: Stahl / Oberflächenbeschaffenheit: Zink/Nickel grau / Dichtung: NBR	E43330
	Schraubkupplungen mit Blende · Blende 0,3 mm · Gehäusewerkstoffe: Kupplungsgehäuse: Stahl / Oberflächenbeschaffenheit: Zink/Nickel grau / Dichtung: NBR	E43331
	Verbindungskabel · gerade / gerade · CAN-Adapterkabel: M12-Stecker, 5-polig / M12-Kupplung, 8-polig · Kontakte vergoldet · 0,15 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E43332
	BasicDisplay · 2,8" Farb-Display · 5 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten · Kreuzwippe für Cursorfunktion · CAN-Schnittstelle · Programmierung nach IEC 61131-3 · 8...32 V DC	CR0451

## Zubehör für Öl-Feuchtesensor LDH

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapterblock · D33 / G 3/4 · für Öl-Feuchtesensor LDH100 · Gehäusewerkstoffe: Aluminium	E43400

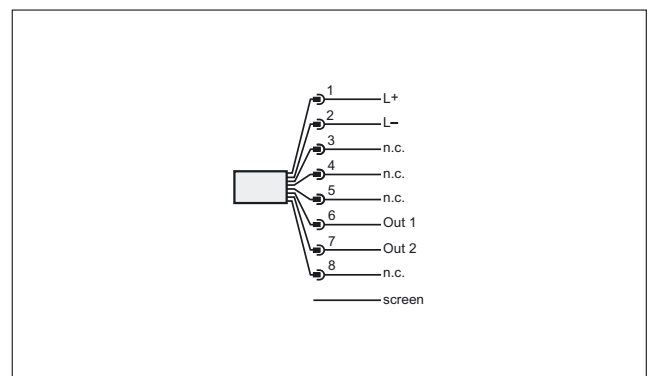
### Anschlussschemata

1



In: Schalteingang (Low-Pegel aktiviert Messzyklus), Out 1: Analogausgang, Out 2: Schaltausgang, GND 1: Signalground Out 1

2

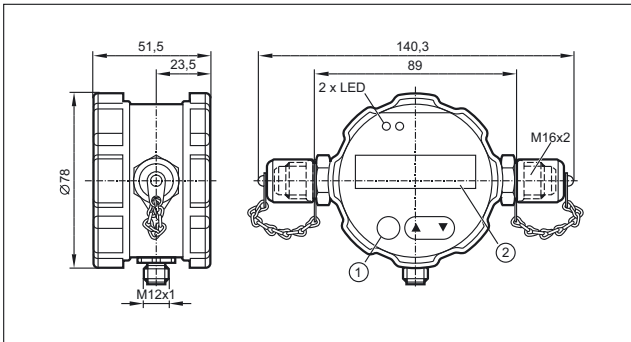




## Systeme zur Zustandsüberwachung von Maschinen

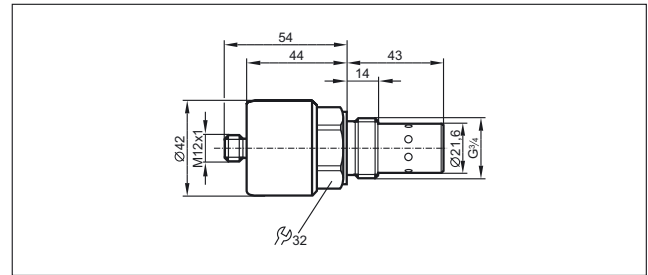
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

1



1: Programmier Tasten, 2: Display

2







# Robuste Elektronik sichert den mobilen Einsatz in rauer Umgebung.



## **Steuerungstechnik für den mobilen Einsatz**

Der Einsatz von Elektronik ist in modernen Kraftfahrzeugen und mobilen Arbeitsmaschinen nicht mehr wegzudenken. Eine Vielzahl von notwendigen aber auch komfortablen Funktionen wäre ohne elektronische Hilfe nicht realisierbar. Im Gegensatz zur Elektronik in Konsumgütern und auch im „normalen“ industriellen Einsatz, wie zum Beispiel in Verpackungsmaschinen und Förderanlagen, werden an die Komponenten für den mobilen Einsatz deutlich höhere Anforderungen gestellt.

## **Anforderungen an die Elektronik**

Vor allem die extreme mechanische Beanspruchung durch Stöße und Schocks sowie der Einsatz bei extremen Umgebungstemperaturen erfordern eine sorgfältige Auswahl der Komponenten. Der direkte Einfluss von Schmutz, Feuchtigkeit und Wasser ist beim Einsatz vor Ort oftmals nicht auszuschließen. Deshalb ist eine hohe Schutzart für die Geräte und eine spezielle Auswahl der Materialien notwendig.

Neben den mechanischen und umweltbedingten Einflüssen sind aber auch die elektrischen Störungen, die sowohl auf das gesamte System als auch auf die einzelnen Geräte einwirken, zu beachten. Ein weiter Versorgungsspannungsbereich und genau abgestimmte Schutzmaßnahmen ermöglichen einen sicheren Betrieb der Geräte auch bei starken Schwankungen der Versorgungsspannung durch das Batterie- / Generatorsystem. Auch starke leitungsgebundene oder eingestrahelte Störungen dürfen die Funktion nicht beeinflussen.

Zur Vernetzung der Geräte hat sich in den letzten Jahren der CAN-Bus erfolgreich durchgesetzt. Während in den Personenkraftwagen mit ihren hohen Stückzahlen spezielle, optimierte und genau abgestimmte Protokolle genutzt werden, ist in den mobilen Arbeitsmaschinen das CANopen-Protokoll nicht mehr wegzudenken. Über Gateways lassen sich hersteller- und branchenspezifische Protokolle wie beispielsweise Motordiagnosedaten nach SAE J 1939, an den Maschinenprozess ankoppeln.

	<b><i>Kleinsteuerungen</i></b>	698 - 703
	<b><i>Mobilsteuerungen</i></b>	704 - 710
	<b><i>E/A-Module</i></b>	712 - 717
	<b><i>Dialoggeräte</i></b>	718 - 721
	<b><i>Kameras</i></b>	722 - 727
	<b><i>Komponenten für Diagnose / Service</i></b>	728 - 730
	<b><i>Signalwandler</i></b>	732 - 733
	<b><i>Sensoren</i></b>	734 - 751





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen



### Kleinststeuerungen

Das Steuerungssystem ecomatmobile Basic ist modular aufgebaut, einfach zu montieren, zu bedienen und kostenoptimiert.

Neben reinen Steuerungsfunktionen bietet es Lösungen für Verdrahtung und Absicherung.


Ein grafisches Visualisierungsmodul ermöglicht zudem das Anzeigen von Systemmeldungen und einfachen Anzeigeinstrumenten.

Systemübersicht	Seite
BasicController	698
Starter-Set ecomatmobile Basic	698
BasicRelay	699
BasicDisplay	699
BasicDisplay XL	699
Zubehör für Kleinststeuerungssystem Basic	699 - 702
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	702 - 703


## BasicController

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	20	12 x Digital 4 x Analog (U/I) 4 x Frequenz 4 x Widerstand	8 x Digital 8 x PWM	2 x CAN	1	<b>CR0401</b>
	24	12 x Digital 4 x Analog (U/I) 4 x Frequenz 4 x Widerstand	12 x Digital 2 x PWM-I 10 x PWM	2 x CAN	2	<b>CR0403</b>
	16	8 x Digital 4 x Analog (U/I) 4 x Frequenz 4 x Widerstand	8 x Digital 8 x PWM-I 8 x PWM 4 x H-Brücke	2 x CAN	3	<b>CR0411</b>
	14	8 x Digital 4 x Analog (U/I) 4 x Frequenz 4 x Widerstand	6 x Relais	2 x CAN	4	<b>CR0431</b>


## Starter-Set ecomatmobile Basic

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Starter Set ecomatmobile Basic	<b>EC0400</b>


## BasicRelay

Bauform	Eingänge / Ausgänge	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	-	BasicRelay · Steckplätze für 6 Kfz-Relais und 10 Kfz-Sicherungen (6,3 mm) · 2 Versorgungsschienen und 6 Potentialverteiler · frei verdrahtbar	5	CR0421



## BasicDisplay

Bauform	Anzeige	Bedienelemente	Ein- / Ausgänge	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>5 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	2,8" Farb-Display 320 x 240 Pixel	5 Tasten 1 Kreuzwippe für Cursorfunktion	-	1 x CAN	6	CR0451
	2,8" Farb-Display 320 x 240 Pixel	5 Tasten 1 Kreuzwippe für Cursorfunktion	-	1 x CAN	6	CR9221

## BasicDisplay XL

Bauform	Anzeige	Bedienelemente	Ein- / Ausgänge	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>6 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	4,3" Farb-Display 480 x 272 Pixel	6 Tasten 1 Kreuzwippe für Cursorfunktion	-	1 x CAN	7	CR0452
	4,3" Farb-Display 480 x 272 Pixel	6 Tasten 1 Kreuzwippe für Cursorfunktion	-	1 x CAN	7	CR9222

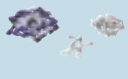






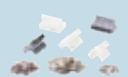





## Zubehör für Kleinsteuerungssystem Basic

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Abdeckung · für BasicController CR04xx und BasicRelay CR042x · inkl. Kabeldichtung	EC0401
	Abdeckung · für BasicController CR04xx · Displayaufnahme für BasicDisplay CR0451 · inkl. Kabeldichtung	EC0402
	Montagerahmen · für BasicDisplay CR0451 · Einbau · Gehäusewerkstoffe: V2A	EC0403





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Montagerahmen · für BasicDisplay XL CR0452 · Einbau · Gehäusewerkstoffe: V2A	<b>EC0404</b>
	RAM-Mount-Set · Kugelgröße 1" (B) · z.B. für BasicDisplay · für den Einsatz als Standgerät · Gehäusewerkstoffe: Montagearm: Aluminium schwarz eloxiert / Montageplatte: Aluminium schwarz eloxiert / Kugel: Gummi / Displayträger: Kunststoff schwarz	<b>EC0405</b>
	RAM-Mount-Set · Kugelgröße 1" (B) · z.B. für BasicDisplay XL · für den Einsatz als Standgerät · Gehäusewerkstoffe: Montagearm: Aluminium schwarz eloxiert / Montageplatte: Aluminium schwarz eloxiert / Kugel: Gummi / Displayträger: Kunststoff schwarz	<b>EC0406</b>
	Displayträger · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1" (B) · z.B. für BasicDisplay · für den Einsatz als Standgerät · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff schwarz	<b>EC0407</b>
	Displayträger · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1" (B) · z.B. für BasicDisplay XL · für den Einsatz als Standgerät · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff schwarz	<b>EC0408</b>
	Montageplatte · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1" (B) · z.B. für BasicDisplay oder BasicDisplay XL · für den Einsatz als Standgerät · Gehäusewerkstoffe: Montageplatte: Aluminium schwarz eloxiert / Kugel: Gummi	<b>EC0409</b>
	Montagearm · 95 mm · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1" (B) · z.B. für BasicDisplay oder BasicDisplay XL · für den Einsatz als Standgerät · Gehäusewerkstoffe: Montagearm: Aluminium schwarz eloxiert	<b>EC0410</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung mit integriertem CAN-Bus Abschlusswiderstand (120 Ohm) · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU schwarz / Dichtung: FKM	<b>EVC492</b>
	Verbindungskabel · konfektioniert · für 2 BasicController CR04xx · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung · 0,5 m	<b>EC0451</b>
	Verbindungskabel · konfektioniert · für 1 BasicController CR04xx und 1 BasicDisplay CR045x · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung · M12-Steckverbindung · 0,1 m	<b>EC0452</b>
	Verbindungskabel · konfektioniert · für 2 BasicController CR04xx und 1 BasicDisplay CR045x · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung · M12-Steckverbindung · 0,5 m	<b>EC0453</b>
	Verbindungskabel · konfektioniert · für 1 BasicController CR04xx und 1 BasicDisplay CR045x · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung · M12-Steckverbindung · 5 m	<b>EC0454</b>
	Verbindungskabel · konfektioniert · für 1 BasicController CR04xx und 1 BasicDisplay CR045x · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung · M12-Steckverbindung · 10 m	<b>EC0458</b>
	Verbindungskabel · konfektioniert · für 2 BasicController CR04xx und 1 BasicDisplay CR045x · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung · M12-Steckverbindung · 5 m	<b>EC0455</b>
	Kontakte und Kontakt-Gehäuse · für BasicController CR04xx · konfektionierbar · zur Vollbelegung eines BasicControllers	<b>EC0456</b>

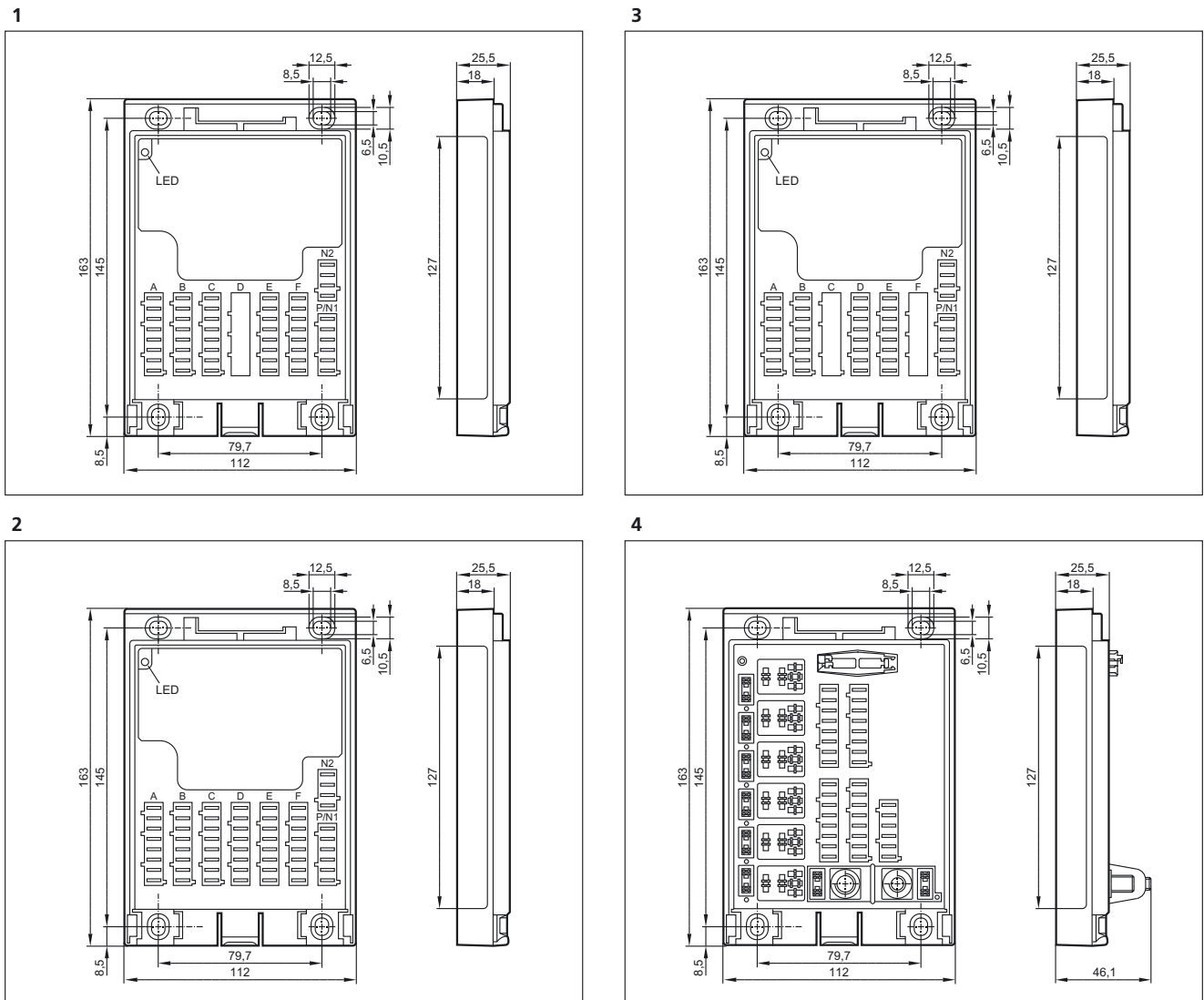
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kontaktsatz · für BasicRelay CR0421 · konfektionierbar · zur Vollbelegung eines BasicRelays	<b>EC0457</b>
	Standard Timer Kontakt-Gehäuse · für BasicController CR04xx · CAN1 und Versorgung P/N1 · Kodierung · konfektionierbar · Gehäusewerkstoffe: PA weiß	<b>EC0460</b>
	Standard Timer Kontakt-Gehäuse · für BasicController CR04xx · CAN2 N2 · Kodierung · konfektionierbar · Gehäusewerkstoffe: PA weiß	<b>EC0461</b>
	Standard Timer Kontakt-Gehäuse · für BasicController CR04xx · Eingänge A/B/C · Kodierung · konfektionierbar · Gehäusewerkstoffe: PA grau	<b>EC0462</b>
	Standard Timer Kontakt-Gehäuse · für BasicController CR04xx · Ausgänge D/E/F · Kodierung · konfektionierbar · Gehäusewerkstoffe: PA weiß	<b>EC0463</b>
	Standard Timer Kontakt · für Standard Timer Kontakt-Gehäuse · 0,2...0,5 mm <sup>2</sup> / Ø 1,0...1,6 mm · Gehäusewerkstoffe: verzinkt	<b>EC0459</b>
	Standard Timer Kontakt · für Standard Timer Kontakt-Gehäuse · 0,5...1,0 mm <sup>2</sup> / Ø 1,4...2,3 mm · Gehäusewerkstoffe: verzinkt	<b>EC0468</b>
	Standard Timer Kontakt · für Standard Timer Kontakt-Gehäuse · 1,0...2,5 mm <sup>2</sup> / Ø 2,1...3,1 mm · Gehäusewerkstoffe: verzinkt	<b>EC0469</b>
	Standard Power Timer Kontakt · für Standard Timer Kontakt-Gehäuse · 1,25...2,5 mm <sup>2</sup> / Ø 2,1...3,1 mm · Gehäusewerkstoffe: verzinkt	<b>EC0470</b>
	Kontakte und Kontakt-Gehäuse · für BasicController relay CR0431 · konfektionierbar · zur Vollbelegung eines BasicController relay	<b>EC0464</b>
	Anschlussmaterial zur Spannungsversorgung · für BasicController relay CR0431 · konfektionierbar	<b>EC0465</b>
	Relais- und Sicherungssatz für 12 V DC Systeme · für BasicController relay CR0431	<b>EC0466</b>
	Relais- und Sicherungssatz für 24 V DC Systeme · für BasicController relay CR0431	<b>EC0467</b>
	CANfox · CAN/RS232-USB Interface · Programmierung und Diagnose von CAN-Systemen · 5 V DC (über USB-Schnittstelle)	<b>EC2112</b>
	Adapterkabel · für CAN-Interface CANfox · CAN-Adapter: DIN-Stecker, 6-polig / M12-Stecker, 5-polig · RS-232-Adapter: DIN-Stecker, 6-polig / Sub-D-Stecker, 9-polig · Kabellänge 1 m	<b>EC2113</b>



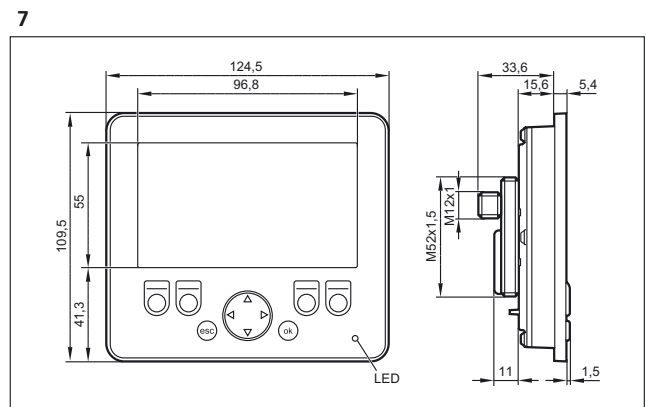
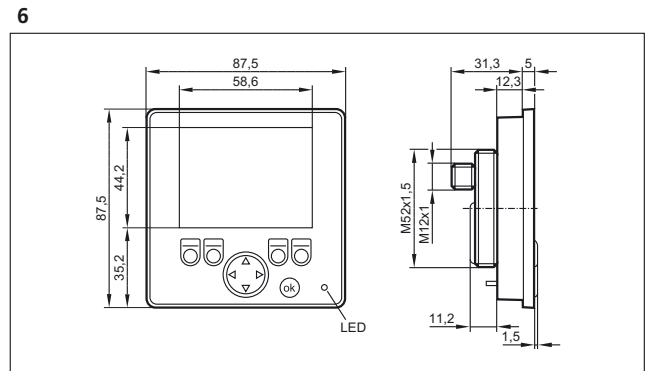
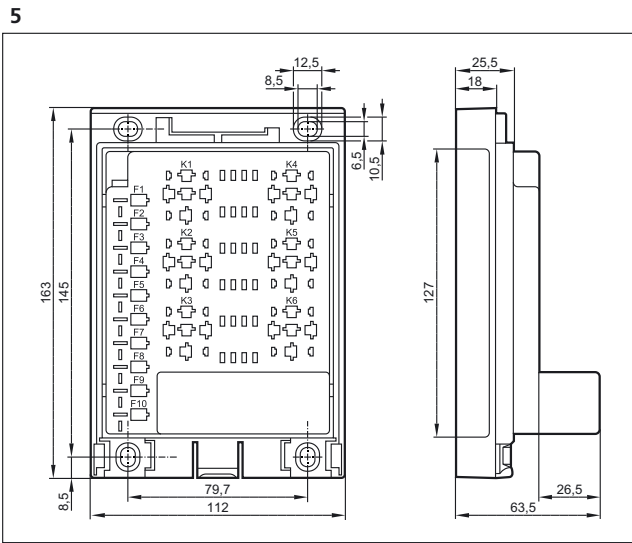
## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Programmierskabel-Set · für CAN-Interface CANfox · Kabel BasicController: DIN-Stecker, 6-polig / Standard Timer Kontakt-Gehäuse, 6-polig · Kabel BasicDisplay: DIN-Stecker, 6-polig / M12-Buchse, 5-polig · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung über Einzeladern mit Aderendhülsen · Kabellänge 1 m · 1 m	EC2114
	Programmiersoftware CODESYS · zur Konfiguration, Programmierung und Diagnose von ifm Steuerungssystemen · deutsche Version · inkl. DVD "Software, tools and documentation"	CP9006
	Programmiersoftware CODESYS · zur Konfiguration, Programmierung und Diagnose von ifm Steuerungssystemen · englische Version · inkl. DVD "Software, tools and documentation"	CP9008

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen



### Mobilsteuerungen

Die Plattform des Steuerungssystems *ecomatmobile*: die leistungsfähige Controller-Familie.


Die freie Programmierbarkeit und die vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten ermöglichen einen Einsatz in den unterschiedlichsten Applikationen.

Systemübersicht	Seite
ecomatController 32 Bit	704
SmartController 32 Bit	704 - 705
ClassicController 32 Bit	705
ExtendedController 32 Bit	705
ISOBUS-Controller 32 Bit	705 - 706
CabinetController für den Schaltschrankeinsatz	706
Anschluss technik für Steuerungssysteme	706
Zubehör und Software	707
Anschluss technik für Steuerungssysteme	707 - 708
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	709 - 710

### ecomatController 32 Bit

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------------	----------	----------	----------------	-----------------------	-----------------

#### Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3


	60	32 x Digital 16 x Analog (U/I) 8 x Frequenz 4 x Widerstand	27 x Digital 1 x Analog (0...10 V), 18 x PWM-I, 27 x PWM 3 x H-Brücke	4 x CAN 1 x Ethernet 1 x RS-232	1	CR7115
---	----	---	--	---------------------------------------	---	--------

### SmartController 32 Bit

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------------	----------	----------	----------------	-----------------------	-----------------

#### Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3



	32	16 x Digital 4 x Analog (U/I) 4 x Frequenz 2 x Widerstand	16 x Digital 2 x Analog (0,2...10 V) 2 x PWM-I 12 x PWM	2 x CAN	2	CR2530
---	----	--	--	---------	---	--------

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	64	32 x Digital 8 x Analog (U/I) 8 x Frequenz 4 x Widerstand	32 x Digital 4 x Analog (0,2...10 V) 4 x PWM-I 24 x PWM	3 x CAN	3	CR2532



### ClassicController 32 Bit

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	32	16 x Digital 16 x Analog (U/I) 16 x Frequenz	16 x Digital 16 x PWM-I 16 x PWM 2 x H-Brücke	4 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	4	CR0032
	32	16 x Digital 12 x Analog (U/I) 12 x Frequenz 4 x Widerstand	16 x Digital 16 x PWM-I 16 x PWM 2 x H-Brücke	4 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	5	CR0033
	64	32 x Digital 16 x Analog (U/I) 16 x Frequenz 6 x Widerstand	32 x Digital 2 x Analog (0,2...10 V) 18 x PWM-I, 28 x PWM 2 x H-Brücke	5 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	6	CR0133

### ExtendedController 32 Bit

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	80	32 x Digital 32 x Analog (U/I) 32 x Frequenz	48 x Digital 32 x PWM-I 32 x PWM 4 x H-Brücke	2 x 2 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	6	CR0234
	80	40 x Digital 36 x Analog (U/I) 36 x Frequenz 4 x Widerstand	40 x Digital 32 x PWM-I 32 x PWM 4 x H-Brücke	2 x 2 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	6	CR0235





### ISOBUS-Controller 32 Bit

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	32	16 x Digital 12 x Analog (U/I) 12 x Frequenz 4 x Widerstand	16 x Digital 16 x PWM-I 16 x PWM 2 x H-Brücke	4 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	5	CR0053
	64	32 x Digital 16 x Analog (U/I) 16 x Frequenz 6 x Widerstand	32 x Digital 2 x Analog (0,2...10 V) 18 x PWM-I, 28 x PWM 2 x H-Brücke	5 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	6	CR0153












## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	80	40 x Digital 36 x Analog (U/I) 36 x Frequenz 4 x Widerstand	40 x Digital 32 x PWM-I 32 x PWM 4 x H-Brücke	2 x 2 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	6	<b>CR0253</b>
	32	16 x Digital 12 x Analog (U/I) 12 x Frequenz 4 x Widerstand	16 x Digital 16 x PWM-I 16 x PWM 2 x H-Brücke	4 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	5	<b>CR0063</b>
	64	32 x Digital 16 x Analog (U/I) 16 x Frequenz 6 x Widerstand	32 x Digital 2 x Analog (0,2... 10 V) 18 x PWM-I, 28 x PWM 2 x H-Brücke	5 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	6	<b>CR0163</b>
	80	40 x Digital 36 x Analog (U/I) 36 x Frequenz 4 x Widerstand	40 x Digital 32 x PWM-I 32 x PWM 4 x H-Brücke	2 x 2 x CAN 1 x RS-232 1 x USB	6	<b>CR0263</b>






## CabinetController für den Schaltschrankeinsatz

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3</b>						
	42	24 x Digital 8 x Analog (U/I) 4 x Frequenz	18 x Digital 8 x PWM 6 x PNP 10 A	2 x CAN 1 x RS-232	7	<b>CR0303</b>



## Anschlusstechnik für Steuerungssysteme

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 81-polig · B-codiert · 47 Adern · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m	<b>EC0720</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 81-polig · A-codiert · 58 Adern · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m	<b>EC0710</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 81-polig · B-codiert · 73 Adern · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m	<b>EC0721</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 81-polig · A-codiert · 81 Adern · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m	<b>EC0711</b>
	Anschlusstecker AMP 81-polig · A-codiert · konfektionierbar · inkl. Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC0701</b>
	Anschlusstecker AMP 81-polig · B-codiert · konfektionierbar · inkl. Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC0702</b>

## Zubehör und Software






Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Programmiersoftware CODESYS · zur Konfiguration, Programmierung und Diagnose von ifm Steuerungssystemen · deutsche Version · inkl. DVD "Software, tools and documentation"	CP9006
	Programmiersoftware CODESYS · zur Konfiguration, Programmierung und Diagnose von ifm Steuerungssystemen · englische Version · inkl. DVD "Software, tools and documentation"	CP9008
	Maintenance für PC mit Betriebssystem WINDOWS oder LINUX · USB-Stick	CP9030
	Maintenance für ifm Displays mit LINUX · USB-Stick	CP9031
	System Startup Virtual Terminal Client · USB-Stick · für ClassicController ISOBUS	CP9200
	System Startup TaskController Client · USB-Stick · für Mobilsteuerungen	CP9201

## Anschlusstechnik für Steuerungssysteme

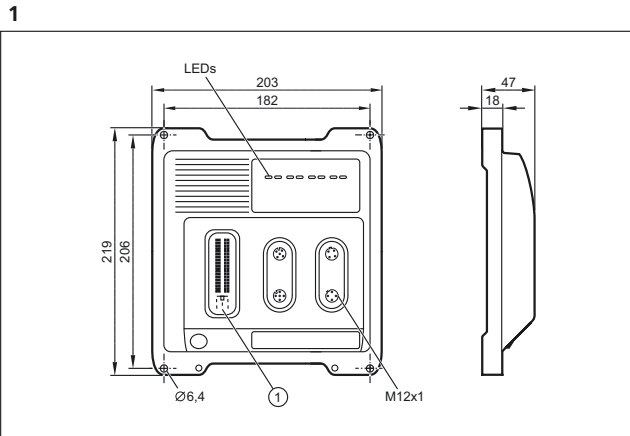
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Anschlussstecker AMP 55-polig · konfektionierbar · inkl. Kontakte (Junior Power Timer)	EC2013
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 1,2 m · Einzeladerabdichtung · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	EC2084
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m · Einzeladerabdichtung · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	EC2097
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	EC2086
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	EC2046
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 6-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	EC1520
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 10-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	EC1521



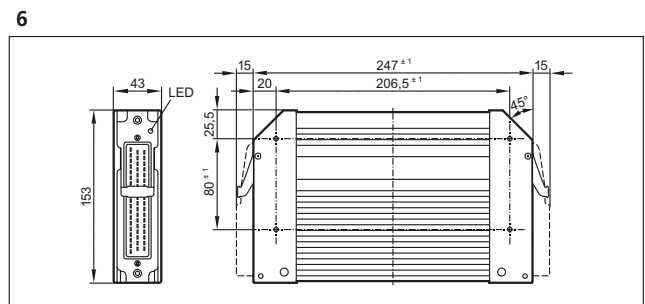
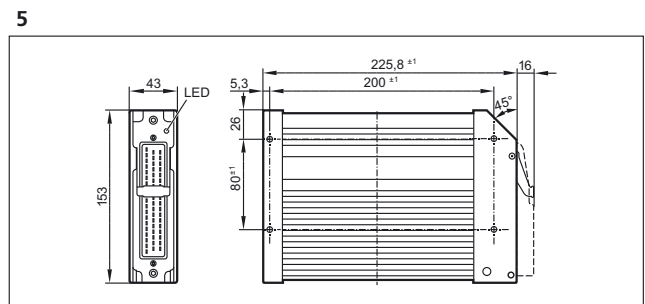
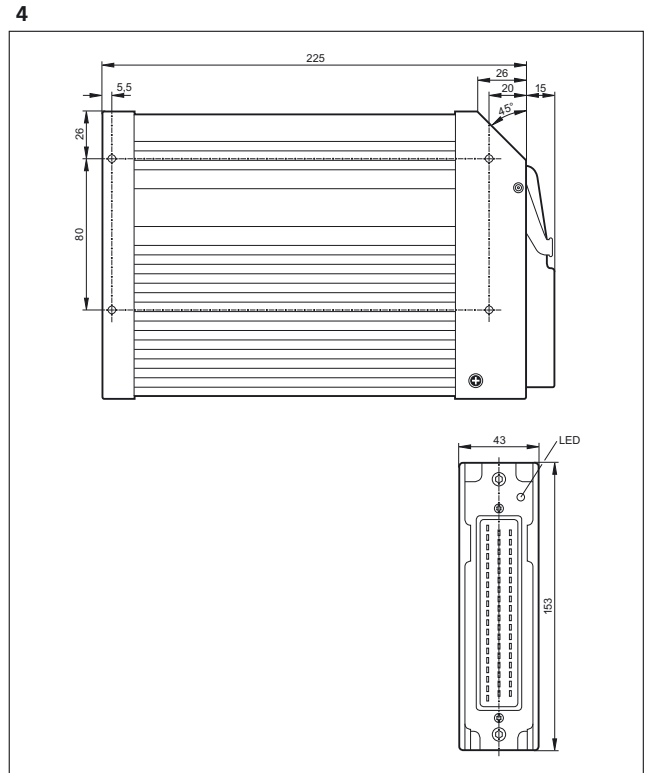
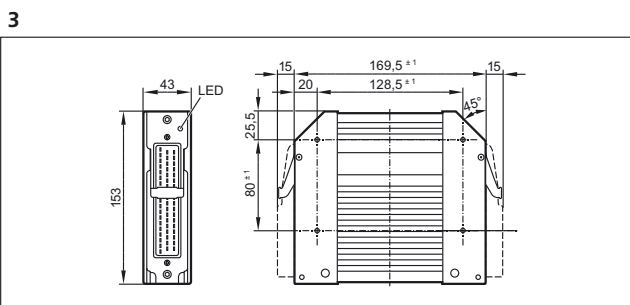
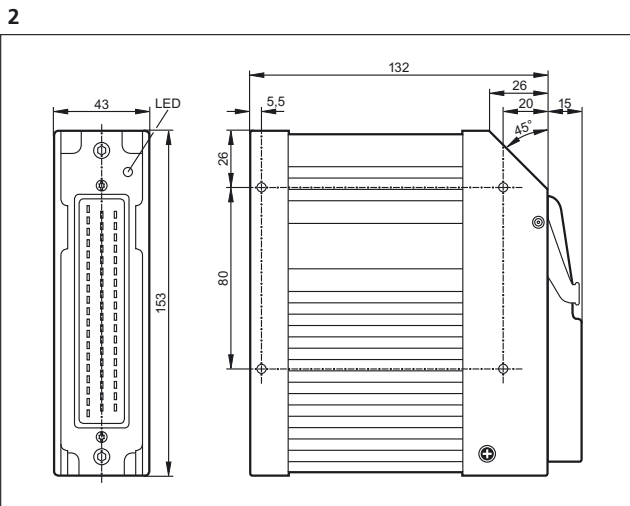
## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 14-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1522</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 18-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1523</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 18-polig · konfektioniert · teilbelegt · für Eingangssignale · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1524</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 18-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 2,5 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1533</b>
	Steckersatz für CabinetModule CR2012 / CR2014 · konfektionierbar · beinhaltet: · AMP Crimp-Buchsengehäuse 1 x 6-polig, 2 x 18-polig inkl. Crimp-Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2053</b>
	Steckersatz für CabinetController CR0301 / CR0302 · konfektionierbar · beinhaltet: · AMP Crimp-Buchsengehäuse 1 x 6-polig, 2 x 10-polig, 3 x 18-polig inkl. Crimp-Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2075</b>
	Steckersatz für CabinetModule CR2016 · konfektionierbar · beinhaltet: · AMP Crimp-Buchsengehäuse 1 x 6-polig, 2 x 14-polig, 2 x 18-polig inkl. Crimp-Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2089</b>
	Steckersatz · konfektionierbar · beinhaltet: · AMP Crimp-Buchsengehäuse 2 x 6-polig, 2 x 10-polig, 3 x 18-polig inkl. Crimp-Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2090</b>
	RS-232-Programmieradapter · mit Gender Changer zur Stift-Buchse-Umsetzung	<b>EC2076</b>
	Programmierkabel · Kabellänge 2 m Schnittstelle 9-pol. D-SUB (Buchse) · AMP 6-polig · Test-Eingang (AMP-Stecker, Pin 5) über Brücke mit VBB belegt	<b>EC2091</b>
	Programmierkabel · z.B. für ClassicController CR0032 oder ExtendedController CR0232 · konfektioniert	<b>EC2096</b>
	Load-Dump-Modul · 12 V DC	<b>EC2015</b>
	Load-Dump-Modul · 24 V DC	<b>EC2016</b>
	Federklemmenbox · z.B. für Starter-Set	<b>EC2032</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: Anschlussstecker AMP 81-polig, A-codiert

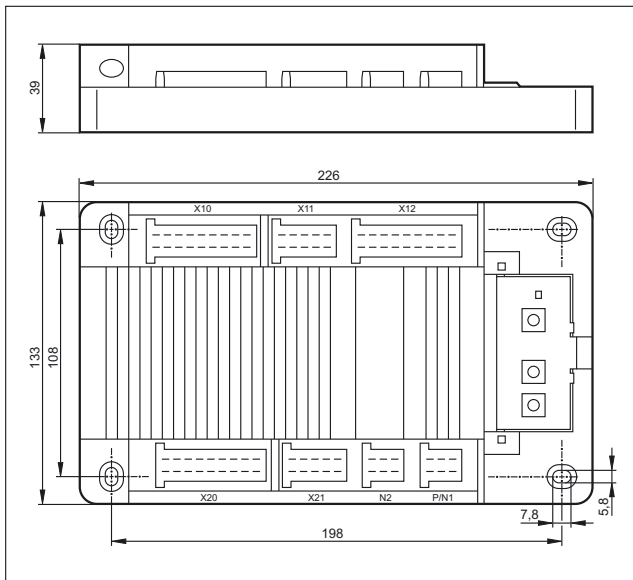




**Systeme für mobile  
Arbeitsmaschinen**

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

7







## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen






### E/A-Module

Dezentralen E/A-Module für den Einsatz in CANopen-Bussystemen. Spürbar weniger Verdrahtungsaufwand, da sie genau dort montiert werden wo die Signale anfallen.

Die flexible Konfiguration der Ein- und Ausgänge ermöglicht einen universellen Einsatz und reduziert die Kosten für die Lagerhaltung.

Systemübersicht	Seite
ioControl	712
CompactModule Metall	713
SmartModule	713
CabinetModule	713
Zubehör für E/A-Module	713 - 716
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	717


## ioControl

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Programmierung nach IEC 61131-3 · DEUTSCH Steckverbindung</b>						
	16	16 x Digital 8 x Analog (U/I) 4 x Frequenz 4 x Widerstand	–	2 x CAN	1	CR2050
<b>Parametrierbare Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3 · DEUTSCH Steckverbindung</b>						
	16	–	16 x Digital 8 x PWM-I 16 x PWM	2 x CAN	1	CR2051
<b>Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen, Programmierung nach IEC 61131-3 · DEUTSCH Steckverbindung</b>						
	16	8 x Digital 4 x Analog (U/I) 4 x Frequenz 4 x Widerstand	8 x Digital 8 x PWM-I 8 x PWM	2 x CAN	1	CR2052

## CompactModule Metall

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------------	----------	----------	----------------	-----------------------	-----------------


## CAN-Parameter über Codierschalter einstellbar, Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen · M12-Steckverbindung

	8	–	8 x Digital 4 x PWM-I 4 x PWM	1 x CAN	2	CR2031
	16	8 x Digital 4 x Analog (U/I)	8 x Digital 4 x PWM	1 x CAN	3	CR2032
	12	8 x Digital 4 x Analog (U/I)	4 x Digital 4 x PWM	1 x CAN	4	CR2033

## SmartModule

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------------	----------	----------	----------------	-----------------------	-----------------



## Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen · 55-pol. Stecker

	30	15 x Digital 4 x Analog (U/I)	15 x Digital 3 x PWM 4 x PNP 10 A 4 x H-Brücke	1 x CAN	5	CR2520
---	----	----------------------------------	---	---------	---	--------


## CabinetModule

Bauform	Ein- / Ausgänge gesamt	Eingänge	Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------------	----------	----------	----------------	-----------------------	-----------------

## CAN-Parameter über Codierschalter einstellbar, Parametrierbare Ein- / Ausgangsfunktionen · Steckverbindung

	16	16 x Digital 4 x Analog (0...10 V)	4 x Digital 2 x PWM	1 x CAN	6	CR2012
	16	16 x Digital 4 x Analog (0...5 V)	4 x Digital 2 x PWM	1 x CAN	6	CR2014
	32	16 x Digital 4 x Analog (U/I) 4 x Frequenz	16 x Digital 4 x PWM	1 x CAN	7	CR2016

## Zubehör für E/A-Module




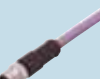






Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Beschriftungsplättchen · 20 x 9 mm · Gehäusewerkstoffe: Kunststoff weiß	E70424








## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verschlusskappe · M12 · für M12-Buchsen von CompactModule Metall · Gehäusewerkstoffe: PA schwarz	<b>EC2098</b>
	Anschlussstecker AMP 55-polig · konfektionierbar · inkl. Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2013</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 1,2 m · Einzeladerabdichtung · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2084</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m · Einzeladerabdichtung · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2097</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2086</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 55-polig · konfektioniert · Kabellänge 2,5 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC2046</b>
	Steckersatz für CabinetModule CR2012 / CR2014 · konfektionierbar · beinhaltet: · AMP Crimp-Buchsengehäuse 1 x 6-polig, 2 x 18-polig inkl. Crimp-Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2053</b>
	Steckersatz für CabinetModule CR2016 · konfektionierbar · beinhaltet: · AMP Crimp-Buchsengehäuse 1 x 6-polig, 2 x 14-polig, 2 x 18-polig inkl. Crimp-Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2089</b>
	Steckersatz · konfektionierbar · beinhaltet: · AMP Crimp-Buchsengehäuse 2 x 6-polig, 2 x 10-polig, 3 x 18-polig inkl. Crimp-Kontakte (Junior Power Timer)	<b>EC2090</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 6-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1520</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 10-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1521</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 14-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1522</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 18-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1523</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 18-polig · konfektioniert · teilbelegt · für Eingangssignale · Kabellänge 1,2 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1524</b>
	Anschlussleitung mit Steckverbindung · AMP 18-polig · konfektioniert · vollbelegt · Kabellänge 2,5 m · Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	<b>EC1533</b>

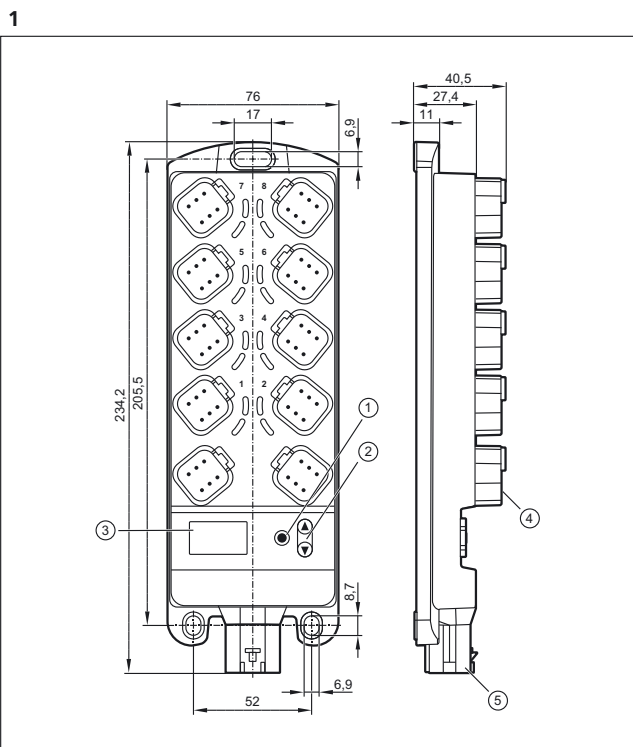
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11596
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11597
	Abschlusswiderstand Dose · gerade · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: TPU	E11589
	Abschlusswiderstand Stecker · gerade · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: TPU	E11590
	Kabelstecker · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11598
	Kabelstecker · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11599
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 0,3 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11591
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 1 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11592
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 2 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11593
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 5 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11594
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung mit integriertem CAN-Bus Abschlusswiderstand (120 Ohm) · 5 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU schwarz / Dichtung: Viton	EVC492
	Kabelstecker · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 6 m · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU schwarz	E12215
	Konfektionierbarer Stecker · gerade · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PA	E11506
	Konfektionierbare Dose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PA	E11511
	Konfektionierbarer Stecker · gerade · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 4-polig · Gehäusewerkstoffe: PA	E11504



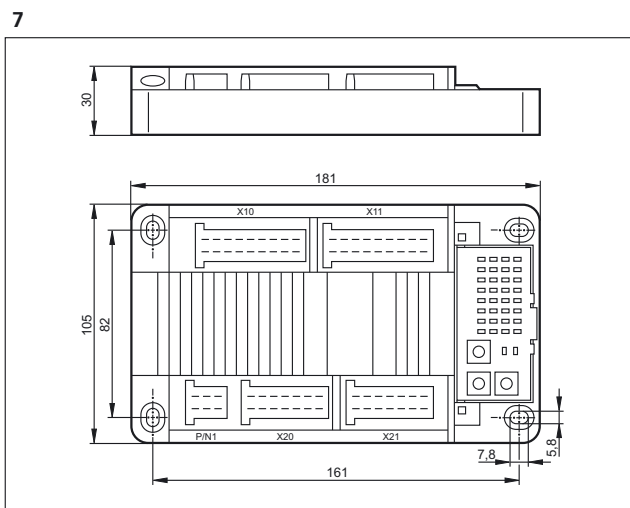
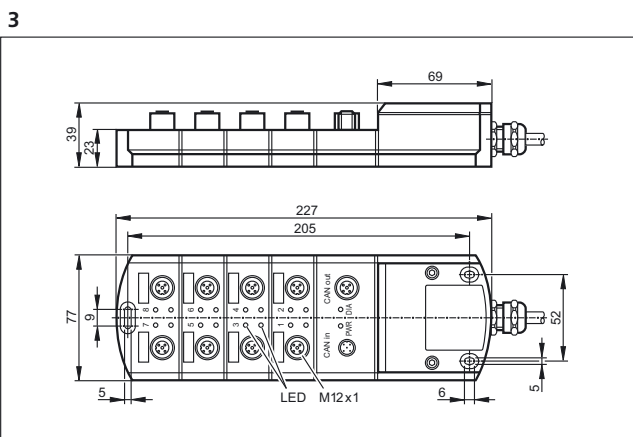
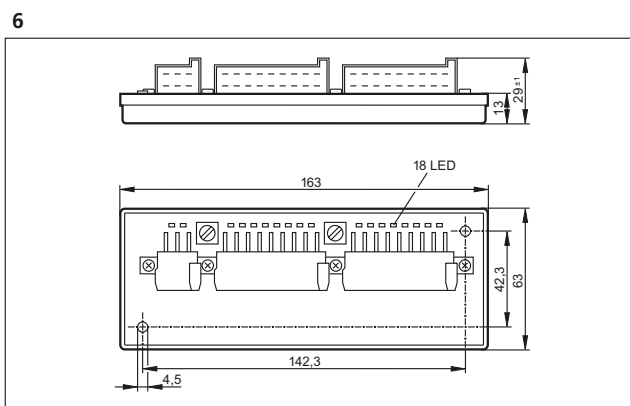
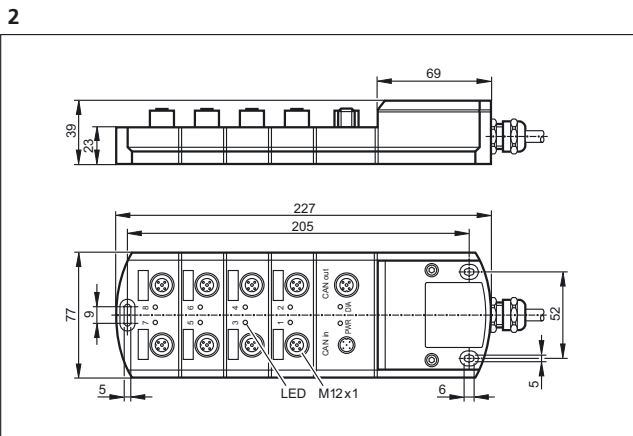
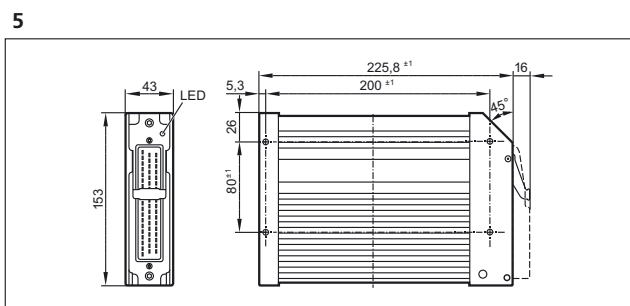
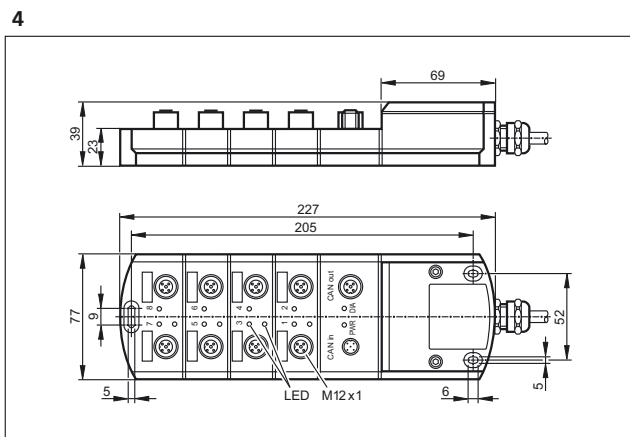
## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Konfektionierbarer Stecker · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 4-polig · Gehäusewerkstoffe: PA	E11505
	Konfektionierbarer Stecker · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PA	E11860
	Konfektionierbarer Stecker · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PA	E11507
	Load-Dump-Modul · 12 V DC	EC2015
	Load-Dump-Modul · 24 V DC	EC2016
	Anschlussdose für Danfoss PWM-Ventil · konfektionierbar · Klemmen	EC2056
	Anschlussdose für Danfoss PWM-Ventil · M12-Steckverbindung	EC2088
	Adapterkabel für CAN-Geräte mit M12-Steckverbinder (5-polig) · z.B. CANmem, CANremote oder Neigungssensoren	EC2062

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1+2: Programmier Tasten, 3: 4-stellige 10-Segment-Anzeige, 4: DEUTSCH Stecker, 5: AMP-Stecker





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen







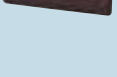
### Dialoggeräte

Grafikfähige Displays, freie Programmierung nach IEC 61131 und vielfältige Schnittstellen zeichnen die Dialoggeräte aus.

Die komfortable Anwenderschnittstelle für Service und Maschinenbedienung – die Dialoggeräte des Steuerungssystems *ecomatmobile*.

Systemübersicht	Seite
PDM360 NG mit 7" Display	718 - 719
PDM360 NG mit 7" Display, optical bonding	719
PDM360 NG mit 12" Display	719 - 720
Zubehör für Displays	720
Anschlusstechnik für Displays	721
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	721

### PDM360 NG mit 7" Display


Bauform	Anzeige	Bedienelemente	Ein- / Ausgänge	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Echtzeituhr, 8 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	8 Tasten	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	1	<b>CR1083</b>
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	8 Tasten	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 1 x Buzzer Echtzeituhr	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	1	<b>CR1087</b>
<b>Echtzeituhr, 9 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Drehgeber mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 1 x Buzzer Echtzeituhr	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	2	<b>CR1080</b>
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Kreuzwippe mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 1 x Buzzer Echtzeituhr	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	3	<b>CR1081</b>
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Kreuzwippe mit Druckfunktion 1 Touchscreen	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	3	<b>CR1082</b>

Bauform	Anzeige	Bedienelemente	Ein- / Ausgänge	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Echtzeituhr, 9 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Drehgeber mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	2	<b>CR1084</b>
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Kreuzwippe mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	3	<b>CR1085</b>



### PDM360 NG mit 7" Display, optical bonding

Bauform	Anzeige	Bedienelemente	Ein- / Ausgänge	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Echtzeituhr, 9 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Drehgeber mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 1 x Buzzer Echtzeituhr	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	2	<b>CR9223</b>
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Kreuzwippe mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 1 x Buzzer Echtzeituhr	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	3	<b>CR9224</b>

### Echtzeituhr, 8 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung

	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	8 Tasten	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	1	<b>CR9225</b>
---	------------------------------------	----------	--	------------------------------------	---	---------------

### Echtzeituhr, 9 frei programmierbare hinterleuchtete Funktionstasten, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung


	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Drehgeber mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	2	<b>CR9226</b>
	7" Farb-Display 800 x 480 Pixel	9 Tasten 1 Kreuzwippe mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	3	<b>CR9227</b>

### PDM360 NG mit 12" Display

Bauform	Anzeige	Bedienelemente	Ein- / Ausgänge	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Echtzeituhr, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	12" Farb-Display 1024 x 768 Pixel	13 Tasten 1 Kreuzwippe mit Druckfunktion	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	4	<b>CR1200</b>






## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Anzeige	Bedienelemente	Ein- / Ausgänge	Schnittstellen	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Echtzeituhr, Programmierung nach IEC 61131-3 · M12-Steckverbindung</b>						
	12" Farb-Display 1024 x 768 Pixel	13 Tasten 1 Kreuzwippe mit Druckfunktion 1 Touchscreen	1 x Digital In 1 x Analog In 1 x Digital Out 2 x Video (FBAS) 1 x Buzzer	4 x CAN 1 x Ethernet 2 x USB	4	CR1201

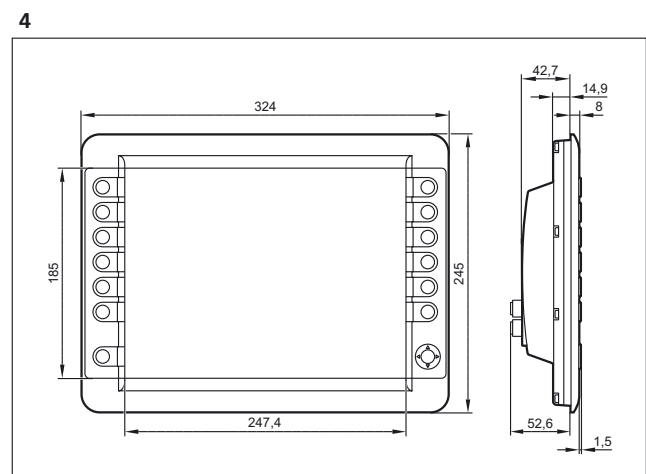
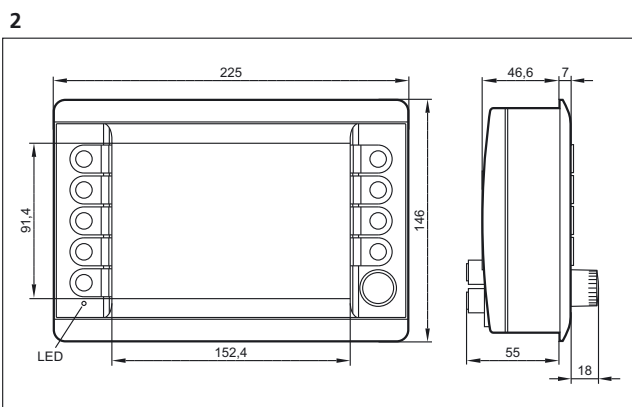
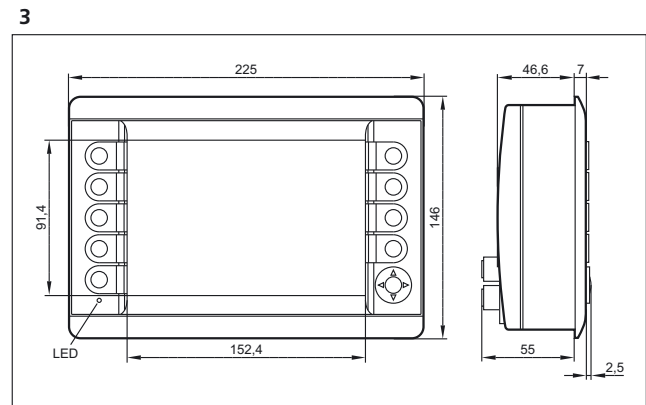
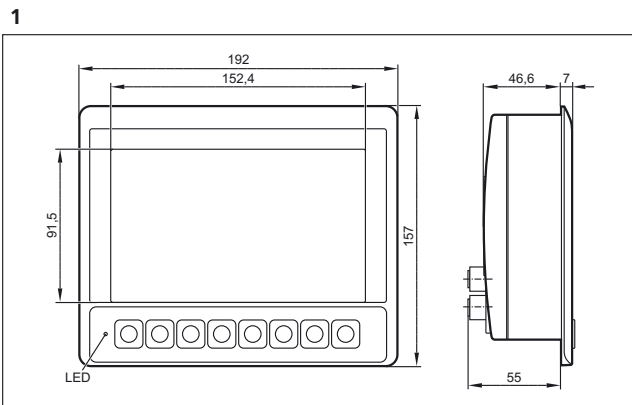
## Zubehör für Displays

Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Montageplatte · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1,5" (C) · z.B. für Prozess- und Dialogmonitore PDM360 NG, PDM360, PDM360 compact oder PDM360 smart · für den Einsatz als Standgerät	EC1410
	Montearam Kurz · 90 mm · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1,5" (C) · z.B. für Prozess- und Dialogmonitore PDM360 NG, PDM360, PDM360 compact oder PDM360 smart · für den Einsatz als Standgerät	EC1411
	Montearam Standard · 144 mm · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1,5" (C) · z.B. für Prozess- und Dialogmonitore PDM360 NG, PDM360, PDM360 compact oder PDM360 smart · für den Einsatz als Standgerät	EC1412
	Montearam Lang · 231 mm · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1,5" (C) · z.B. für Prozess- und Dialogmonitore PDM360 NG, PDM360, PDM360 compact oder PDM360 smart · für den Einsatz als Standgerät	EC1413
	RAM-Mount-Set 1 · 144 mm · RAM-Mount-System · Kugelgröße 1,5" (C) · z.B. für Prozess- und Dialogmonitore PDM360 NG, PDM360, PDM360 compact oder PDM360 smart · für den Einsatz als Standgerät	EC1414
	Load-Dump-Modul · 12 V DC	EC2015
	Load-Dump-Modul · 24 V DC	EC2016
	Montagerahmen und Vibrationsdämpfung · für Prozess- und Dialoggeräte PDM360 NG · Einbau · Gehäusewerkstoffe: Stahlblech	EC2110
	Dichtung und Vibrationsdämpfung · für Prozess- und Dialoggeräte PDM360 NG · Einbau · Gehäusewerkstoffe: TPE schwarz	EC2115
	Einbau-Set · für Prozess- und Dialoggeräte PDM360 NG-12 · Einbau · Gehäusewerkstoffe: Stahlblech	EC2117

## Anschlusstechnik für Displays

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Konfektionierbarer Stecker · gerade · schirmbar · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · B-codiert · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Zinkdruckguss vernickelt	E12355
	Verbindungskabel · für Prozess- und Dialoggeräte PDM360 NG · USB-Buchse zum Einbau in Bedienkonsole oder Armaturenbrett · 1,5 m	EC2099
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	E11898

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)







## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen







### Kameras

In nahezu allen mobilen Arbeitsmaschinen setzen Anwender heute Displays zur Anzeige von Maschineninformationen ein. Gleichzeitig überwachen Kamerasysteme die Arbeitsbereiche. Hier kommt das neue Kamerasystem O2M zum Einsatz. Der robuste Aufbau ist für extreme Einsatzbedingungen konzipiert.

Systemübersicht	Seite
3D-Sensorik für mobile Arbeitsmaschinen	722
Zubehör	723
Verbindungskabel für industrielle Bildverarbeitung	723 - 724
Kamerasysteme für PDM360 color und PDM360 NG	724
Anschluss technik für Displays	725
Zubehör	725
Anschluss technik für Displays	726
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	726 - 727

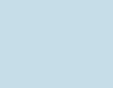
## 3D-Sensorik für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Bildauflösung	Öffnungswinkel [°]	Zusätzliche Funktionen	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Steckverbindung</b>						
	64 x 16 Pixel	70 x 23	CAN-Ausgang	Videosignal analog	1	<b>O3M151</b>
	64 x 16 Pixel	95 x 32	CAN-Ausgang	Videosignal analog	2	<b>O3M161</b>
	640 x 480 Pixel	90	CAN-Ausgang	Videosignal analog	3	<b>O3M251</b>
	720 x 576 Pixel	120	CAN-Ausgang	Videosignal analog	4	<b>O3M261</b>

## Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	IR-Beleuchtungseinheit · Geräteschnittstellen: MCI · Öffnungswinkel 70° x 23° (horizontal x vertikal) · IR-Beleuchtungseinheit zum Betrieb von O3M15x und O3M25x · Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Aluminiumdruckguss	O3M950
	IR-Beleuchtungseinheit · Geräteschnittstellen: MCI · Öffnungswinkel 95° x 32° (horizontal x vertikal) · IR-Beleuchtungseinheit zum Betrieb von O3M16x und O3M26x · Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Aluminiumdruckguss	O3M960
	CANfox · CAN/RS232-USB Interface · Programmierung und Diagnose von CAN-Systemen · 5 V DC (über USB-Schnittstelle)	EC2112
	Programmierkabel-Set · für CAN-Interface CANfox · Kabel BasicController: DIN-Stecker, 6-polig / Standard Timer Kontakt-Gehäuse, 6-polig · Kabel BasicDisplay: DIN-Stecker, 6-polig / M12-Buchse, 5-polig · CAN-Schnittstelle · Spannungsversorgung über Einzeladern mit Aderendhülsen · Kabellänge 1 m	EC2114
	Bediensoftware · O3Mxxx · O3D3xx	E3D300
	Montageset · O3M · U-förmige Halterung mit Einstellmöglichkeit · Montage über Schraubverbindungen an marktüblichen Aluminiumprofilen und Maschinenverkleidungen · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A	E3M100
	Wetterschutzhaube · O3M · Montage über Schraubverbindungen · Gehäusewerkstoffe: V2A schwarz	E3M101
	Montageset · O3M · U-förmige Halterung mit Einstellmöglichkeit · Montage über Schraubverbindungen an marktüblichen Aluminiumprofilen und Maschinenverkleidungen · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A schwarz	E3M102
	Montageset · O3M · Klemmzylindermontage · Rundprofil Ø 14 mm · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: V2A / Klemmzylinder: V4A	E3M103

## Verbindungskabel für industrielle Bildverarbeitung

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · Steckverbindung · Verbindung zwischen Mobile 3D Kamera / Sensor und Beleuchtungseinheit · 0,25 m	E3M120
	Verbindungskabel · Steckverbindung · Verbindung zwischen Mobile 3D Kamera / Sensor und Beleuchtungseinheit · 1 m	E3M121
	Verbindungskabel · Steckverbindung · Verbindung zwischen Mobile 3D Kamera / Sensor und Beleuchtungseinheit · 2 m	E3M122
	Verbindungskabel · Steckverbindung · Verbindung zwischen Mobile 3D Kamera / Sensor und Beleuchtungseinheit · 3 m	E3M123



## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kabeldose · gerade · M12-Steckverbindung · Kontakte vergoldet · Spannungsversorgung für Beleuchtungseinheit · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E3M131</b>
	Kabeldose · gerade · M12-Steckverbindung · Kontakte vergoldet · Spannungsversorgung für Beleuchtungseinheit · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E3M132</b>
	Kabeldose · gerade · M12-Steckverbindung · Kontakte vergoldet · Spannungsversorgung für Beleuchtungseinheit · 10 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E3M133</b>
	Verbindungskabel · gerade / abgewinkelt · Steckverbindung · Für Mobile 3D Smart Sensor mit analogem Videoausgang PAL · M12-Steckverbindung · 5 m · für Bauform O3M · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PUR / Dichtung: FKM / Kontaktstifte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	<b>E3M151</b>
	Verbindungskabel · gerade / abgewinkelt · Steckverbindung · Für Mobile 3D Smart Sensor mit analogem Videoausgang PAL · M12-Steckverbindung · 11 m · für Bauform O3M · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PUR / Dichtung: FKM / Kontaktstifte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	<b>E3M152</b>
	Verbindungskabel · gerade / abgewinkelt · Steckverbindung · Für Mobile 3D Smart Sensor mit analogem Videoausgang PAL · M12-Steckverbindung · 16 m · für Bauform O3M · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PUR / Dichtung: FKM / Kontaktstifte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	<b>E3M153</b>
	Verbindungskabel · gerade / abgewinkelt · Steckverbindung · Für Mobile 3D Smart Sensor mit analogem Videoausgang PAL · M12-Steckverbindung · 21 m · für Bauform O3M · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PUR / Dichtung: FKM / Kontaktstifte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	<b>E3M154</b>
	Verlängerungskabel · gerade / gerade · Steckverbindung · Für Mobile 3D Smart Sensor mit analogem Videoausgang PAL · M12-Steckverbindung · 5 m · für Bauform O3M · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PUR / Dichtung: FKM / Kontaktstifte: CuSn6 Oberfläche vernickelt und verzinkt	<b>E3M159</b>
	Verbindungskabel · gerade · M12-Steckverbindung · Kontakte vergoldet · Für Mobile 3D Smart Sensor mit analogem Videoausgang PAL · Zum Anschluss eines Videograbbers · 1 m · Gehäusewerkstoffe: PUR schwarz	<b>E3M160</b>

## Kamerasysteme für PDM360 color und PDM360 NG

Bauform	Bildauflösung	Öffnungswinkel [°]	Zusätzliche Funktionen	Schnittstellen	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	720 x 480	78	Scheibenheizung	Videosignal analog	5	<b>O2M200</b>
	720 x 480	78	Integrierte Spiegelfunktion Scheibenheizung	Videosignal analog	5	<b>O2M201</b>
	720 x 480	115	Scheibenheizung	Videosignal analog	5	<b>O2M202</b>
	720 x 480	115	Integrierte Spiegelfunktion Scheibenheizung	Videosignal analog	5	<b>O2M203</b>

## Anschlusstechnik für Displays

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapterkabel · gerade / gerade · M16 - M12 · Kontakte vergoldet · silikonfrei · 0,6 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PVC / Dichtung: EPDM	E2M200
	Adapterkabel · gerade / gerade · Y-Adapterkabel M12-Stecker / 2 x M16-Kupplung · Kontakte vergoldet · silikonfrei · 0,95 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PVC / Dichtung: EPDM	E2M201
	Verbindungskabel · gerade / gerade · M16 - M16 · Kontakte vergoldet · silikonfrei · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PVC / Dichtung: EPDM	E2M203
	Verbindungskabel · gerade / gerade · M16 - M16 · Kontakte vergoldet · silikonfrei · 16 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PVC / Dichtung: EPDM	E2M205
	Verbindungskabel · gerade / gerade · M16 - M16 · Kontakte vergoldet · silikonfrei · 21 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: PVC / Dichtung: EPDM	E2M206

## Zubehör

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Videosplitter · M16-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl SS316	E2M250
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · M16-Steckverbindung · 3,85 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss / Dichtung: PBT	E2M251
	Kabeldose · gerade · konfektionierbar · halogenfrei · M16-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss / Dichtung: PBT	E2M252
	Schutzgehäuse · O2M2 · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: 1.4301	E2M212
	Montagehalterung · O2M2 · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: ABS glasfaserverstärkt / PC / PA	E2M211
	Schwingungsdämpfer · O2M2 · Gehäusewerkstoffe: Absorber: Gummi / Gewindestift: Stahl M6 x 15 mm	E2M213
	Montageset · O2M2 · Gehäusewerkstoffe: Halteelement: ABS	E2M210

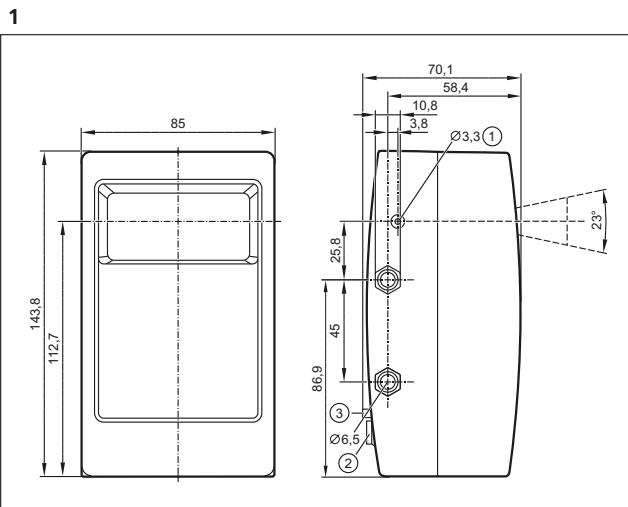


## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

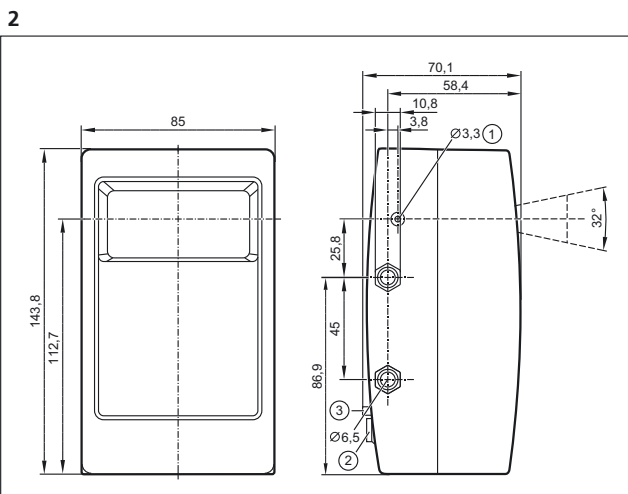
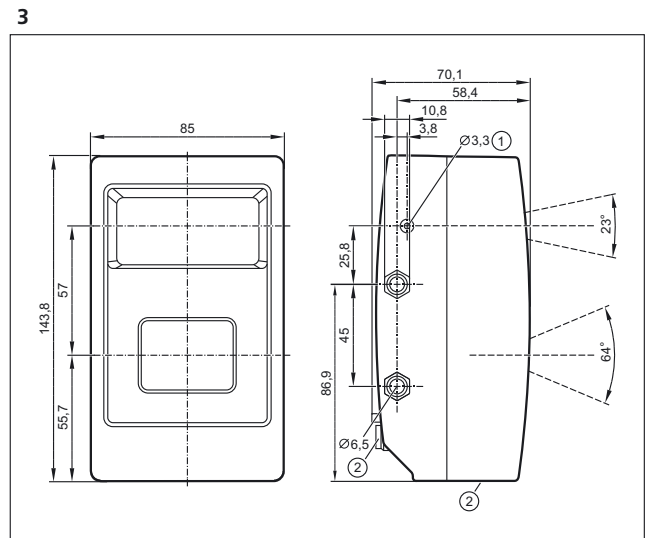
### Anschlusstechnik für Displays

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Ethernet-Switch · 5 Ports · Autosensing · Autocrossing · 10/100Base-TX · Redundante Spannungsversorgung · 10...30 V DC	<b>EC2095</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Gekreuztes Patchkabel · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR / PC	<b>E11898</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Kontakte vergoldet · 2 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E21138</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Kontakte vergoldet · 5 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E21139</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · Ethernet · Kontakte vergoldet · 10 m · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E21137</b>

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

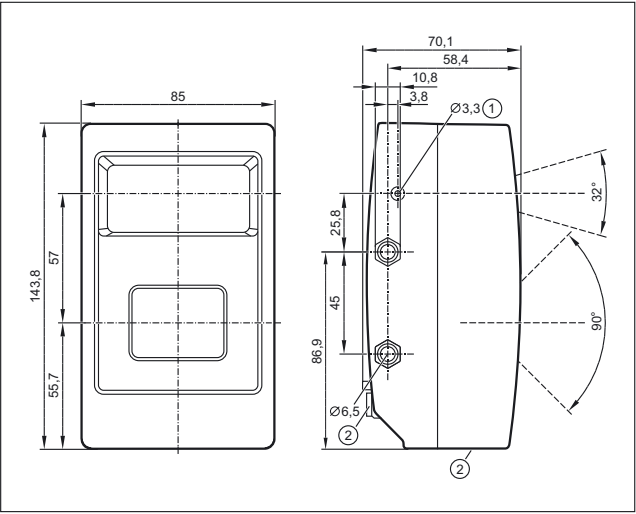


1: Referenzbuchse, 2: Anschlüsse

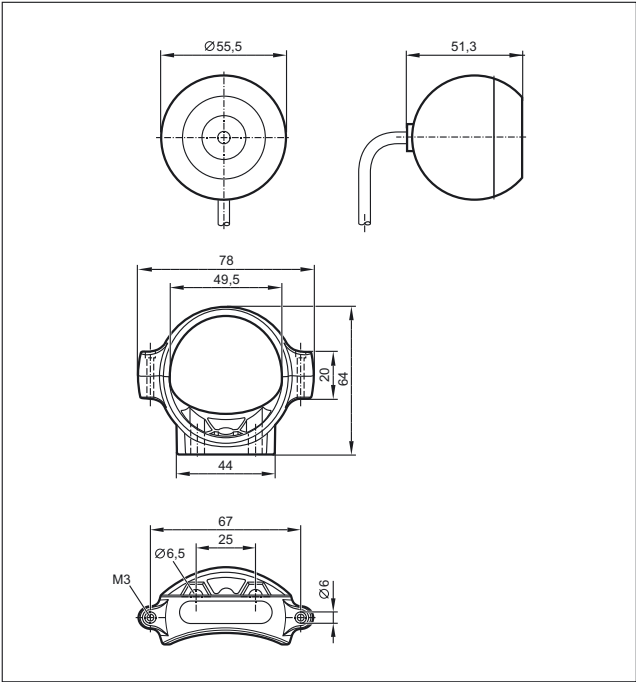


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

4



5





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen




### Komponenten für Diagnose / Service





Die Erfassung von Diagnosedaten – die Basis für ein leistungsfähiges und kostengünstiges Fernwartungs- und Monitoringkonzept. Reduzierung der Servicekosten und Verkürzung von Stillstandszeiten bei Störungen sind wesentliche Vorteile dieser modernen Technologie.



Systemübersicht	Seite
Fernwartung	728
CAN-Interface und Diagnose	728 - 729
Zubehör für Fernwartung	729
CAN-Kabel	729
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	729 - 730

## Fernwartung


Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>M12-Stecker, 5-polig · FME-Stecker, GSM-Antenne · SMA-Buchse, GPS-Antenne</b>			
	CAN 3G/GPS Funkmodem · GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 MHz) · UMTS/HSDPA (800/850/900/1700/1900/2100 MHz) · zur Übertragung von SMS-Meldungen und Datenpaketen · mit GPS-/Glonass-Empfänger zur Positionsbestimmung · Schocksensor · Aluminium pulverbeschichtet	1	<b>CR3114</b>

## CAN-Interface und Diagnose



Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	CANfox · CAN/RS232-USB Interface · Programmierung und Diagnose von CAN-Systemen · 5 V DC (über USB-Schnittstelle)	2	<b>EC2112</b>
	Adapterkabel · für CAN-Interface CANfox · CAN-Adapter: DIN-Stecker, 6-polig / M12-Stecker, 5-polig · RS-232-Adapter: DIN-Stecker, 6-polig / Sub-D-Stecker, 9-polig · Kabellänge 1 m	3	<b>EC2113</b>
	Echtzeituhr für CAN-Systeme · Kfz-Relaisgehäuse · CAN-Schnittstelle · Parametrierung über IEC 61131 · Digitaler Ausgang · Kunststoff:	4	<b>CR3020</b>
	CAN-Schnittstelle · Polyamid	5	<b>CR3130</b>

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	CAN-Schnittstelle · Polyamid	6	CR3131
	WLAN/Bluetooth-Planar-Antenne · mit integriertem Verstärker · Kabellänge 3 m · flache Bauform zur Montage auf allen ebenen Flächen · RP-SMA-Stecker	7	EC2118

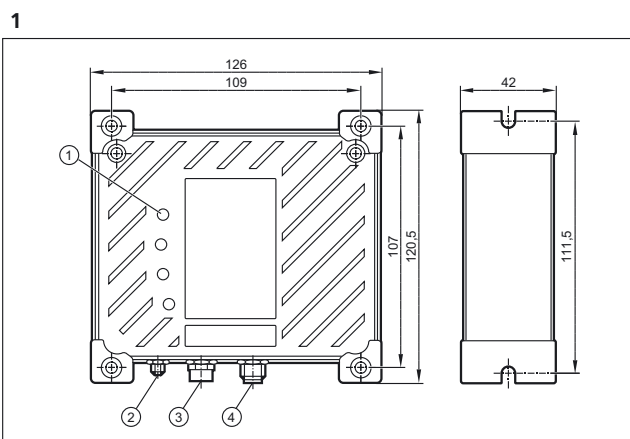
## Zubehör für Fernwartung

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	GSM/GPS Kombi-Antenne · GSM 850/900/1800/1900 MHz · UMTS 1920...2170 MHz · mit integriertem Verstärker · Kabellänge 3 m · FME-Buchse (GSM) · SMA-Stecker (GPS) · flache Bauform zur Montage auf allen ebenen Flächen · z.B. für CANremote CR3114 · Gewinde M16 x 1,5	EC2116

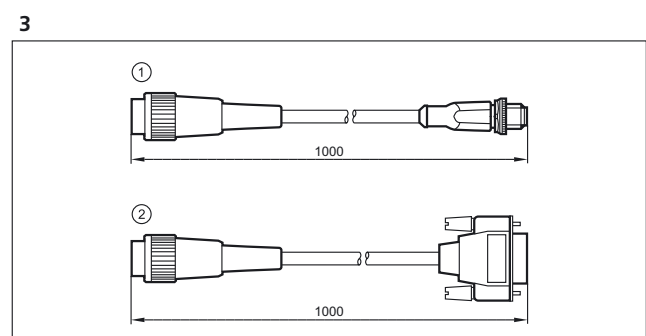
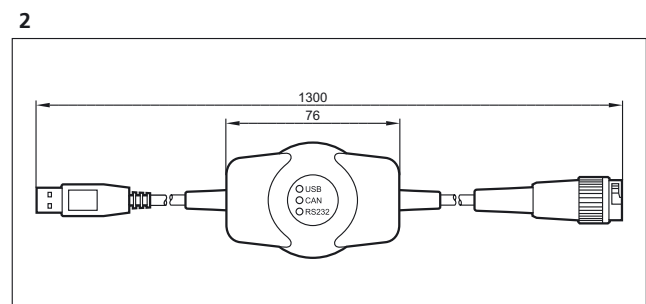
## CAN-Kabel

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Adapterkabel für CAN-Geräte mit M12-Steckverbinder (5-polig) · z.B. CANmem, CANremote oder Neigungssensoren	EC2062
	Konfektionierbare Dose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · konfektionierbar · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5-polig · Gehäusewerkstoffe: PA	E11511

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: LEDs, 2: SMA-Buchse, GPS-Antenne, 3: FME-Stecker, GSM-Antenne, 4: M12-Stecker, 5-polig



1: CAN-Adapter, 2: RS-232-Adapter

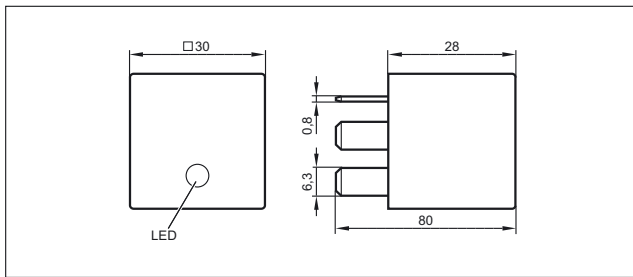




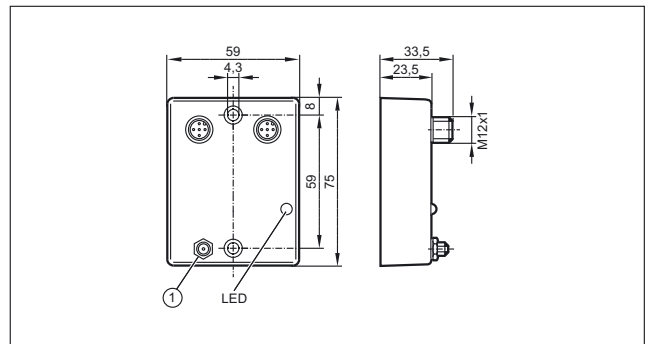
## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

4

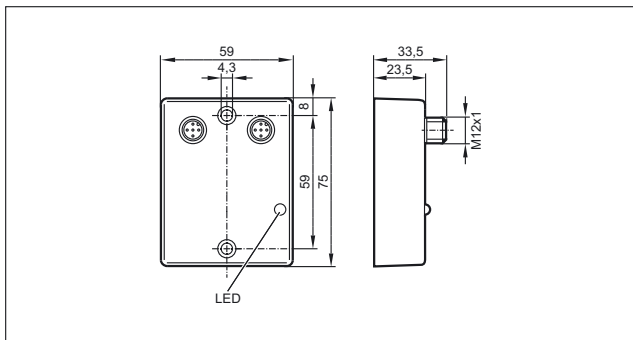


6

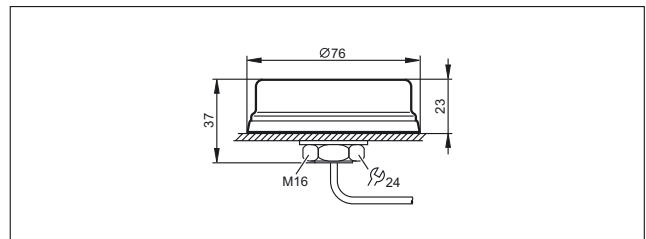


1: RP-SMA-Buchse

5



7







## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen



### Signalwandler

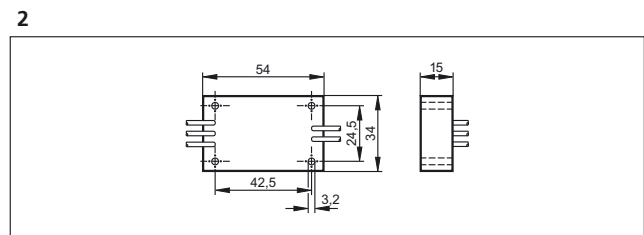
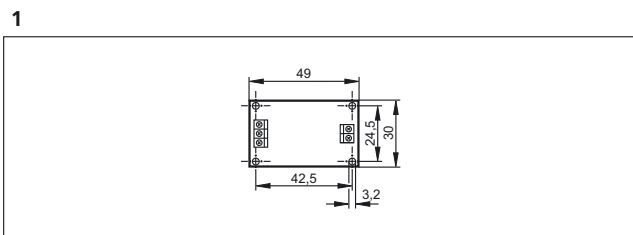
Die Problemlöser für Spezial- und Sonderfälle. Signalwandler zur Anpassung von Sensor- und Aktorsignalen an die Ein- und Ausgänge der Steuerungs- oder CANopen-Module.

Systemübersicht	Seite
Wandler und PWM-Module	732
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	732 - 733

## Wandler und PWM-Module

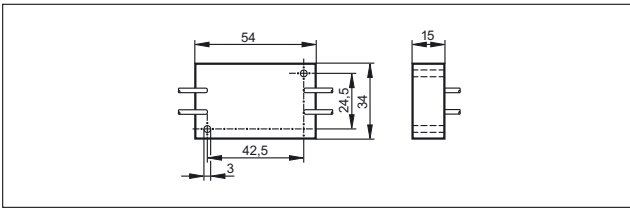
Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	PWM-Analog-Modul · Platine · Eingang 24 V DC PWM-Signal · Ausgang 0...5 V DC	1	CR3001
	PWM-Analog-Modul · Platine · Eingang 24 V DC PWM-Signal · Ausgang 0...10 V DC	1	CR3002
	PWM-Analog-Modul · Gehäuse · Eingang 24 V DC PWM-Signal · Ausgang 0...5 V DC	2	CR3003
	PWM-Analog-Modul · Gehäuse · Eingang 24 V DC PWM-Signal · Ausgang 0...10 V DC	2	CR3004
	PWM-Analog-Modul · Gehäuse · Eingang 24 V DC PWM-Signal · Ausgang 4...20 mA	2	CR3008
	DC/DC-Wandler · Eingang 18...36 V DC · Ausgang 10 V DC	3	EC2025

## Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

3





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen





### Sensoren

Vom CAN-Bus-fähigen oder analogen Neigungssensor, über induktive Sensoren, bis zum mobiltauglichen Drucksensor.









Die Sensoren des Systems *ecomatmobile* sind betriebssicher auch unter den extremen Einsatzbedingungen in einer mobilen Arbeitsmaschine.

Systemübersicht	Seite
Absolut Multiturn-Drehgeber (CANopen) für den mobilen Einsatz	734
RFID-Systeme DTM424, DTM425, DTM434, DTM435 für mobile Arbeitsmaschinen	735
CAN-Neigungssensoren	735
Neigungssensoren	736
Neigungsschalter	736
Induktive Sensoren für den mobilen Einsatz	736 - 738
Ganzmetallsensoren für industrielle Anwendungen	738 - 739
Sensoren für mobile Applikationen	739
Elektronische Drucksensoren für den mobilen Einsatz	739 - 742
Temperaturtransmitter für mobile Applikationen	742 - 743
Zubehör für Sensoren für den mobilen Einsatz	743 - 744
Anschlussstechnik für mobiltaugliche Sensoren	744 - 747
Anschlussschemata	747
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	748 - 751



## Absolut Multiturn-Drehgeber (CANopen) für den mobilen Einsatz

Bauform	Auflösung	U <sub>b</sub> [V]	f [kHz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Welle [mm]	Umgebungs- temperatur [°C]	Kabel- ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion CANopen Schnittstelle · Steckverbindungsgruppen 205									
	4096	9...30	–	–	10	-40...85	axial	1	RM9000
	4096	9...30	–	–	10	-40...85	axial	2	RM9001

## RFID-Systeme DTM424, DTM425, DTM434, DTM435 für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Ausführung	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Bauform M18 x 1 · M12-Steckverbindung · CANopen Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	3	DTM424
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	4	DTM425
<b>Bauform M18 x 1 · M12-Steckverbindung · J1939 Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	3	DTM426
	Lese-/Schreibkopf · M18 x 1 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	4	DTM427
<b>Bauform M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · CANopen Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	5	DTM434
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	6	DTM435
<b>Bauform M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · J1939 Schnittstelle</b>			
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	5	DTM436
	Lese-/Schreibkopf · M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: Edelstahl / Kappe: PPS / Steckergehäuse: PEI	6	DTM437

## CAN-Neigungssensoren

Bauform	Winkelbereich [°]	Anzahl der Achsen	Auflösung / Genauigkeit [°]	Schnittstellen	Anschlussschema Nr.	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>2 x M12-Steckverbindung (CAN-In / CAN-Out)</b>							
	0...360° / ± 180°	2	0,001 / ≤ ± 0,5°	1 x CAN	–	7	JN2100
	± 45°	2	0,001 / ± 0,01°	1 x CAN	–	7	JN2101




## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen


### Neigungssensoren

Bauform	Winkelbereich [°]	Versorgungsspannung	Ausgangssignal	Wiederholgenauigkeit [°]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	----------------------	---------------------	----------------	-----------------------------	---------------	-------------

#### Anschlussleitung

	±90°	15...30 V DC	1 x Analog (0...10 V)	0,1°	8	EC2019
	±90°	8...30 DC	1 x Analog (0,5...4,5 V)	0,1°	8	EC2045

#### Anschlussleitung mit M12 Steckverbindung

	±20°	11...15 V DC	1 x Analog (4...20 mA)	0,1°	8	EC2060
	±90°	20...30 V DC	1 x Analog (4...20 mA)	0,1°	8	EC2082

### Neigungsschalter

Bauform	Winkelbereich [°]	Versorgungsspannung	Ausgangssignal	Wiederholgenauigkeit [°]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	----------------------	---------------------	----------------	-----------------------------	---------------	-------------

#### Anschlussleitung


















	2,5...5,5°	10...30 V DC	1 x Digital	0,2°	9	EC2061
---	------------	--------------	-------------	------	---	--------

### Induktive Sensoren für den mobilen Einsatz

Bauform	Abmessungen [mm]	Schaltabstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	---------------------	-----------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	---------------	-------------

#### Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1

	M12 / L = 79	4 b	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	400	200	10	IFM209
	M12 / L = 79	7 nb	V4A	10...60	IP 67 / IP 69K	300	200	11	IFM210
	M18 / L = 81	8 b	V2A	10...60	IP 67 / IP 69K	200	200	12	IGM206
	M18 / L = 81	12 nb	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	200	200	13	IGM207

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	M30 / L = 81	12 b	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	100	200	14	<b>IIM210</b>
	M30 / L = 81	22 nb	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	100	200	15	<b>IIM211</b>
<b>Anschlussleitung 6 m · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP; 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 11</b>									
	M12 / L = 79	4 b	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	400	100	10	<b>IFM207</b>
	M12 / L = 79	7 nb	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	300	100	11	<b>IFM208</b>
	M18 / L = 81	8 b	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	200	100	12	<b>IGM202</b>
	M18 / L = 81	12 nb	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	200	100	13	<b>IGM203</b>
	M30 / L = 81	12 b	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	100	100	14	<b>IIM202</b>
	M30 / L = 81	22 nb	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	100	100	15	<b>IIM203</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 202, 203, 204</b>									
	M12 / L = 70	4 b	V4A	10...60	IP 67 / IP 69K	400	200	16	<b>IFM205</b>
	M12 / L = 70	7 nb	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	300	200	17	<b>IFM206</b>
	M18 / L = 70	8 b	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	200	200	18	<b>IGM204</b>
	M18 / L = 70	12 nb	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	200	200	19	<b>IGM205</b>
	M30 / L = 70	12 b	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	100	200	20	<b>IIM208</b>
	M30 / L = 70	22 nb	Edelstahl	10...60	IP 67 / IP 69K	100	200	21	<b>IIM209</b>





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · 3-Leiter DC PNP; 2-Leiter DC PNP/NPN · Anschlussschema Nr. 12 · Steckverbindungsgruppen 202, 203, 204</b>									
	M12 / L = 70	4 b	V4A	10...36	IP 67 / IP 69K	400	100	16	<b>IFM203</b>
	M12 / L = 70	7 nb	V4A	10...36	IP 67 / IP 69K	300	100	17	<b>IFM204</b>
	M18 / L = 70	8 b	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	200	100	18	<b>IGM200</b>
	M18 / L = 70	12 nb	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	200	100	19	<b>IGM201</b>
	M30 / L = 70	12 b	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	100	100	20	<b>IIM200</b>
	M30 / L = 70	22 nb	V2A	10...36	IP 67 / IP 69K	100	100	21	<b>IIM201</b>


b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig


## Ganzmetallsensoren für industrielle Anwendungen


Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M12 / L = 93	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	22	<b>MFH200</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 93	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	22	<b>MFH201</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204</b>									
	M12 / L = 60	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	23	<b>MFH202</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC NPN · Anschlussschema Nr. 3 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>									
	M12 / L = 60	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	23	<b>MFH203</b>

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 4 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	M12 / L = 60	1,8 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	23	MFH204
---	--------------	-------	-----	---------	------------------------	------	-----	----	--------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 11, 18, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 150, 153, 154, 184, 188, 190, 193, 202, 203, 204


	M14 / L = 53	2 b	V4A	10...36	IP 65 / IP 68 / IP 69K	1000	200	24	M9H200
---	--------------	-----	-----	---------	------------------------	------	-----	----	--------

b = bündig / nb = nicht bündig / qb = quasibündig

## Sensoren für mobile Applikationen

Bauform	Abmessungen [mm]	Schalt- abstand [mm]	Werkstoff	U <sub>b</sub> [V]	Schutzart	f [Hz]	I <sub>Last</sub> [mA]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	---------------------	----------------------------	-----------	-----------------------	-----------	-----------	---------------------------	-----------------------	-----------------

Anschlussleitung mit Stecker 0,15 m · Ausgangsfunktion  · DC PNP · Anschlussschema Nr. 2 · Steckverbindungsgruppen 1, 2, 3, 78, 84, 145, 146

	40 x 12 x 26	60	PBT	10...30	IP 67	–	200	25	MN5200
---	--------------	----	-----	---------	-------	---	-----	----	--------

## Elektronische Drucksensoren für den mobilen Einsatz











Bauform	Prozess- anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-----------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------








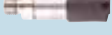

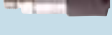
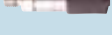
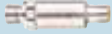
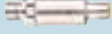

AMP Superseal · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · Anschlussschema Nr. 5

	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	16...32	26	PU5600
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	16...32	26	PU5601
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	16...32	26	PU5602
	G ¼ A	–	0...25	65	600	16...32	26	PU5603
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...32	26	PU5604
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	16...32	26	PU5660



## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>DEUTSCH Stecker DT04-3P · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · Anschlusschema Nr. 6</b>								
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	16...32	27	<b>PU5700</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	16...32	27	<b>PU5701</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	16...32	27	<b>PU5702</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	16...32	27	<b>PU5703</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...32	27	<b>PU5704</b>
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	16...32	27	<b>PU5760</b>
<b>AMP Superseal · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlusschema Nr. 7</b>								
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	8...32	26	<b>PT5600</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	8...32	26	<b>PT5601</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	8...32	26	<b>PT5602</b>
	G ¼ A	–	0...25	65	600	8...32	26	<b>PT5603</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	8...32	26	<b>PT5604</b>
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	8...32	26	<b>PT5660</b>
<b>DEUTSCH Stecker DT04-3P · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlusschema Nr. 8</b>								
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	8...32	27	<b>PT5700</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	8...32	27	<b>PT5701</b>
	G ¼ A	–	0...100	250	1000	8...32	27	<b>PT5702</b>

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>DEUTSCH Stecker DT04-3P · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlusschema Nr. 8</b>								
	G ¼ A	–	0...25	65	600	8...32	27	<b>PT5703</b>
	G ¼ A	–	0...10	25	300	8...32	27	<b>PT5704</b>
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	8...32	27	<b>PT5760</b>
<b>DEUTSCH Stecker DT04-3P · Anschlusschema Nr. 6</b>								
	G ¼	–	0...400	1000	1700	8...32	27	<b>PU8700</b>
	G ¼	–	0...250	625	1200	8...32	27	<b>PU8701</b>
	G ¼	–	0...100	250	1000	8...32	27	<b>PU8702</b>
	G ¼	–	0...25	65	600	8...32	27	<b>PU8703</b>
	G ¼	–	0...10	25	300	8...32	27	<b>PU8704</b>
	G ¼	–	0...160	400	1100	8...32	27	<b>PU8712</b>
	G ¼	–	0...40	100	800	8...32	27	<b>PU8743</b>
	G ¼	–	0...600	1500	2500	8...32	27	<b>PU8760</b>
<b>M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>								
	G ¼ A	–	0...600	1500	2500	8...32	28	<b>PT5560</b>
	G ¼ A	–	0...400	1000	1700	8...32	28	<b>PT5500</b>
	G ¼ A	–	0...250	625	1200	8...32	28	<b>PT5501</b>



## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Prozess-anschluss	Anzeige	Messbereich [bar]	P <sub>Überlast</sub> max. [bar]	P <sub>Berst</sub> min. [bar]	U <sub>b</sub> DC [V]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------------------	---------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4...20 mA analog · Anschlusschema Nr. 9 · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202

	G ¼ A	–	0...100	250	1000	8...32	28	PT5502
	G ¼ A	–	0...25	65	600	8...32	28	PT5503
	G ¼ A	–	0...10	25	300	8...32	28	PT5504

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 0...10 V analog · Anschlusschema Nr. 10 · Steckverbindungsgruppen 202

	G ¼ A	–	0...400	600	1600	16...36	29	PT9550
	G ¼ A	–	0...250	400	1000	16...36	29	PT9551
	G ¼ A	–	0...100	200	1000	16...36	29	PT9552
	G ¼ A	–	0...25	60	600	16...36	29	PT9553
	G ¼ A	–	0...10	25	300	16...36	29	PT9554

## Temperaturtransmitter für mobile Applikationen









Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess-anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	--------------------------	-------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------------------	-----------------------	-----------------

M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202


	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	10...30	1 / 3	30	TA3105
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	50	10...30	1 / 3	30	TA3115
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	200	10...30	1 / 3	30	TA3155

DEUTSCH Steckverbindung · V4A · DC

	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	10...30	1 / 3	31	TA4105
--	-----------------------	-------	----	---------	-------	----	--------

Bauform	Messbereich [°C / °F]	Prozess- anschluss	Einbaulänge [mm]	U <sub>b</sub> [V]	Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>DEUTSCH Steckverbindung · V4A · DC</b>							
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	50	10...30	1 / 3	31	TA4115
<b>AMP-Stecker · V4A · DC</b>							
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	10...30	1 / 3	32	TA5105
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	50	10...30	1 / 3	32	TA5115
<b>M12-Steckverbindung · V4A · DC · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	8...32	1 / 3	30	TU3105
<b>DEUTSCH Steckverbindung · V4A · DC</b>							
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	8...32	1 / 3	31	TU4105
<b>AMP-Stecker · V4A · DC</b>							
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	25	8...32	1 / 3	32	TU5105
<b>M12-Steckverbindung · V4A · Steckverbindungsgruppen 8, 10, 19, 21, 23, 25, 148, 149, 153, 184, 188, 193, 202</b>							
	-40...150 / -40...302	G ¼	25	–	1 / 3	33	TM5101
<b>DEUTSCH Stecker · V4A</b>							
	-40...150 / -40...302	G 1/4	25	–	1 / 3	34	TM6101

### Zubehör für Sensoren für den mobilen Einsatz





Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Befestigungsschelle · Ø 12 mm · mit Festanschlag · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11047
	Befestigungsschelle · Ø 18 mm · mit Festanschlag · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: PC	E11048



## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Befestigungsschelle · Ø 30 mm · mit Festanschlag · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: PC	<b>E11049</b>
	Befestigungswinkel · für Bauform M12 · Gehäusewerkstoffe: V2A	<b>E10735</b>
	Befestigungswinkel · für Bauform M18 · Gehäusewerkstoffe: V2A	<b>E10736</b>
	Befestigungswinkel · für Bauform M30 · Gehäusewerkstoffe: V2A	<b>E10737</b>

## Anschlusstechnik für mobilitaugliche Sensoren








Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 0,3 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC010</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 1 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC012</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC004</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC005</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC006</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC001</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC002</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC003</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC526</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC527</b>




Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC528</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC529</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC530</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC531</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC532</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC533</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC534</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC535</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC536</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC537</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC538</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC539</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC540</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC541</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC542</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC543</b>





## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

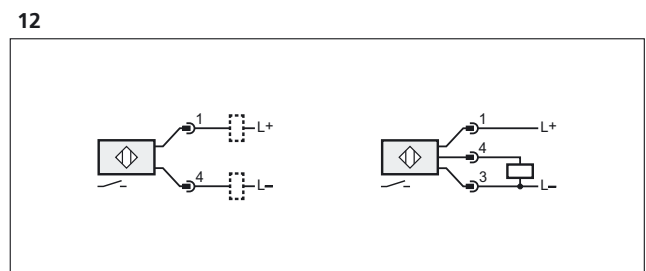
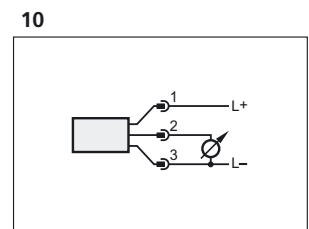
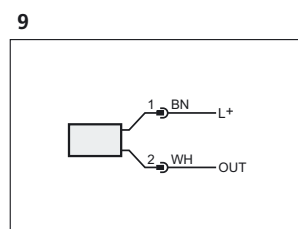
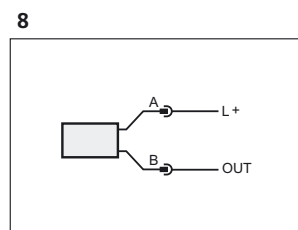
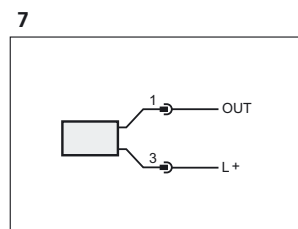
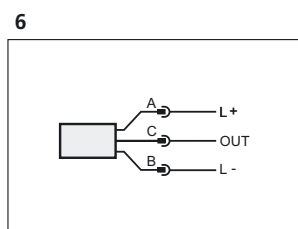
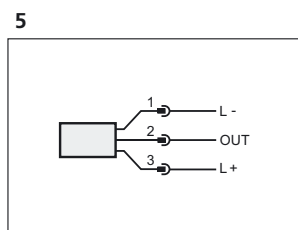
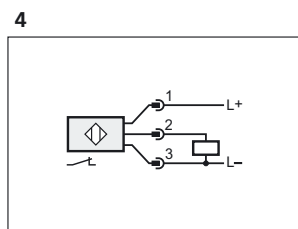
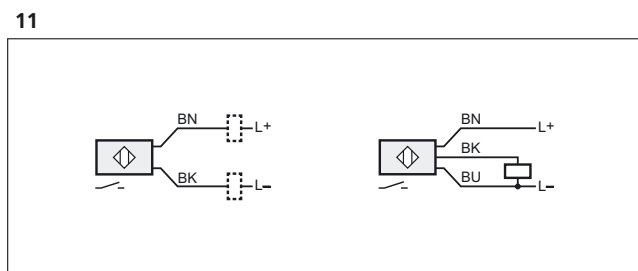
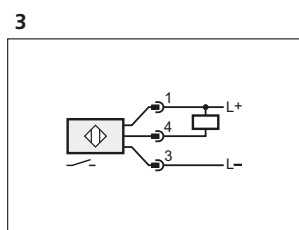
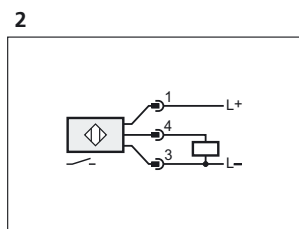
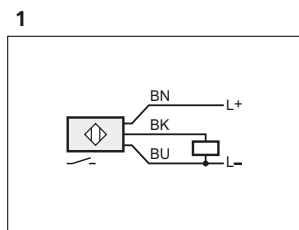
Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC544</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC545</b>
	Kabeldose · gerade · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC546</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC547</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC548</b>
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 10 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU orange / Dichtung: FKM	<b>EVC549</b>
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11596</b>
	Kabeldose · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11597</b>
	Abschlusswiderstand Dose · gerade · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E11589</b>
	Abschlusswiderstand Stecker · gerade · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoffe: TPU	<b>E11590</b>
	Kabelstecker · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11598</b>
	Kabelstecker · gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11599</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 0,3 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11591</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 1 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11592</b>
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 2 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	<b>E11593</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Verbindungskabel · gerade / gerade · halogenfrei · Kontakte vergoldet · 5 m · Gehäusewerkstoffe: PUR	E11594
	Kabeldose · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung mit integriertem CAN-Bus Abschlusswiderstand (120 Ohm) · 5 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU schwarz / Dichtung: FKM	EVC492
	Kabelstecker · abgewinkelt · silikonfrei · halogenfrei · Kontakte vergoldet · M12-Steckverbindung · 6 m · Gehäusewerkstoffe: Gehäuse: TPU schwarz	E12215

**Anschlusschemata**

**Adernfarben**

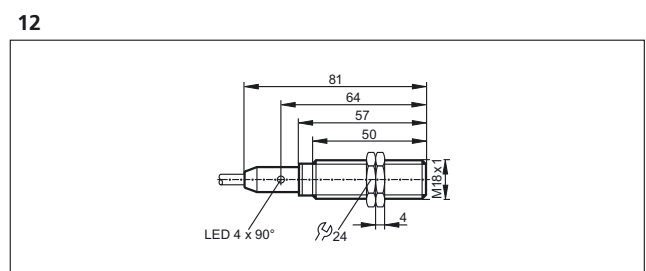
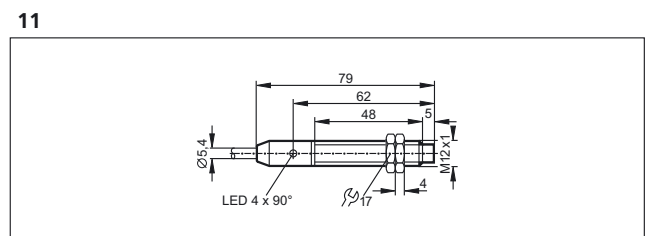
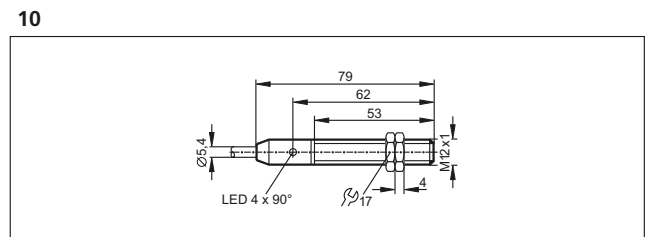
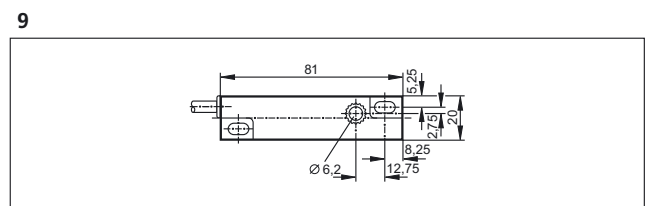
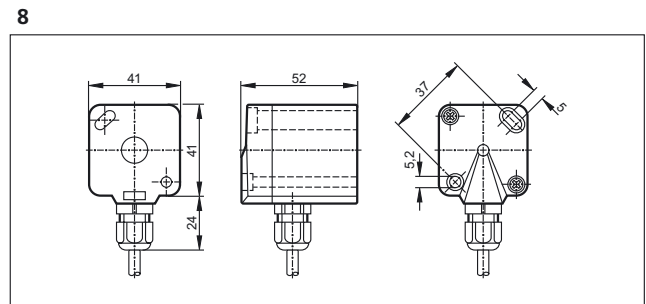
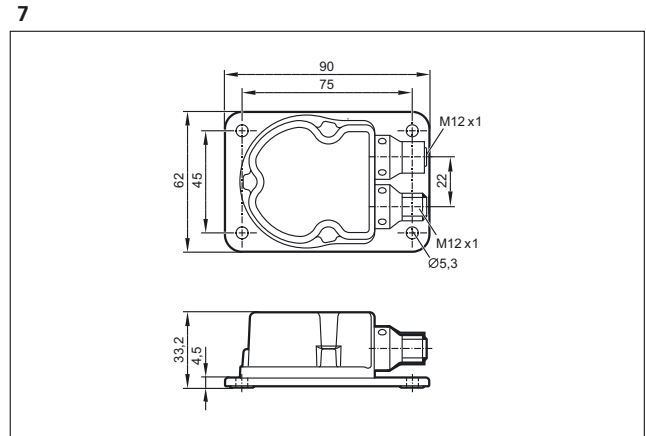
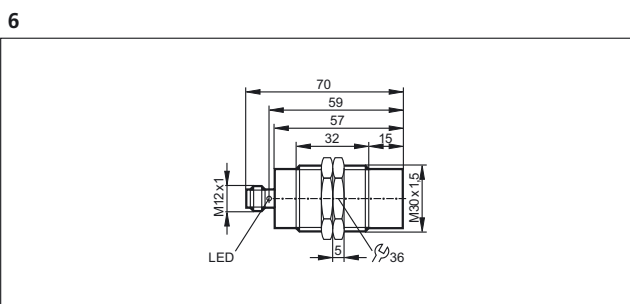
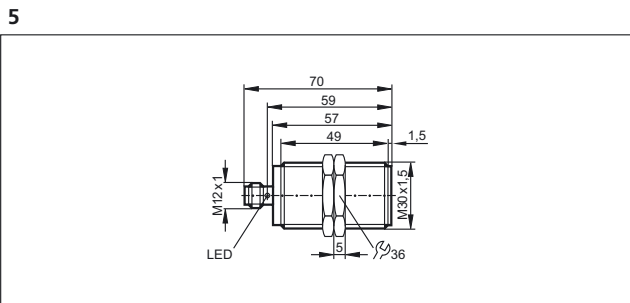
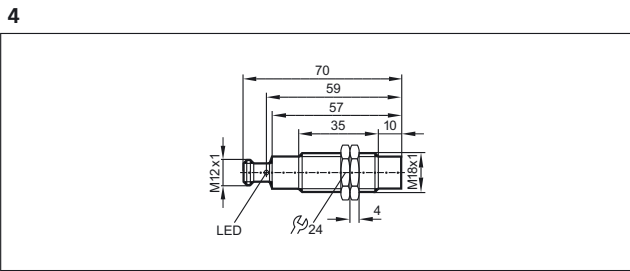
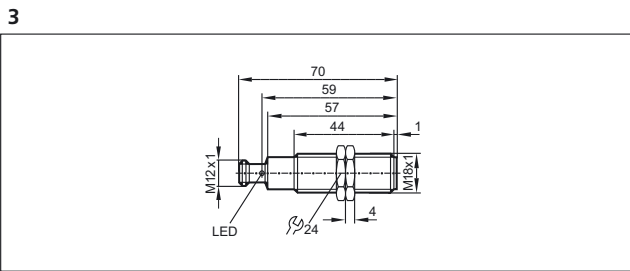
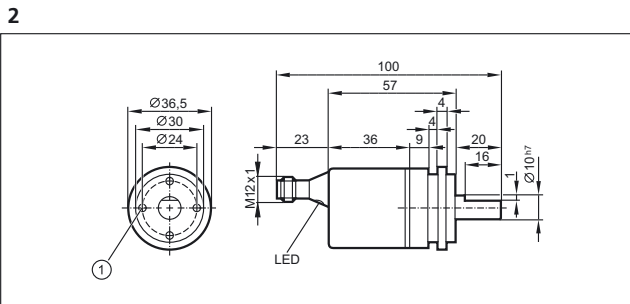
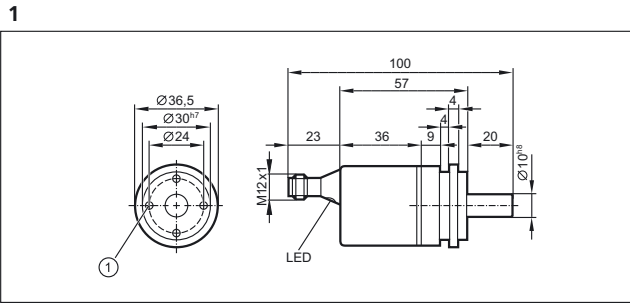
- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß





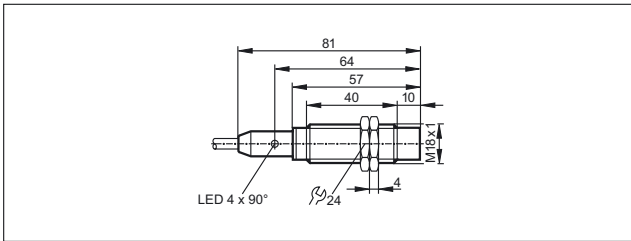
**Systeme für mobile  
Arbeitsmaschinen**

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

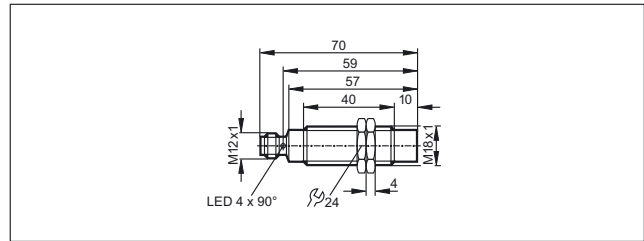


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

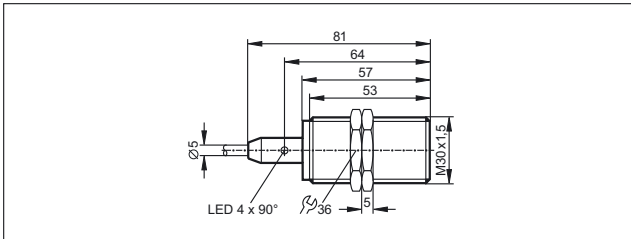
13



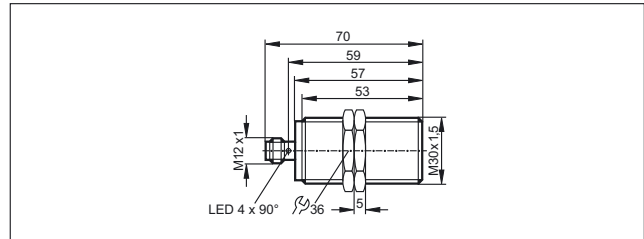
19



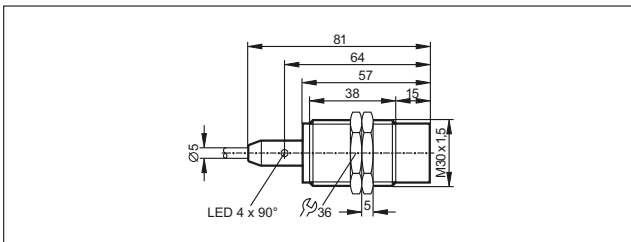
14



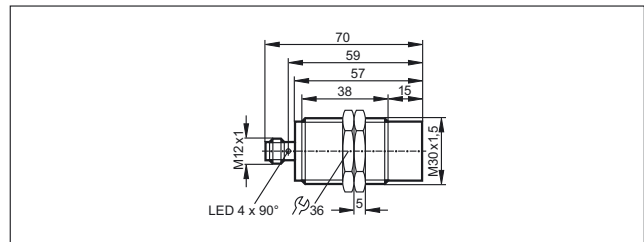
20



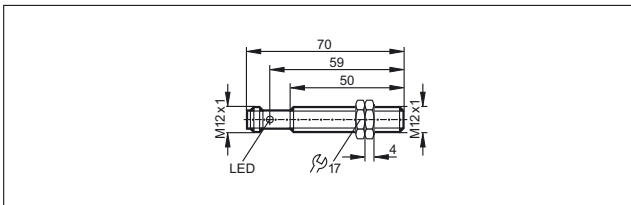
15



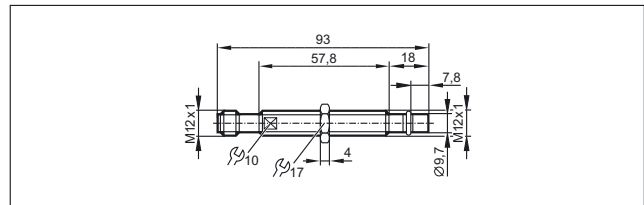
21



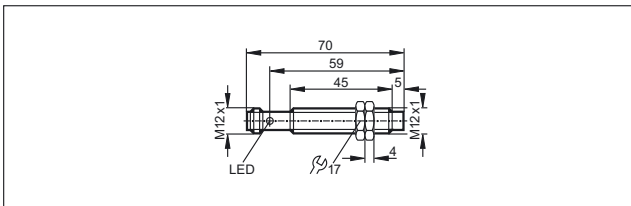
16



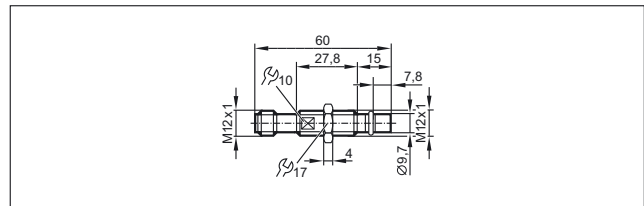
22



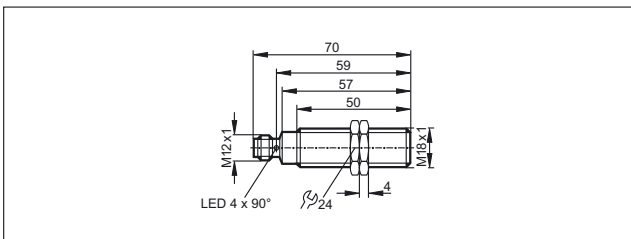
17



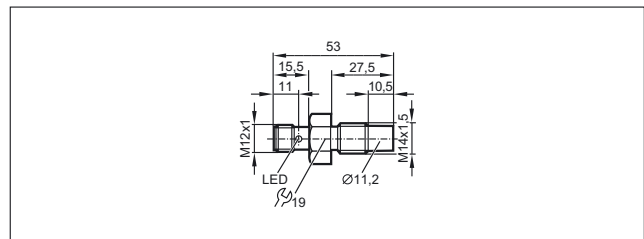
23



18



24

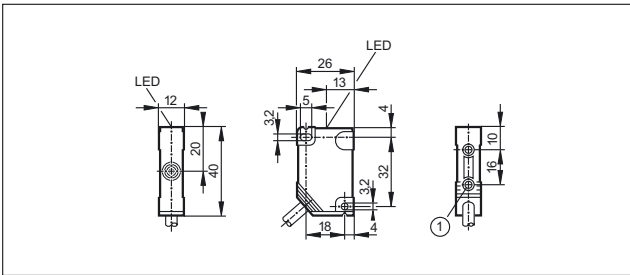




## Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

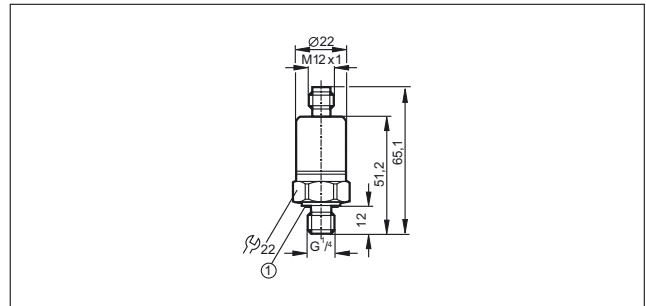
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

25



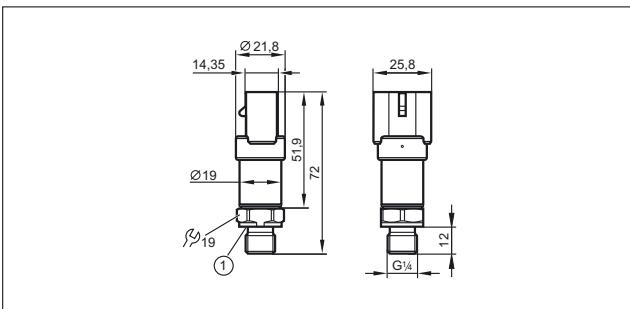
1: Gewindebuchse M3, Tiefe 5,8 mm, max. Anzugsdrehmoment 1,2 Nm (Schraubenbefestigungsklasse 8.8) bei Auflage der Messingbuchse auf die Gegenspannfläche

29



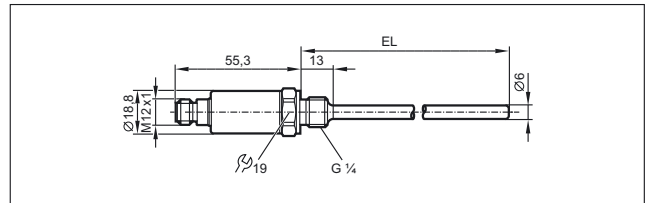
1: Dichtung FKM / DIN 3869-14, Anzugsdrehmoment 25 Nm

26

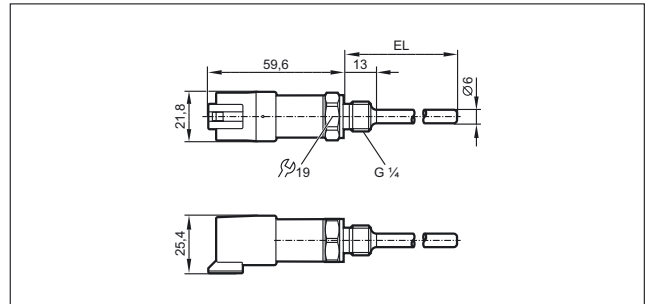


1: Dichtung FKM / DIN 3869

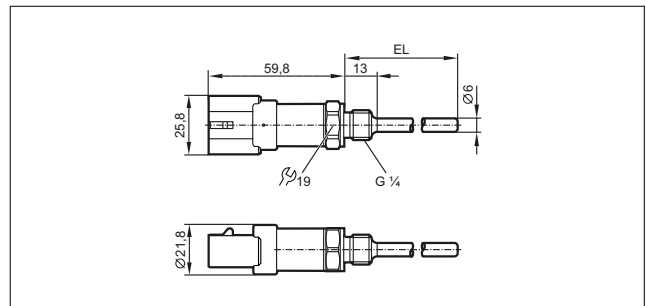
30



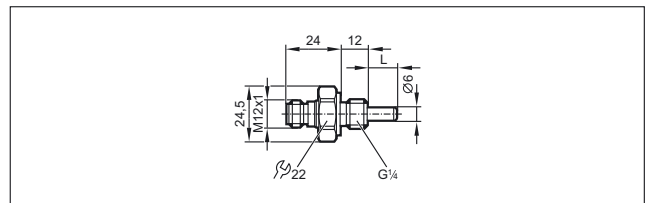
31



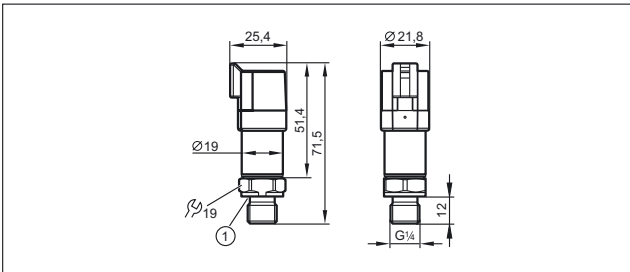
32



33

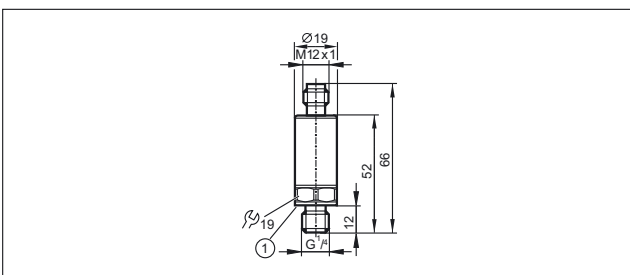


27



1: Dichtung FKM / DIN 3869

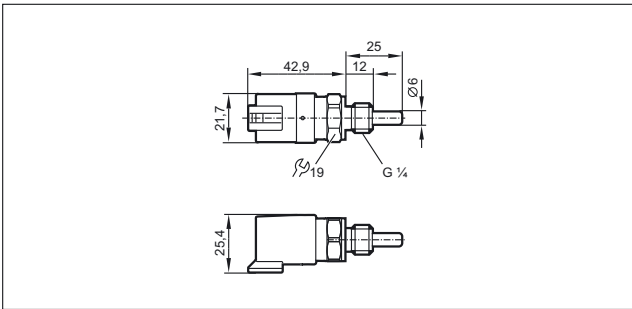
28



1: Dichtung

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

34





# Hochwertige Steckverbinder für unterschiedlichste Einsatzbereiche.



## Verbindungstechnik

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Sensorbauformen bietet ifm eine große Palette hochwertiger Steckverbinder an. Die Typenvielfalt reicht von den gängigen Typen M8, M12, M18 bis hin zum Ventilstecker. Die Steckverbindungen „ecolink“ (Best.-Nr. EVxxxx) bieten zusätzliche Qualitätsmerkmale.

### ecolink – eine neue Dimension in der Verbindungstechnik

Durch den speziellen Einbau eines mechanischen Festanschlags wird der O-Ring immer richtig gepresst und behält so auf Dauer seine Dichtfunktion. Der Steckverbinder bleibt auch bei extremen Vibrationen und Schlägen sicher auf dem Gerät positioniert. Neuartiges Design und ein schwarz-transparent eingefärbtes Gehäuse sorgen dafür, dass auch bei starker Lichteinstrahlung die LEDs deutlich besser zu erkennen sind als bei den klar-transparenten Ausführungen.

### Für industrielle Anwendungen

Hochwertige Materialien, abgestimmt auf die Anforderungen in industrieller Umgebung. Weitgehend beständig gegen Öle, Fette und Kühlschmiermittel.

### Für den Hygiene- und Nassbereich

Gehäuse und Kabel aus PVC, Goldkontakte und Überwurfmuttern aus V4A sind die besten Voraussetzungen für lange Standzeiten.

### Für explosionsgefährdete Bereiche

Verbindungstechnik für ATEX Kategorien 1D, 2D, 3D und 1G, 3G. Mit der EG-Baumusterbescheinigung für Komponenten von DEKRA EXAM erfüllt die Verbindungstechnik strengste Auflagen.

### Für Schweißapplikationen

Halogenfreie PUR-Leitungen verhindern das Einbrennen und teflonbeschichtete Überwurfmuttern das Anhaften von Schweißspritzern. Zudem sind die Kabel schleppketten- und torsionsgeeignet.

### Für Sensoren im robusten Einsatz

Die Rüttelsicherung mit Sägezahnkontur sichert gegen starke Schocks und Vibrationen. Die hohe Schutzart, der weite Temperaturbereich und hochwertige Gehäusematerialien (V4A, TPU) gewährleisten in rauen Umgebungen eine dauerhaft sichere Verbindung.

	<b>Kabeldosen</b>	754 - 786
	<b>Kabelstecker</b>	788 - 792
	<b>Verbindungskabel</b>	794 - 835
	<b>Zentralverteiler</b>	836 - 855
	<b>Y-Verbindungskabel</b>	856 - 860





## Verbindungstechnik




### Kabeldosen







Kabeldosen werden hauptsächlich zum Anschluss von Sensoren verwendet. Hochwertige Buchsenkontakte und Materialien sorgen für zuverlässige elektrische Verbindungen.

Neben einer breiten Palette an Standardprodukten bietet die ifm auch silikon- und halogenfreie Ausführungen, Versionen für den Hygienebereich, für Kontakt mit Kühl- und Schmiermitteln, sowie für den Einsatz in Schweißanlagen an.

Systemübersicht	Seite
M8 Kabeldosen für industrielle Anwendungen	754 - 756
M12 Kabeldosen für industrielle Anwendungen	756 - 761
M12 Kabeldosen für industrielle Anwendungen in geschirmter Ausführung	761 - 763
M16 Kabeldosen für industrielle Anwendungen	763
M18 Kabeldosen für industrielle Anwendungen	763
M23 Kabeldosen für industrielle Anwendungen	764 - 765
1/2" Kabeldosen für industrielle Anwendungen	765 - 766
7/8" Kabeldosen für industrielle Anwendungen	766
DIN Kabeldosen für industrielle Anwendungen	766
RD24 Kabeldosen für industrielle Anwendungen	766
Steckverbindungen schweißperlenresistent	767 - 768
Steckverbindungen für den Hygiene- und Nassbereich	768 - 772
M12 Kabeldosen für den Hygiene- und Nassbereich in geschirmter Ausführung	772 - 776
Steckverbindungen für den Ex-Bereich	776 - 777
Steckverbindungen für robuste Einsatzbereiche	777 - 779
Anschlussschemata	780 - 781
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	782 - 786

## M8 Kabeldosen für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
Gruppe 1 · Kabeldose M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlussschema Nr. 1									
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	1	<b>EVC141</b>


Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 1 · Kabeldose M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	1	<b>EVC142</b>
	10 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	1	<b>EVC143</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC144</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC145</b>
	10 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC146</b>
<b>Gruppe 2 · Kabeldose M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	3	<b>EVC147</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	3	<b>EVC148</b>
	10 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	3	<b>EVC149</b>
<b>Gruppe 3 · Konfektionierbare Dose M8, 3-polig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	konfektionierbar	-	PA / Messing	...45 AC ...70 DC	-25...90	IP 68	-	-	<b>E11552</b>
<b>Gruppe 4 · Kabeldose M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	2 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC150</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC151</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC152</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC153</b>




## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 4 · Kabeldose M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4

	5 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC154</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC155</b>

### Gruppe 5 · Konfektionierbare Dose M8, 4-polig · Anschlusschema Nr. 5

	konfektionierbar	-	PA / Messing	...45 AC ...70 DC	-25...90	IP 68	-	-	<b>E11553</b>
---	------------------	---	--------------	----------------------	----------	-------	---	---	---------------



## M12 Kabel Dosen für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 6 · Kabeldose M12, 5-polig, 2-adrig · Anschlusschema Nr. 6


	2 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC164</b>
	5 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC165</b>
	10 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC166</b>
	2 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC161</b>
	5 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC162</b>
	10 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC163</b>

### Gruppe 7 · Kabeldose M12, 2-polig + PE, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 7


	2 m orange PVC	3 x AWG 22 (3 x 0,34 mm <sup>2</sup> ), Ø 5 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	-	8	<b>E10865</b>
	5 m orange PVC	3 x AWG 22 (3 x 0,34 mm <sup>2</sup> ), Ø 5 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	-	8	<b>E10866</b>
	2 m orange PVC	3 x AWG 22 (3 x 0,34 mm <sup>2</sup> ), Ø 5 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	-	9	<b>E10867</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 7 · Kabeldose M12, 2-polig + PE, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 7**


	5 m orange PVC	3 x AWG 22 (3 x 0,34 mm <sup>2</sup> ), Ø 5 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	-	9	<b>E10868</b>
---	----------------	--	---------------	------------------	----------	-------	---	---	---------------


**Gruppe 8 · Konfektionierbare Dose M12, 4-polig · Anschlusschema Nr. 5**

	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	250 AC/DC	-25...85	IP 68	-	10	<b>E11509</b>
---	------------------	--------------------------------------	--------------	-----------	----------	-------	---	----	---------------

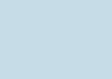
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	250 AC/DC	-25...85	IP 68	-	11	<b>E11508</b>
---	------------------	--------------------------------------	--------------	-----------	----------	-------	---	----	---------------


**Gruppe 9 · Konfektionierbare Dose M12, 4-polig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 8**

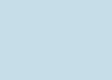
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	10...30 DC	-25...85	IP 68	grün / gelb	12	<b>E11510</b>
---	------------------	--------------------------------------	--------------	------------	----------	-------	-------------	----	---------------

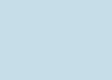
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA	10...30 DC	-40...85	IP 67	grün / gelb	11	<b>E10136</b>
---	------------------	--------------------------------------	----	------------	----------	-------	-------------	----	---------------


**Gruppe 10 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4**


	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC004</b>
---	-----------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	--------------------------------	---	---	---------------

	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC005</b>
---	-----------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	--------------------------------	---	---	---------------


	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC006</b>
---	------------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	--------------------------------	---	---	---------------


	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC001</b>
---	-----------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	--------------------------------	---	---	---------------

	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC002</b>
---	-----------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	--------------------------------	---	---	---------------

	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC003</b>
---	------------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	--------------------------------	---	---	---------------








**Gruppe 11 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 9**

	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	13	<b>EVC007</b>
---	-----------------	-------------------------------------	---------------	------------	----------	--------------------------------	-----------------	----	---------------

	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	13	<b>EVC008</b>
---	-----------------	-------------------------------------	---------------	------------	----------	--------------------------------	-----------------	----	---------------





## Verbindungstechnik



Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 11 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlussschema Nr. 9</b>									
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	13	<b>EVC009</b>
<b>Gruppe 12 · Konfektionierbare Dose M12, 5-polig · Anschlussschema Nr. 10</b>									
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	60 AC 60 DC	-25...85	IP 68	–	14	<b>E11512</b>
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	125 AC/DC	-25...85	IP 68	–	15	<b>E11511</b>
<b>Gruppe 13 · Kabeldose M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlussschema Nr. 11</b>									
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	<b>EVC073</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	<b>EVC074</b>
	10 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	<b>EVC075</b>
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	7	<b>EVC070</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	7	<b>EVC071</b>
	10 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	7	<b>EVC072</b>
<b>Gruppe 14 · Kabeldose M12, 8-polig, 6-adrig · Anschlussschema Nr. 12</b>									
	5 m schwarz PUR	6 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6 mm	TPU / Zinkdruckguss	60 AC/DC	-25...85	IP 68	–	16	<b>E10976</b>
	10 m schwarz PUR	6 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6 mm	TPU / Zinkdruckguss	60 AC/DC	-25...85	IP 68	–	16	<b>E10977</b>
<b>Gruppe 15 · Kabeldose M12, 8-polig, 7-adrig + Schirm · Anschlussschema Nr. 13</b>									
	2 m schwarz PUR	7 x 0,25 mm <sup>2</sup> + screen	TPU / Zinkdruckguss	60 AC/DC	-25...85	IP 67	–	16	<b>E20738</b>
	5 m schwarz PUR	7 x 0,25 mm <sup>2</sup> + screen	TPU / Zinkdruckguss	60 AC/DC	-25...85	IP 67	–	16	<b>E20838</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------




**Gruppe 16 · Kabeldose M12, 8/7-polig, 8-adrig · Anschlusschema Nr. 14**

	2 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PUR / Messing	30 AC 36 DC	-25...80	IP 67	–	17	<b>E11231</b>
	5 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PUR / Messing	30 AC 36 DC	-25...80	IP 67	–	17	<b>E11232</b>
	2 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PUR / Messing	30 AC 36 DC	-25...80	IP 68	–	18	<b>E11950</b>
	5 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PUR / Messing	30 AC 36 DC	-25...80	IP 68	–	18	<b>E11807</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PUR / Messing	30 AC 36 DC	-25...80	IP 68	–	18	<b>E11311</b>


**Gruppe 17 · Kabeldose M12, 8/7-polig, 8-adrig · Anschlusschema Nr. 15**

	5 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup>	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-40...80	IP 68	–	17	<b>E12168</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup>	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-40...80	IP 68	–	17	<b>E12169</b>
	5 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup>	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	–	18	<b>E12166</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,25 mm <sup>2</sup>	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	–	18	<b>E12167</b>

**Gruppe 18 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 16**

	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	19	<b>EVC644</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	19	<b>EVC645</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	19	<b>EVC646</b>

**Gruppe 19 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4**

	2 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	7	<b>EVC706</b>
---	-----------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	--------------------------------	---	---	---------------




## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 19 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC707</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC708</b>
	20 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC709</b>
	50 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC710</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC711</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC712</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC713</b>
	20 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC714</b>
	50 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC715</b>
<b>Gruppe 20 · Kabeldose M12, 12-polig, 12-adrig · Anschlusschema Nr. 17</b>									
	5 m schwarz PUR	12 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,6 mm	PUR / Zinkdruckguss	30 AC/DC	-25...90	IP 67	-	20	<b>E12457</b>
	10 m schwarz PUR	12 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,6 mm	PUR / Zinkdruckguss	30 AC/DC	-25...90	IP 67	-	20	<b>E12505</b>
	15 m schwarz PUR	12 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,6 mm	PUR / Zinkdruckguss	30 AC/DC	-25...90	IP 67	-	20	<b>E12506</b>
	5 m schwarz PUR	12 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,6 mm	PUR / Zinkdruckguss	30 AC/DC	-25...90	IP 67	-	21	<b>E12502</b>
	10 m schwarz PUR	12 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,6 mm	PUR / Zinkdruckguss	30 AC/DC	-25...90	IP 67	-	21	<b>E12503</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 20 · Kabeldose M12, 12-polig, 12-adrig · Anschlusschema Nr. 17**

	15 m schwarz PUR	12 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 6,6 mm	PUR / Zinkdruckguss	30 AC/DC	-25...90	IP 67	-	21	E12504
---	---------------------	--------------------------------------	------------------------	----------	----------	-------	---	----	--------



**M12 Kabel Dosen für industrielle Anwendungen in geschirmter Ausführung**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 21 · Kabeldose M12, halogenfrei, abgeschirmt, Schirm an der Dose nicht aufgelegt, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 18**

	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	EVC526
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	EVC527
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	EVC528
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	EVC529
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	EVC530
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	EVC531

**Gruppe 22 · Kabeldose M12, halogenfrei, abgeschirmt, Schirm an der Dose nicht aufgelegt, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 19**

	2 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	EVC532
	5 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	EVC533
	10 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	EVC534
	2 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	EVC535
	5 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	EVC536







## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 22 · Kabeldose M12, halogenfrei, abgeschirmt, Schirm an der Dose nicht aufgelegt, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 19</b>									
	10 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC537</b>
<b>Gruppe 23 · Kabeldose M12, halogenfrei, abgeschirmt, Schirm an der Dose aufgelegt, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 20</b>									
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	7	<b>EVC538</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	7	<b>EVC539</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	7	<b>EVC540</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	6	<b>EVC541</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	6	<b>EVC542</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	6	<b>EVC543</b>
<b>Gruppe 24 · Kabeldose M12, halogenfrei, abgeschirmt, Schirm an der Dose aufgelegt, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 21</b>									
	2 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	7	<b>EVC544</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	7	<b>EVC545</b>
	10 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	7	<b>EVC546</b>
	2 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	6	<b>EVC547</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	6	<b>EVC548</b>
	10 m schwarz PUR	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	30 AC 36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	-	6	<b>EVC549</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------


**Gruppe 25 · Kabeldose M12, halogenfrei, abgeschirmt, Schirm an der Dose nicht aufgelegt, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 18**

	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...85	IP 67	–	22	<b>E12339</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-40...85	IP 67	–	22	<b>E12340</b>


**M16 Kabellosen für industrielle Anwendungen**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 26 · Kabeldose M16, 14-polig, 10-adrig · Anschlusschema Nr. 22**

	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,2 mm	PUR / Messing	30 DC	-25...80	IP 67	–	23	<b>E11226</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 10 mm	PUR / Messing	30 DC	-25...80	IP 67	–	23	<b>E11227</b>



**Gruppe 27 · Kabeldose M16, 14-polig, 12-adrig · Anschlusschema Nr. 23**

	2 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 9 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm	PUR / Messing	30 DC	-25...90	IP 67	–	24	<b>E11645</b>
	5 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 9 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm	PUR / Messing	30 DC	-25...90	IP 67	–	24	<b>E11697</b>

**M18 Kabellosen für industrielle Anwendungen**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 28 · Konfektionierbare Dose M18, 4-polig · Anschlusschema Nr. 5**

	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 6...8 mm)	PA	20...250 AC/DC	-40...85	IP 65	–	25	<b>E10013</b>
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 6...8 mm)	PA / ULTRAMID	20...250 AC/DC	-40...85	IP 65	–	26	<b>E10137</b>




**M23 Kabel Dosen für industrielle Anwendungen**


Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 29 · Kabeldose M23, 12-polig, 12-adrig · Anschlusschema Nr. 24</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,3 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	27	<b>E11739</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,3 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	27	<b>E11740</b>
	15 m schwarz PUR	8 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,3 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	27	<b>E11741</b>
	5 m schwarz PUR	8 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,3 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	28	<b>E11736</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,3 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	28	<b>E11737</b>
	15 m schwarz PUR	8 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,3 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	28	<b>E11738</b>
<b>Gruppe 30 · Konfektionierbare Dose M23, 12-polig</b>									
	konfektionierbar	...1 mm <sup>2</sup> (Ø 10...14 mm)	Messing	10...30 DC	-25...90	IP 65	–	29	<b>E10448</b>
	konfektionierbar	...1 mm <sup>2</sup> (Ø 10...14 mm)	Messing	10...30 DC	-25...90	IP 65	–	30	<b>E10447</b>
<b>Gruppe 31 · Kabeldose M23, 19-polig, 19-adrig · Anschlusschema Nr. 34</b>									
	5 m schwarz PUR	16 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 11,6 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	31	<b>E11745</b>
	10 m schwarz PUR	16 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 11,6 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	31	<b>E11746</b>
	15 m schwarz PUR	16 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 11,6 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	31	<b>E11747</b>
	5 m schwarz PUR	16 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 11,6 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	32	<b>E11742</b>
	10 m schwarz PUR	16 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 11,6 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	32	<b>E11743</b>


Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 31 · Kabeldose M23, 19-polig, 19-adrig · Anschlusschema Nr. 34**

	15 m schwarz PUR	16 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 11,6 mm	PUR / Messing	63 AC/DC	-25...80	IP 67	–	32	<b>E11744</b>
---	---------------------	---	------------------	----------	----------	-------	---	----	---------------

**Gruppe 32 · Konfektionierbare Dose M23, 19-polig**


	konfektionierbar	...1 mm <sup>2</sup> (Ø 10...14 mm)	Messing	10...30 DC	-25...90	IP 65	–	–	<b>E10887</b>
---	------------------	-------------------------------------	---------	------------	----------	-------	---	---	---------------


	konfektionierbar	...1 mm <sup>2</sup> (Ø 10...14 mm)	Messing	10...30 DC	-25...90	IP 65	–	–	<b>E10886</b>
---	------------------	-------------------------------------	---------	------------	----------	-------	---	---	---------------


**1/2" Kabel Dosen für industrielle Anwendungen**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------


**Gruppe 33 · Kabeldose 1/2", 2-polig + PE, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 25**

	2 m gelb PVC	3 x AWG 22, Ø 5,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	–	33	<b>E10190</b>
	5 m gelb PVC	3 x AWG 22, Ø 5,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	–	33	<b>E10200</b>

	2 m gelb PVC	3 x AWG 22, Ø 5,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	–	34	<b>E10189</b>
	5 m gelb PVC	3 x AWG 22, Ø 5,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	–	34	<b>E10191</b>

	10 m gelb PVC	3 x AWG 22, Ø 5,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 67	–	33	<b>E10261</b>
---	------------------	----------------------	------------------	------------------	----------	-------	---	----	---------------

**Gruppe 34 · Kabeldose 1/2", 5-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 26**

	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,7 mm	TPU / Messing	300 AC	-25...90	IP 67	–	35	<b>E11248</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,7 mm	TPU / Messing	300 AC	-25...90	IP 67	–	35	<b>E11249</b>

	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,7 mm	TPU / Messing	300 AC	-25...90	IP 67	–	36	<b>E11250</b>
---	--------------------	-------------------------------------	------------------	--------	----------	-------	---	----	---------------



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------


### Gruppe 34 · Kabeldose 1/2", 5-polig, 4-adrig · Anschlussschema Nr. 26

	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,7 mm	TPU / Messing	300 AC	-25...90	IP 67	–	36	E11251
---	---------------------	-------------------------------------	------------------	--------	----------	-------	---	----	--------


## 7/8" Kabel Dosen für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 35 · Kabeldose 7/8", 2-polig + PE, 3-adrig

	2 m schwarz PVC	3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	TPU / Zinkdruckguss	250 AC	-40...80	IP 68	–	37	E20428
---	--------------------	-------------------------------------	------------------------	--------	----------	-------	---	----	--------

### Gruppe 36 · Kabeldose 7/8", 3-polig, 3-adrig

	2 m schwarz PVC	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	TPU	10...30 DC	-40...80	IP 68	–	37	E20430
--	--------------------	------------------------------------	-----	------------	----------	-------	---	----	--------

## DIN Kabel Dosen für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------



### Gruppe 37 · Kabeldose DIN A (DIN EN 175301-803) · Anschlussschema Nr. 27

	konfektionierbar	...1,5 mm <sup>2</sup> (Ø 6...8 mm)	PA	45 AC 70 DC	-40...125	IP 65	–	38	E10058
---	------------------	-------------------------------------	----	----------------	-----------	-------	---	----	--------

## RD24 Kabel Dosen für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 38 · Kabeldose Rd24, 6-polig + PE · Anschlussschema Nr. 28

	konfektionierbar	...2,5 mm <sup>2</sup> (Ø 10...12 mm)	PBT	250 AC 300 DC	-40...100	IP 67	–	39	E70142
	konfektionierbar	...2,5 mm <sup>2</sup> (Ø 6...8 mm)	PBT / PA	250 AC 300 DC	-40...100	IP 67	–	40	E11043

## Steckverbindungen schweißperlenresistent


Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 137 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	<b>EVW004</b>
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	<b>EVW005</b>
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	<b>EVW006</b>
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	7	<b>EVW001</b>
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	7	<b>EVW002</b>
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	7	<b>EVW003</b>
<b>Gruppe 138 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 9</b>									
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	13	<b>EVW007</b>
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	13	<b>EVW008</b>
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	13	<b>EVW009</b>
<b>Gruppe 139 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 29</b>									
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	19	<b>EVW167</b>
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	19	<b>EVW168</b>
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	19	<b>EVW169</b>




## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 140 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 11

	2 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVW013</b>
	5 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVW014</b>
	10 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVW015</b>



### Gruppe 141 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 11

	2 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVW010</b>
	5 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVW011</b>
	10 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVW012</b>

## Steckverbindungen für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 145 · Kabeldose M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1


	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	41	<b>EVT122</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	41	<b>EVT123</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	41	<b>EVT124</b>
	25 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	41	<b>EVT125</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	42	<b>EVT126</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	42	<b>EVT127</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------



**Gruppe 145 · Kabeldose M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1**

	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	42	<b>EVT128</b>
	25 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	42	<b>EVT129</b>

**Gruppe 146 · Kabeldose M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2**

	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	43	<b>EVT130</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	43	<b>EVT131</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	43	<b>EVT132</b>
	25 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	43	<b>EVT133</b>

**Gruppe 147 · Kabeldose M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4**

	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT134</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT135</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT136</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT137</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	45	<b>EVT138</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	45	<b>EVT139</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	45	<b>EVT140</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	45	<b>EVT141</b>






## Verbindungstechnik





Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 148 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT067</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT004</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT005</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT006</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT064</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT001</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT002</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT003</b>
<b>Gruppe 149 · Konfektionierbare Dose M12, 4-polig · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	250 AC/DC	-25...85	IP 67	-	48	<b>E11862</b>
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	250 AC/DC	-25...90	IP 67	-	49	<b>E11861</b>
<b>Gruppe 150 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 9</b>									
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	50	<b>EVT069</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	50	<b>EVT007</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	50	<b>EVT008</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	50	<b>EVT009</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------







**Gruppe 151 · Konfektionierbare Dose M12, 5/4-polig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 30**

	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PBT / V4A	10...30 DC	-25...85	IP 67 / IP 69K	grün / gelb	51	<b>E11863</b>
---	------------------	--------------------------------------	-----------	------------	----------	----------------	-------------	----	---------------

**Gruppe 152 · Kabeldose M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 11**

	5 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT013</b>
	10 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT014</b>
	25 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT015</b>
	5 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT010</b>
	10 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT011</b>
	25 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT012</b>

**Gruppe 153 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 4**

	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF001</b>
	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF002</b>
	25 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF003</b>
	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF004</b>
	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF005</b>
	25 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF006</b>



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 154 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 9

	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	50	<b>EVF007</b>
	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	50	<b>EVF008</b>
	25 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	50	<b>EVF009</b>

### Gruppe 155 · Kabeldose M12, 5-polig, 5-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 11

	5 m grau MPPE	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	47	<b>EVF010</b>
	10 m grau MPPE	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	47	<b>EVF011</b>
	25 m grau MPPE	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	47	<b>EVF012</b>
	5 m grau MPPE	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	46	<b>EVF013</b>
	10 m grau MPPE	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	46	<b>EVF014</b>
	25 m grau MPPE	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	46	<b>EVF015</b>

## M12 Kabeldosen für den Hygiene- und Nassbereich in geschirmter Ausführung


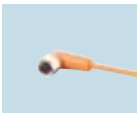
Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 184 · Kabeldose M12, abgeschirmt, Schirm an der Dose nicht aufgelegt, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 18


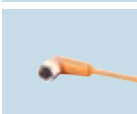
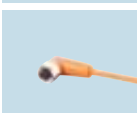
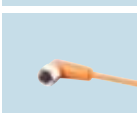
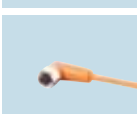
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	47	<b>EVT381</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	47	<b>EVT382</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	47	<b>EVT383</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 184 · Kabeldose M12, abgeschirmt, Schirm an der Dose nicht aufgelegt, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 18**

	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	EVT384
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT385
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT386
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT387
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT388

**Gruppe 186 · Kabeldose M12, abgeschirmt, Schirm an der Dose nicht aufgelegt, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 19**

	2 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	EVT389
	5 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	EVT390
	10 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	EVT391
	25 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	EVT392
	2 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT393
	5 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT394
	10 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT395
	25 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	EVT396

**Gruppe 188 · Kabeldose M12, abgeschirmt, Schirm an der Dose aufgelegt, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 20**

	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	EVT397
---	----------------	-------------------------------------	-----------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 188 · Kabeldose M12, abgeschirmt, Schirm an der Dose aufgelegt, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 20</b>									
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT398</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT399</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT400</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT401</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT402</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT403</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT404</b>
<b>Gruppe 190 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 29</b>									
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	52	<b>EVT461</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	52	<b>EVT462</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	52	<b>EVT463</b>
	25 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	52	<b>EVT464</b>
<b>Gruppe 192 · Kabeldose M12, abgeschirmt, Schirm an der Dose aufgelegt, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 21</b>									
	2 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT405</b>
	5 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT406</b>
	10 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT407</b>










Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 192 · Kabeldose M12, abgeschirmt, Schirm an der Dose aufgelegt, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 21**

	25 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT408</b>
	2 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT409</b>
	5 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT410</b>
	10 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT411</b>
	25 m orange PVC	5 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm	PVC / V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT412</b>

**Gruppe 193 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 4**

	2 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF480</b>
	5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF481</b>
	10 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF482</b>
	20 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF483</b>
	50 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVF484</b>
	2 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF485</b>
	5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF486</b>
	10 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF487</b>
	20 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF488</b>



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 193 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 4

	50 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVF489</b>
---	-------------------	-------------------------------------	-------------	------------------	-----------	-----------------------------------	---	----	---------------

### Gruppe 194 · Konfektionierbare Dose M12, 5-polig · Anschlusschema Nr. 10


	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	60 AC/DC	-25...85	IP 67	-	53	<b>E11865</b>
---	------------------	--------------------------------------	-------------	----------	----------	-------	---	----	---------------

	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	60 AC 60 DC	-25...90	IP 67	-	54	<b>E11864</b>
---	------------------	--------------------------------------	-------------	----------------	----------	-------	---	----	---------------

## Steckverbindungen für den Ex-Bereich


Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 195 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, Kat. 1D / 1G · Anschlusschema Nr. 4

	2 m blau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	-	6	<b>ENC04A</b>
---	-----------------	-------------------------------------	------------------	----------	----------	-------	---	---	---------------

	5 m blau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	-	6	<b>ENC05A</b>
--	-----------------	-------------------------------------	------------------	----------	----------	-------	---	---	---------------


	10 m blau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	-	6	<b>ENC06A</b>
--	------------------	-------------------------------------	------------------	----------	----------	-------	---	---	---------------

	2 m blau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	-	7	<b>ENC01A</b>
---	-----------------	-------------------------------------	------------------	----------	----------	-------	---	---	---------------

	5 m blau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	-	7	<b>ENC02A</b>
--	-----------------	-------------------------------------	------------------	----------	----------	-------	---	---	---------------

	10 m blau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	-	7	<b>ENC03A</b>
--	------------------	-------------------------------------	------------------	----------	----------	-------	---	---	---------------

### Gruppe 196 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, Kat. 2D / 3G · Anschlusschema Nr. 4

	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	-	55	<b>EVC04A</b>
---	--------------------	-------------------------------------	--------------	----------------	----------	-------	---	----	---------------

	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	-	55	<b>EVC05A</b>
--	--------------------	-------------------------------------	--------------	----------------	----------	-------	---	----	---------------



	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	-	55	<b>EVC06A</b>
--	---------------------	-------------------------------------	--------------	----------------	----------	-------	---	----	---------------

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 196 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, Kat. 2D / 3G · Anschlusschema Nr. 4**

	25 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	–	55	<b>EVC14A</b>
---	------------------	-------------------------------------	-----------	----------------	----------	-------	---	----	---------------




**Gruppe 197 · Kabeldose M12, 5-polig, 5-adrig, Kat. 1D / 1G · Anschlusschema Nr. 11**

	2 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	6	<b>ENC10A</b>
	5 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	6	<b>ENC11A</b>
	10 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	6	<b>ENC12A</b>
	25 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	6	<b>ENC13A</b>
	50 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	6	<b>ENC14A</b>
	2 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	7	<b>ENC07A</b>
	5 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	7	<b>ENC08A</b>
	10 m blau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	...30 DC	-25...90	IP 67	–	7	<b>ENC09A</b>

**Steckverbindungen für robuste Einsatzbereiche**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 199 · Kabeldose DEUTSCH Stecker DT, 6-polig, 2-adrig · Anschlusschema Nr. 31**

	1 m schwarz PUR	2 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	56	<b>E12549</b>
	2 m schwarz PUR	2 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	56	<b>E12550</b>
	5 m schwarz PUR	2 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	56	<b>E12551</b>





## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 200 · Kabeldose DEUTSCH Stecker DT, 6-polig, 2-adrig · Anschlussschema Nr. 32</b>									
	1 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	56	<b>E12543</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	56	<b>E12544</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	56	<b>E12545</b>
<b>Gruppe 201 · Kabeldose AMP, 6-adrig · Anschlussschema Nr. 33</b>									
	2 m schwarz PVC	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Ø 1,5 mm)	PBT	12...24 DC	-40...100	–	–	57	<b>E12565</b>
	5 m schwarz PVC	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Ø 1,5 mm)	PBT	12...24 DC	-40...100	–	–	57	<b>E12566</b>
<b>Gruppe 202 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlussschema Nr. 4</b>									
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	55	<b>EVM004</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	55	<b>EVM005</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	55	<b>EVM006</b>
	25 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	55	<b>EVM012</b>
	50 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	55	<b>EVM010</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	58	<b>EVM001</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	58	<b>EVM002</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	58	<b>EVM003</b>
	25 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	250 AC 300 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	58	<b>EVM014</b>

Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 203 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 9**

	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	10...36 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVM007</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	10...36 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVM008</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	10...36 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVM009</b>

**Gruppe 204 · Kabeldose M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 29**

	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	10...36 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	60	<b>EVM068</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	10...36 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	60	<b>EVM069</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	10...36 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	2 x grün / 4 x gelb	60	<b>EVM070</b>

**Gruppe 205 · Kabeldose M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 11**

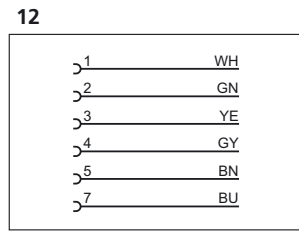
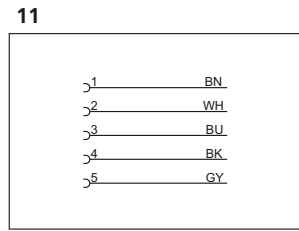
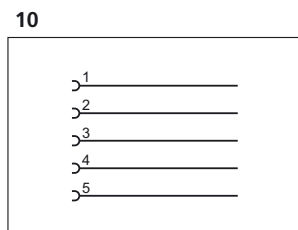
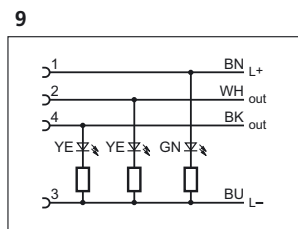
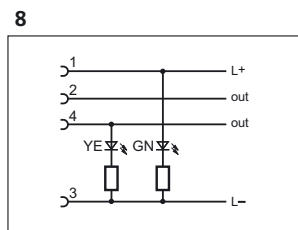
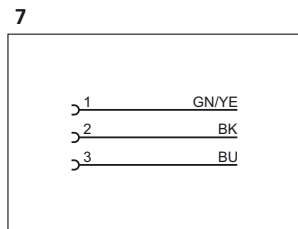
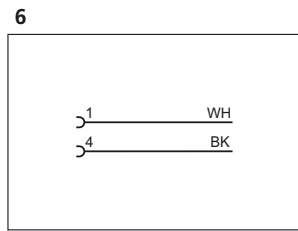
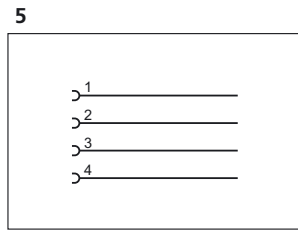
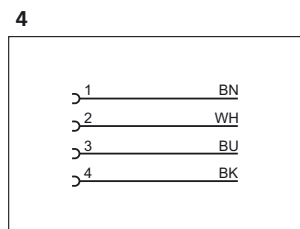
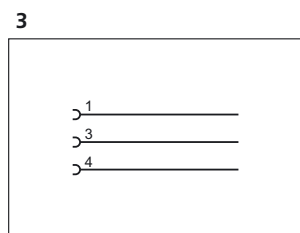
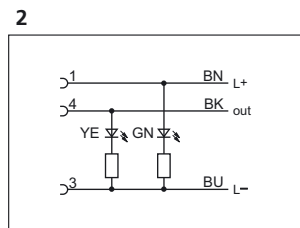
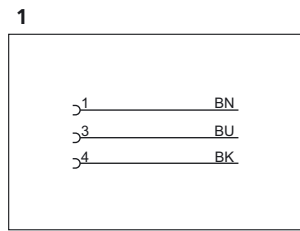
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVM036</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVM037</b>
	10 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVM038</b>
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	50 AC 60 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVM039</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	50 AC 60 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVM040</b>
	10 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	50 AC 60 DC	-40...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVM041</b>



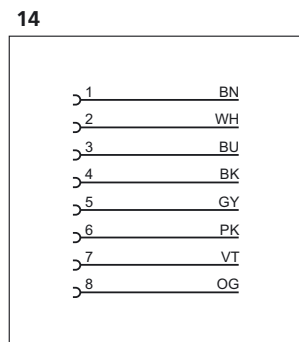
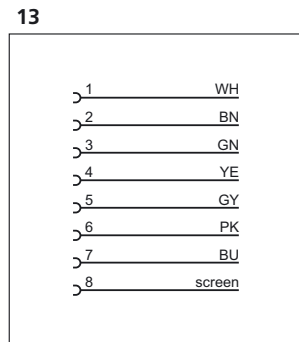
Anschlussschemata

Adernfarben

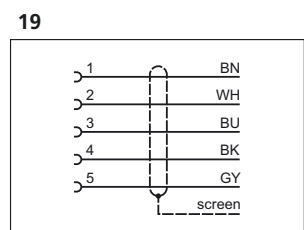
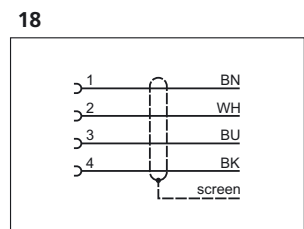
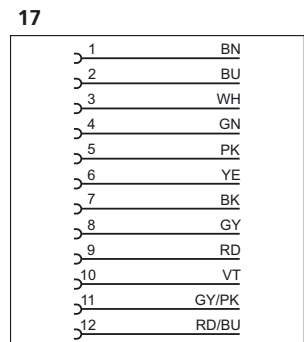
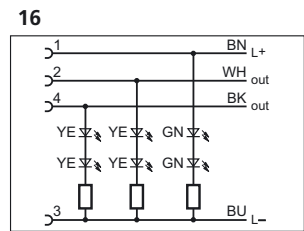
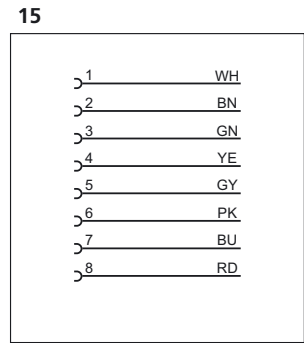
- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß
- GN/YE grün/gelb
- GY grau
- GN grün
- YE gelb
- PK rosa
- screen Schirm
- OG orange
- VT violett
- RD rot
- GY/PK GY/PK
- RD/BU RD/BU
- RD/BK rot/schwarz
- RD/WH rot/weiß



6: nicht belegt

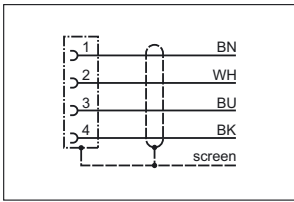


Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

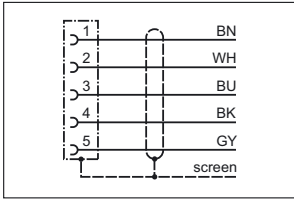


Anschlusschemata

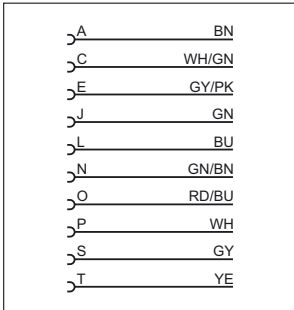
20



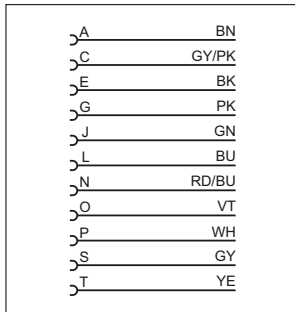
21



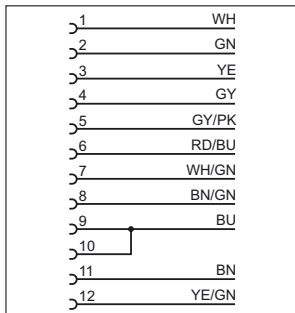
22



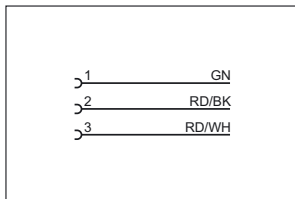
23



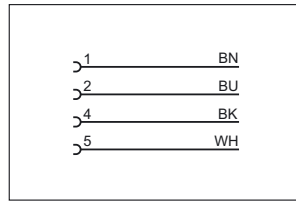
24



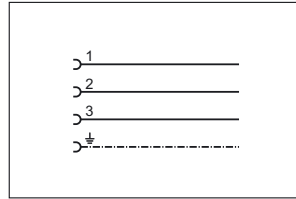
25



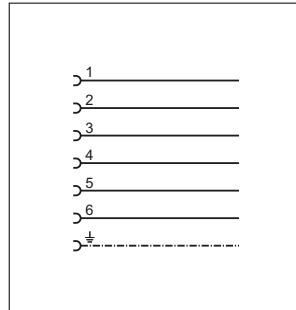
26



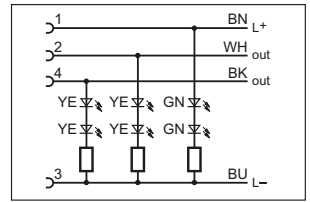
27



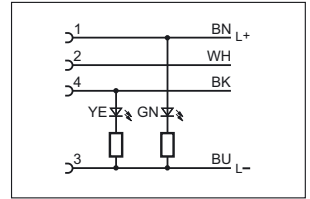
28



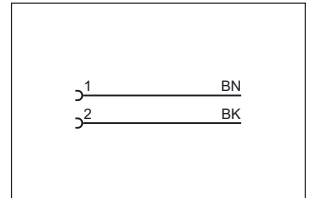
29



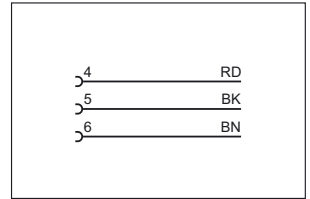
30



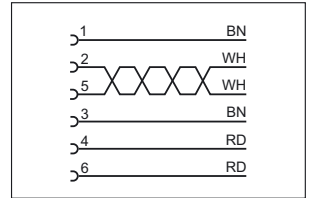
31



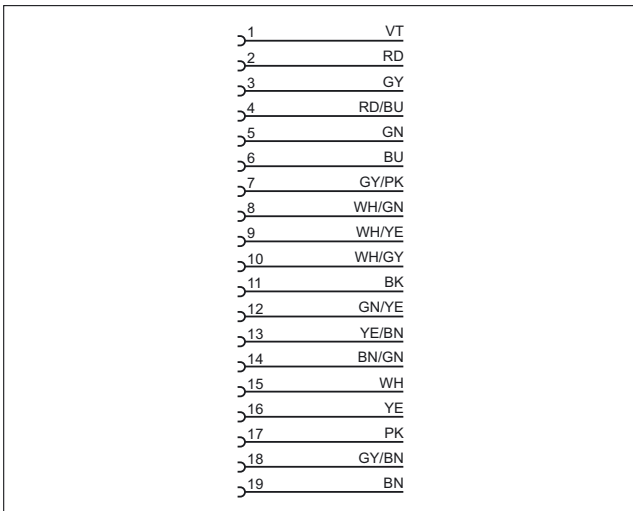
32



33

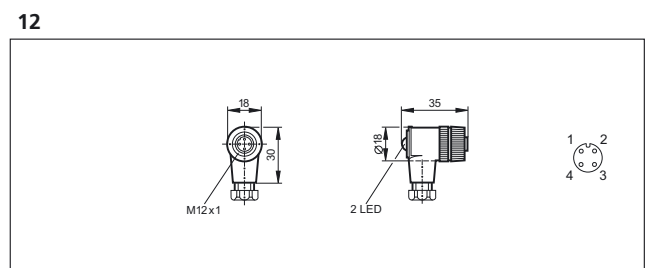
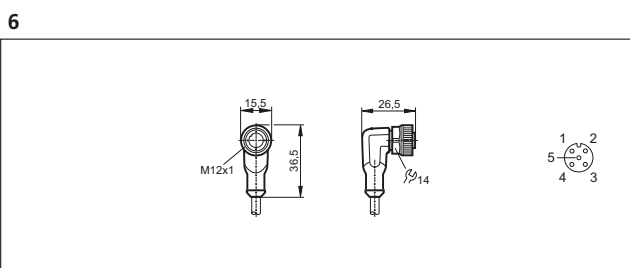
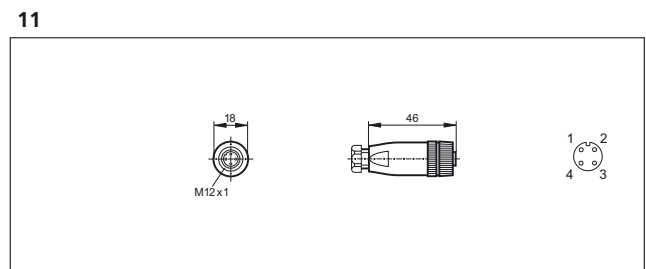
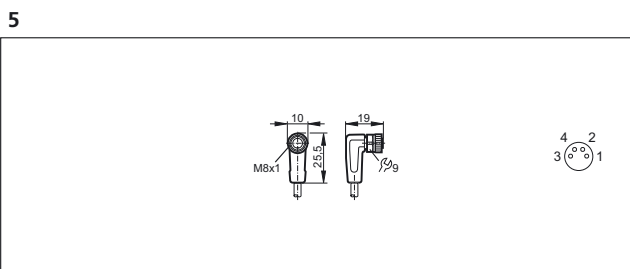
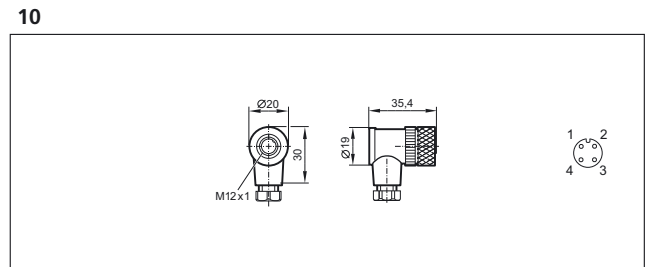
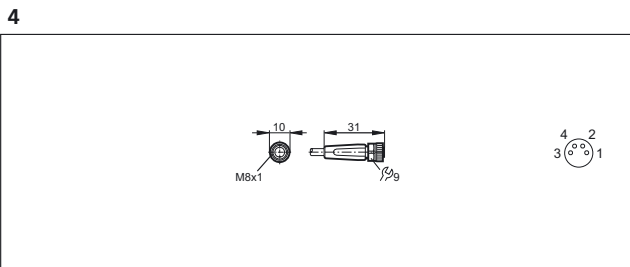
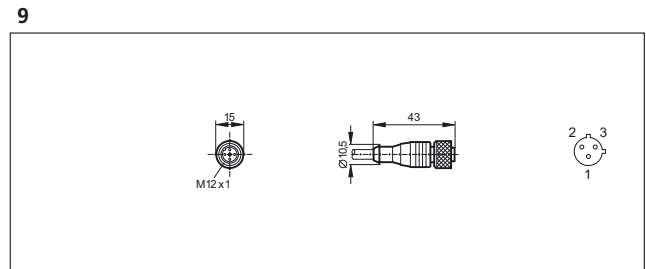
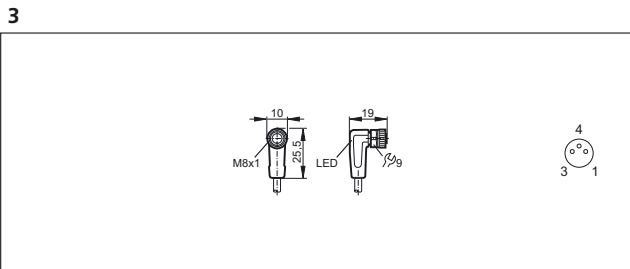
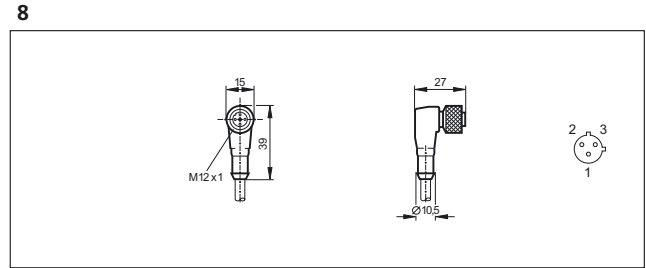
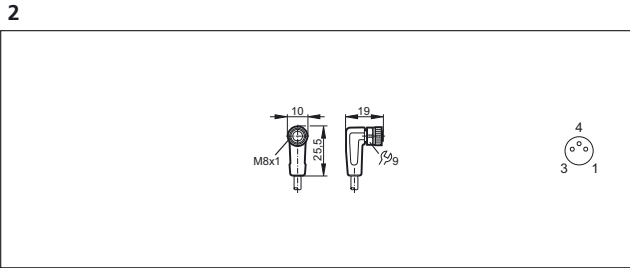
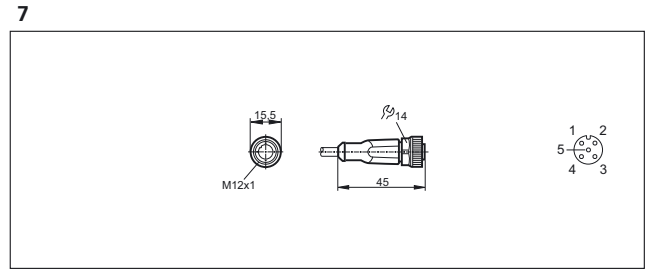
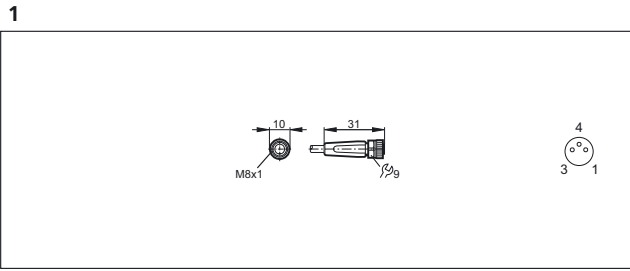


34



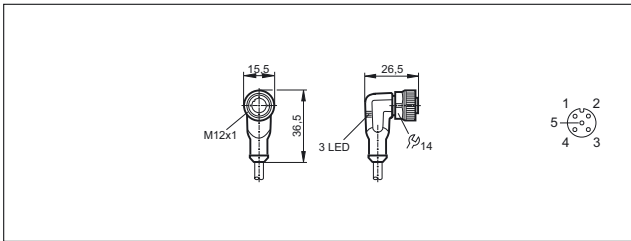


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

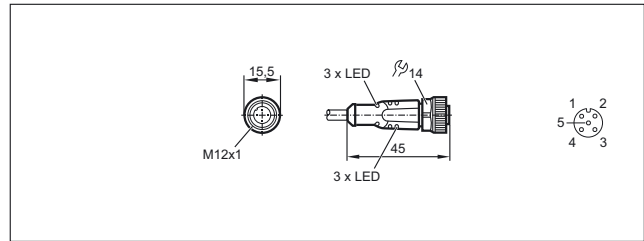


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

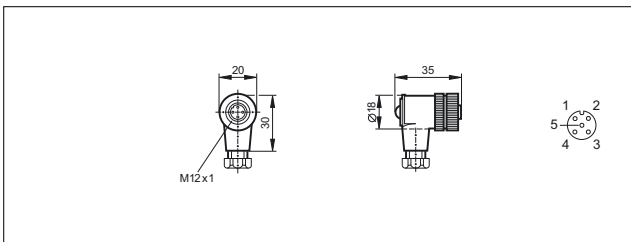
13



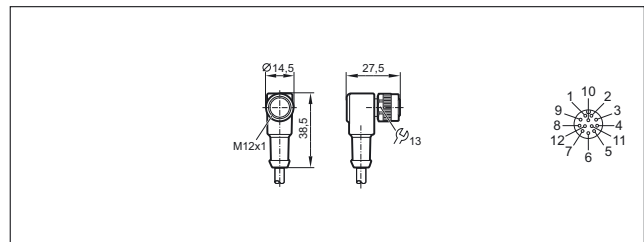
19



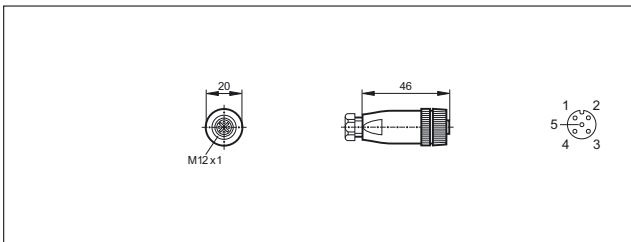
14



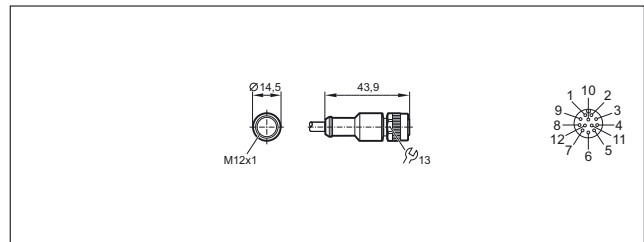
20



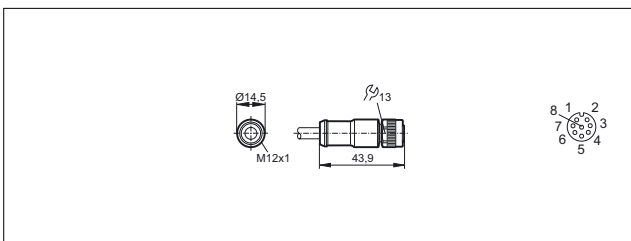
15



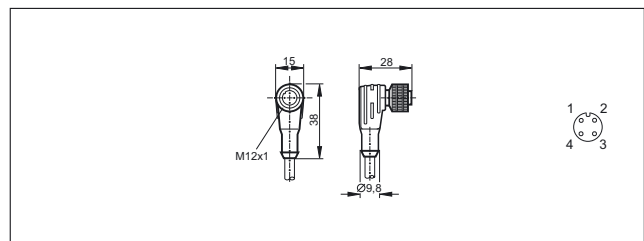
21



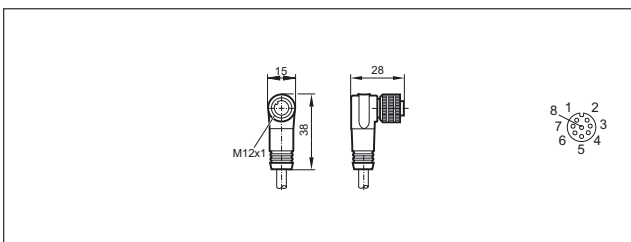
16



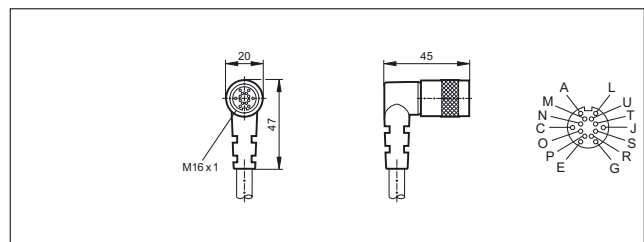
22



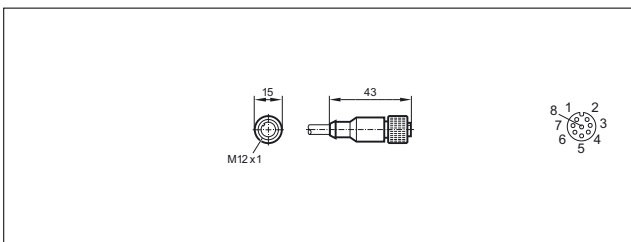
17



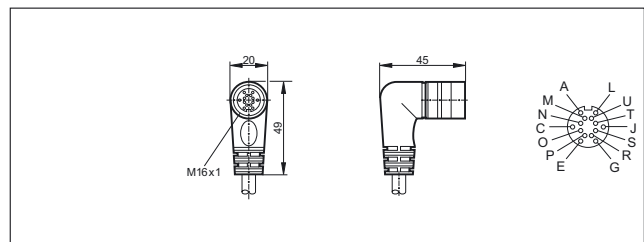
23



18



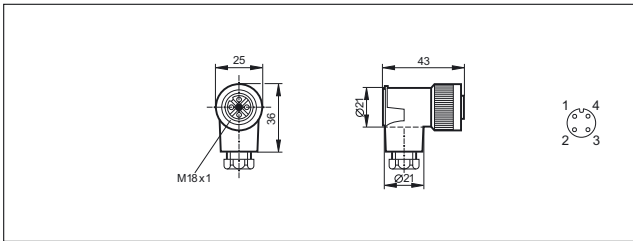
24



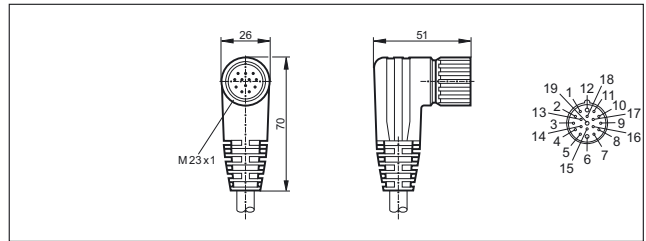


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

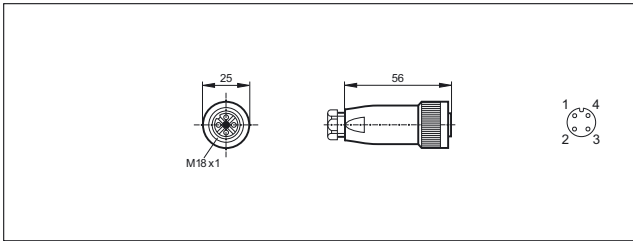
25



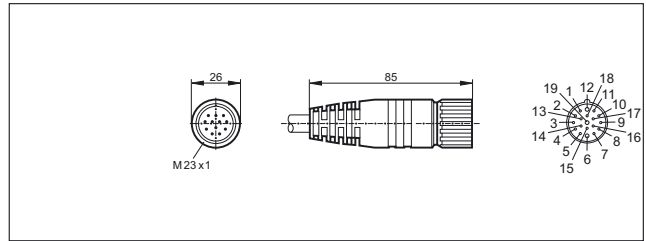
31



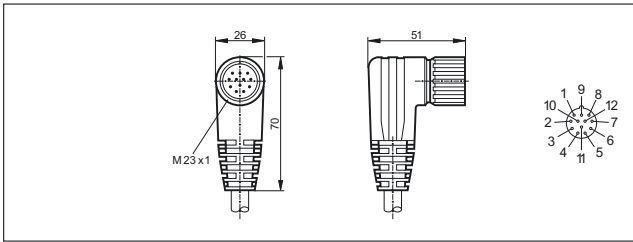
26



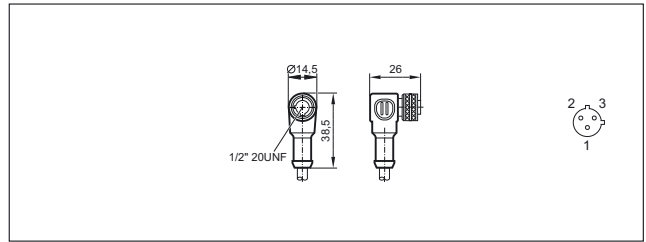
32



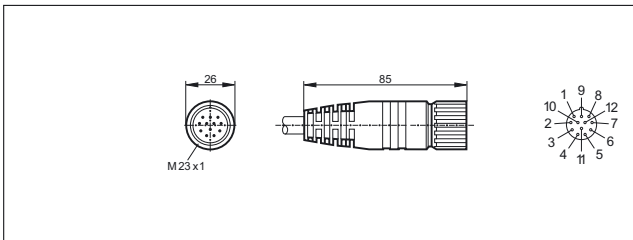
27



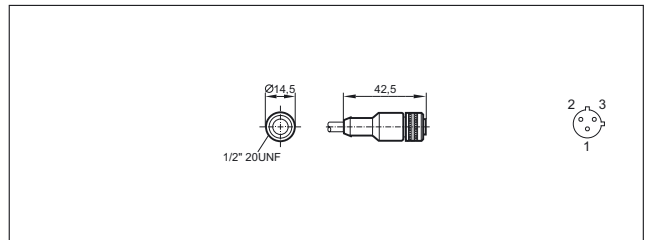
33



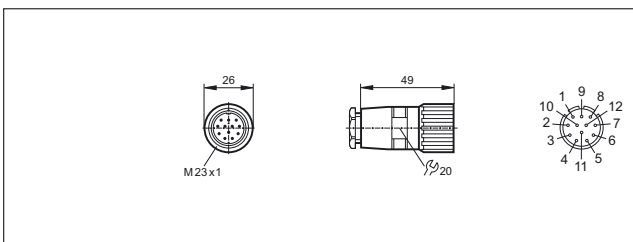
28



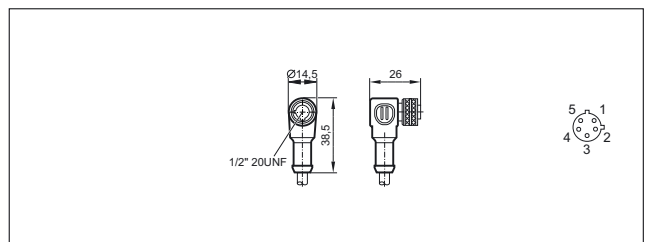
34



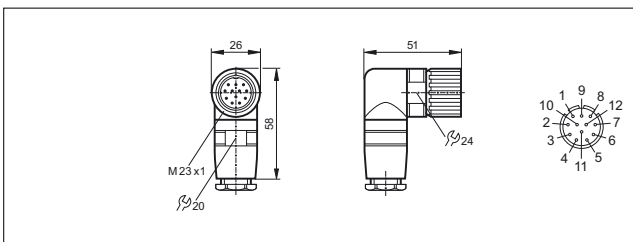
29



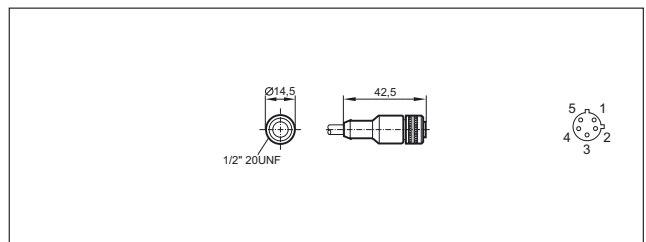
35



30

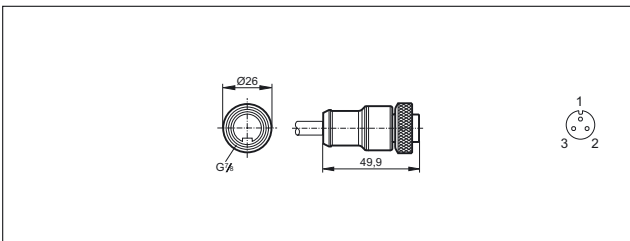


36

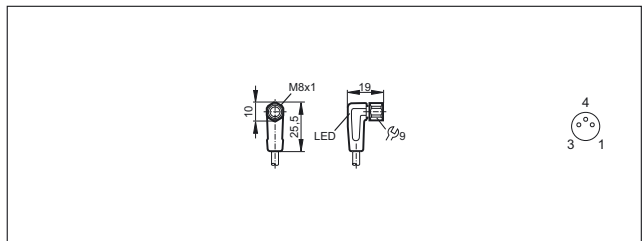


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

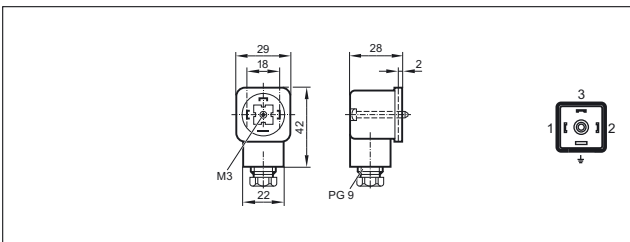
37



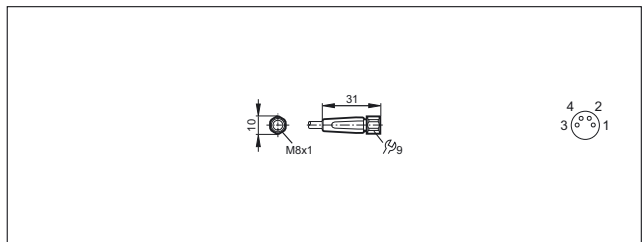
43



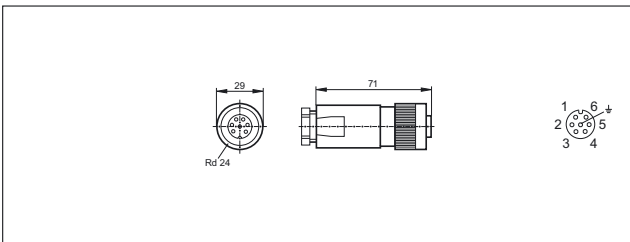
38



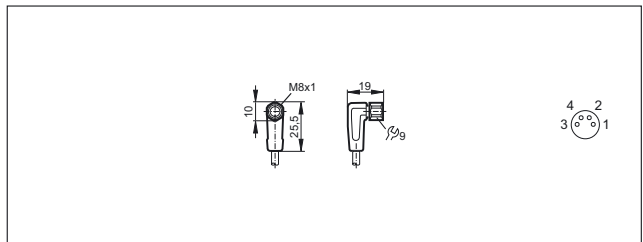
44



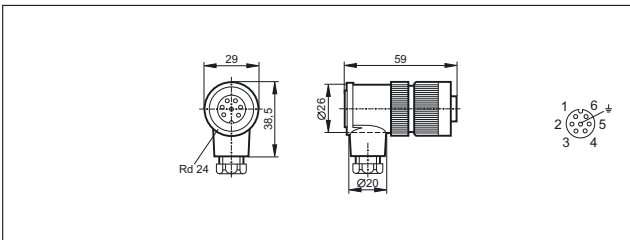
39



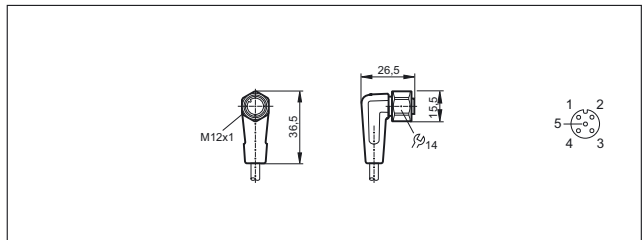
45



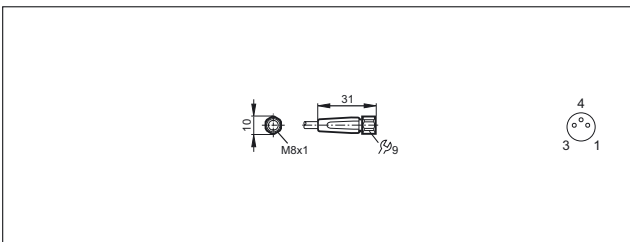
40



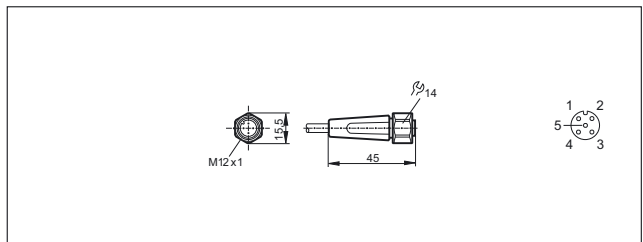
46



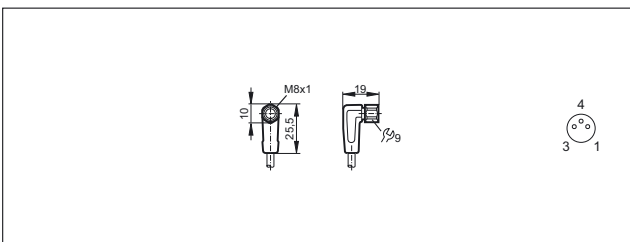
41



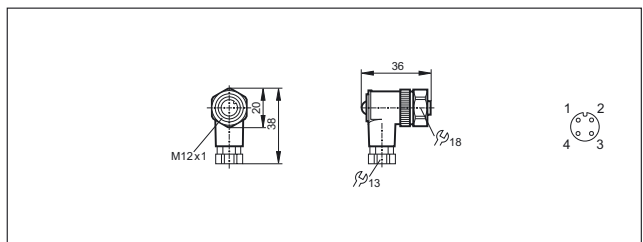
47



42



48

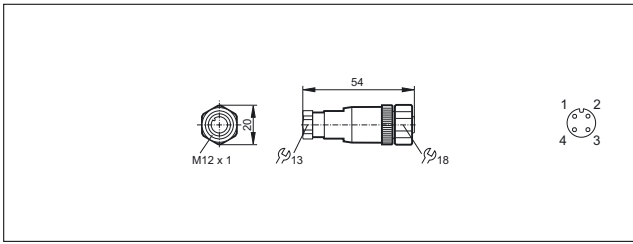




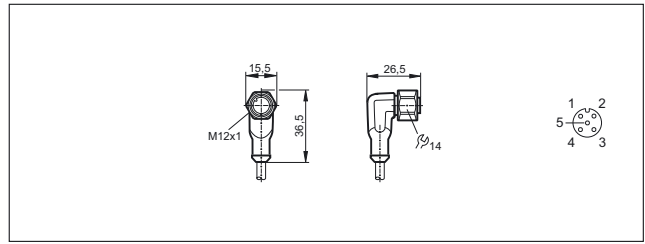


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

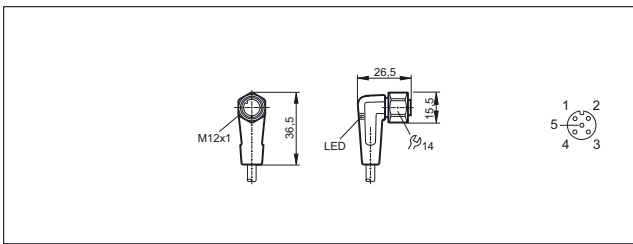
49



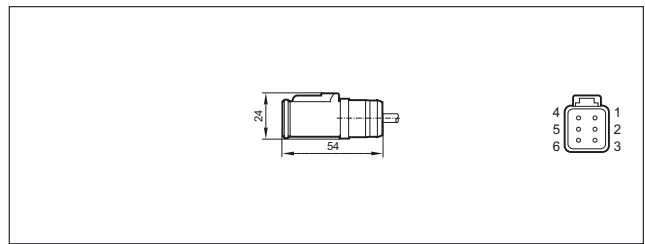
55



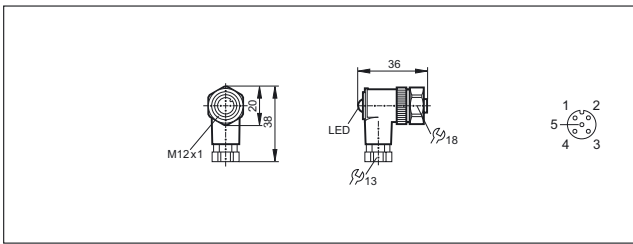
50



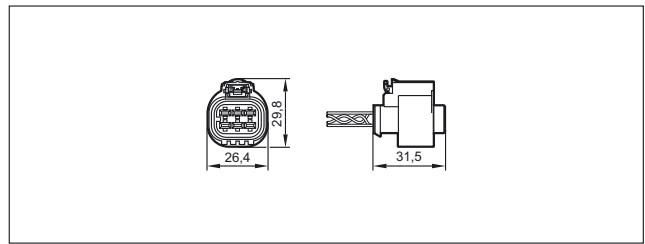
56



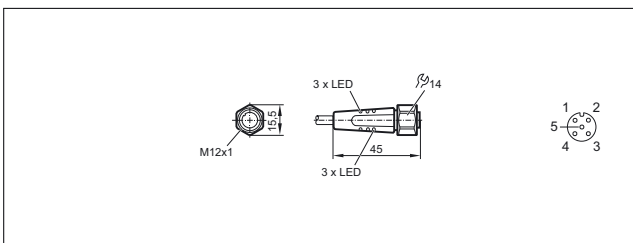
51



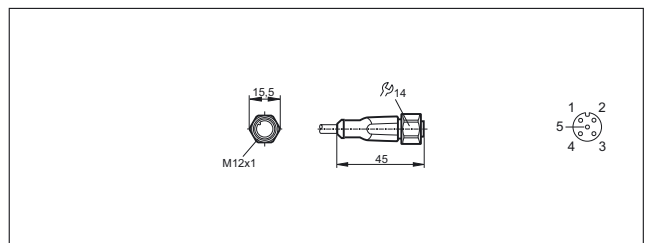
57



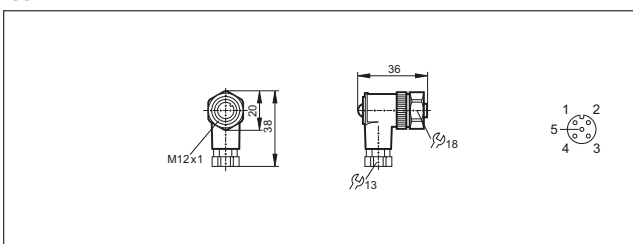
52



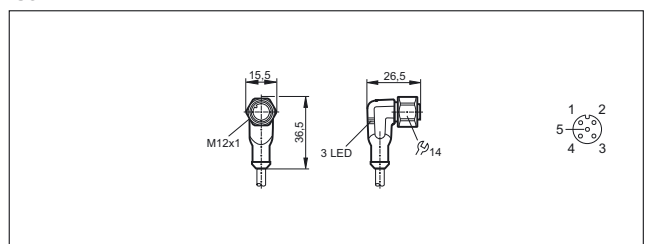
58



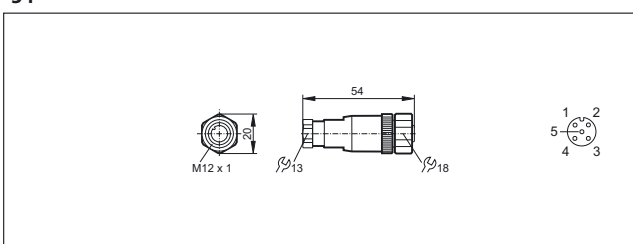
53



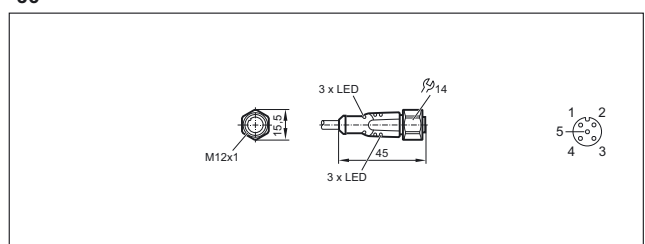
59



54



60







## Verbindungstechnik





### Kabelstecker

Kabelstecker werden hauptsächlich zum Anschluss an Zentralverteiler und Module verwendet. Hochwertige Stiftkontakte und Materialien sorgen für zuverlässige elektrische Verbindungen.


Neben einer breiten Palette an Standardprodukten bietet die ifm auch silikon- und halogenfreie Ausführungen, Versionen für den Hygienebereich, für Kontakt mit Kühl- und Schmiermitteln, sowie für den Einsatz in Schweißanlagen an.

Systemübersicht	Seite
M8 Kabelstecker für industrielle Anwendungen	788
M12 Kabelstecker für industrielle Anwendungen	788 - 789
Steckverbindungen für den Hygiene- und Nassbereich	789 - 790
Anschlusschemata	791
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	791 - 792

## M8 Kabelstecker für industrielle Anwendungen





Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 39 · Konfektionierbarer Stecker M8, 3-polig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	konfektionierbar	–	PA / Messing	50 V AC 75 V DC	-25...90	IP 68	–	–	E11550
<b>Gruppe 40 · Konfektionierbarer Stecker M8, 4-polig · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	konfektionierbar	–	PA / Messing	60 AC 75 DC	-25...90	IP 68	–	–	E11551

## M12 Kabelstecker für industrielle Anwendungen



Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 41 · Kabelstecker M12, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	EVC079
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	EVC080

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------	-------------------------	----------------------------------	----------	------------------------	----------------	------	-----------------------	-----------------



## Gruppe 41 · Kabelstecker M12, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3

	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	1	EVC081
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	EVC076
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	EVC077
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	EVC078



## Gruppe 42 · Konfektionierbarer Stecker M12, 4-polig · Anschlusschema Nr. 2

	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	250 AC/DC	-25...85	IP 68	-	3	E11505
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	250 AC/DC	-25...85	IP 68	-	4	E11504

## Gruppe 43 · Kabelstecker M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 4

	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	EVC095
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	EVC094

## Gruppe 44 · Konfektionierbarer Stecker M12, 5-polig · Anschlusschema Nr. 5

	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	125 AC/DC	-25...85	IP 68	-	7	E11507
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / Messing	60 AC 60 DC	-25...85	IP 68	-	8	E11506

## Steckverbindungen für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------	-------------------------	----------------------------------	----------	------------------------	----------------	------	-----------------------	-----------------

## Gruppe 156 · Kabelstecker M12, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3

	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	9	EVT071
---	-------------------	-------------------------------------	--------------	------------------	-----------	-----------------------------------	---	---	--------

Anschlussschemata und Maßzeichnungen finden Sie ab Seite 791



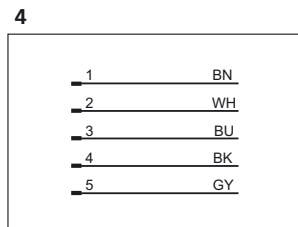
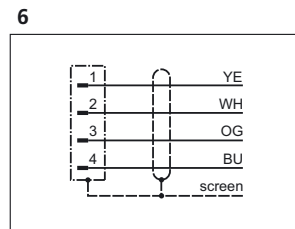
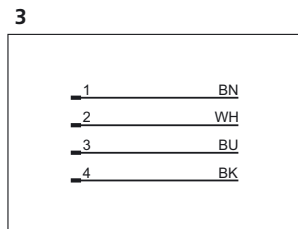
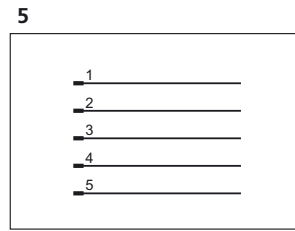
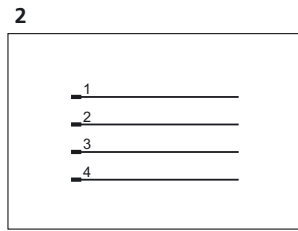
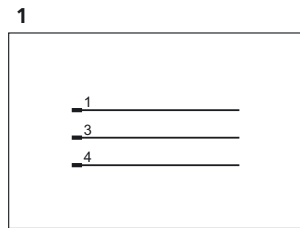
## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 156 · Kabelstecker M12, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	9	<b>EVT072</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	9	<b>EVT073</b>
<b>Gruppe 157 · Kabelstecker M12, 4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 6</b>									
	2 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVF518</b>
	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVF519</b>
	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVF520</b>
	20 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVF521</b>
	50 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVF522</b>
<b>Gruppe 158 · Konfektionierbarer Stecker M12, 4-polig · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	250 AC/DC	-25...85	IP 67	–	11	<b>E11858</b>
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	250 AC/DC	-25...85	IP 67	–	12	<b>E11857</b>
<b>Gruppe 159 · Kabelstecker M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	2 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	13	<b>EVT074</b>
<b>Gruppe 160 · Konfektionierbarer Stecker M12, 5-polig · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	60 AC/DC	-25...85	IP 67	–	14	<b>E11860</b>
	konfektionierbar	...0,75 mm <sup>2</sup> (Ø 4...6 mm)	PA / V4A	125 AC/DC	-25...85	IP 67	–	15	<b>E11859</b>

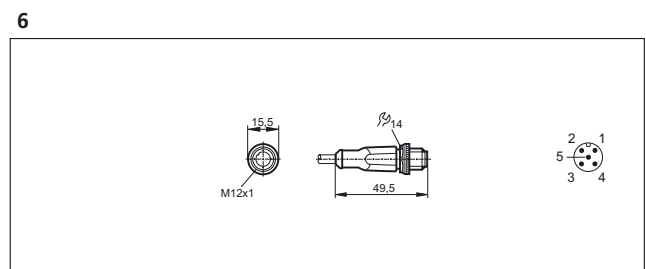
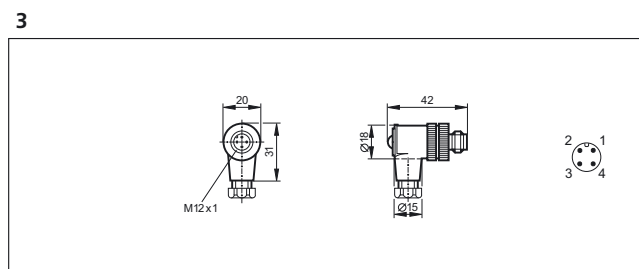
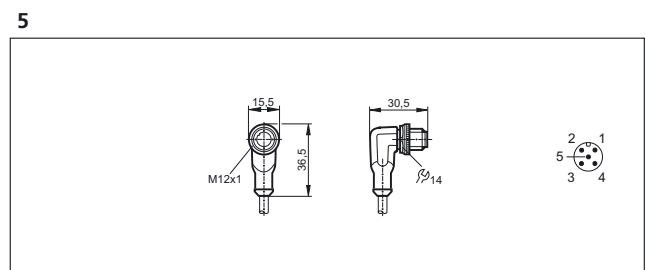
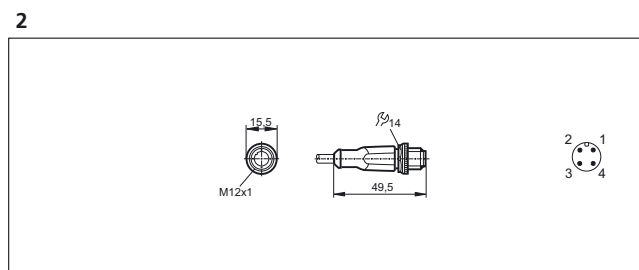
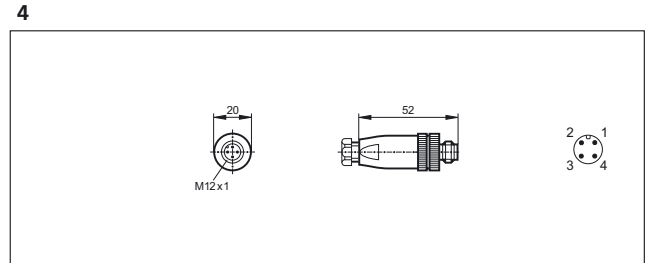
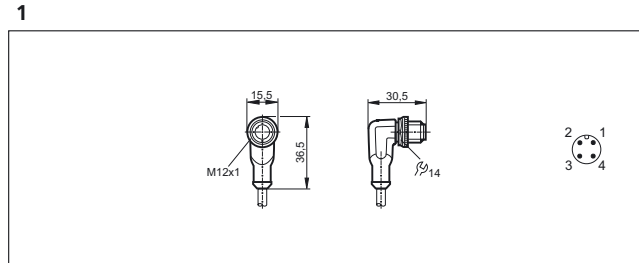
Anschlussschemata

Adernfarben

- BK schwarz
- BN braun
- BU blau
- WH weiß
- GY grau
- OG orange
- YE gelb



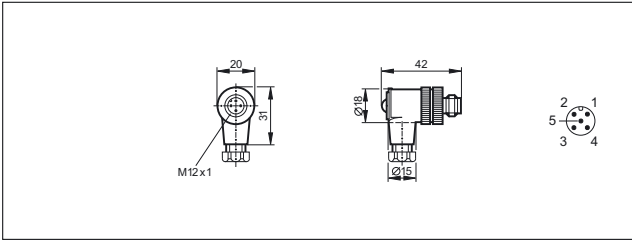
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



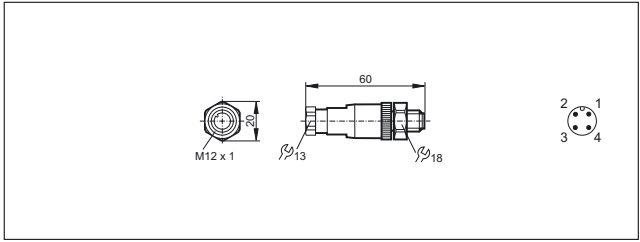


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

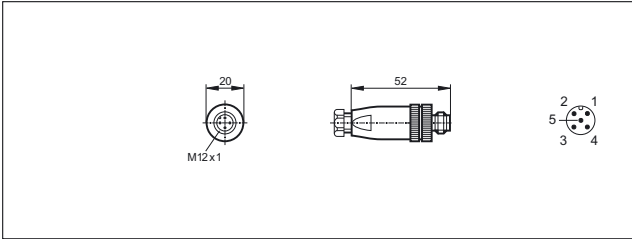
7



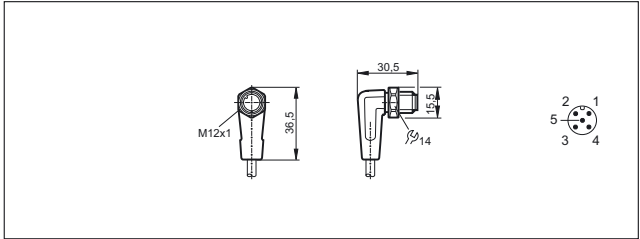
12



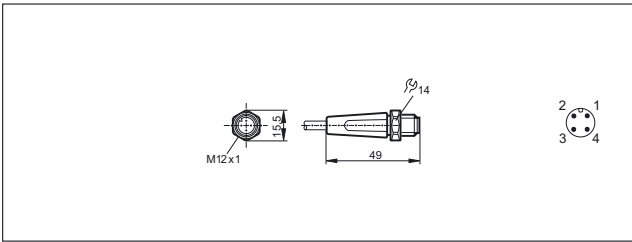
8



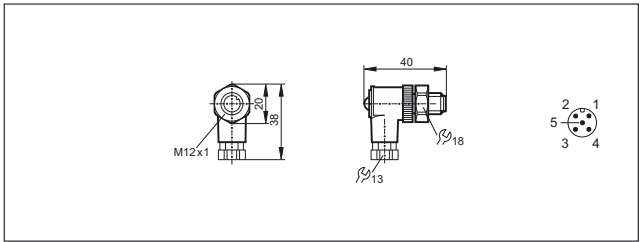
13



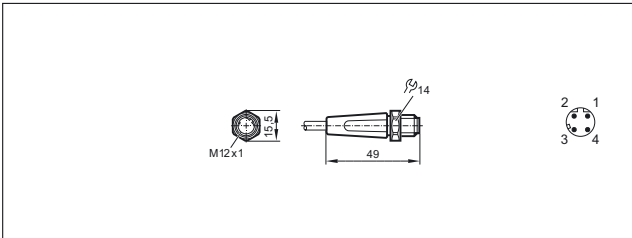
9



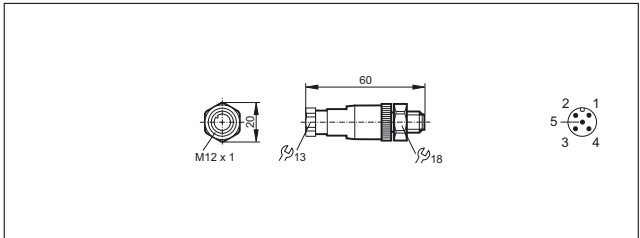
14



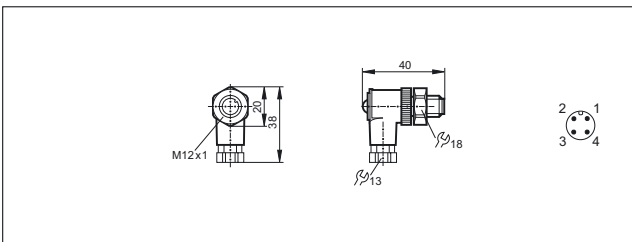
10



15



11









## Verbindungstechnik



### Verbindungskabel









Verbindungskabel verfügen über einen Kabelstecker und eine Kabeldose. Sie werden zum Anschluss von Sensoren an Zentralverteiler und Module verwendet. Auch hierbei sorgen hochwertige Kontakte und Materialien für zuverlässige elektrische Verbindungen.

Neben einer breiten Palette an Standardprodukten bietet die ifm auch silikon- und halogenfreie Ausführungen, Versionen für den Hygienebereich, für Kontakt mit Kühl- und Schmiermitteln, sowie für den Einsatz in Schweißanlagen an.

Systemübersicht	Seite
M8 – M8 Verbindungskabel für industrielle Anwendungen	794 - 797
M8 Kabeldose – M12 Stecker Verbindungskabel für industrielle Anwendungen	798 - 800
M8 Stecker – M12 Kabeldose Verbindungskabel für industrielle Anwendungen	800 - 802
M12 – M12 Verbindungskabel für industrielle Anwendungen	802 - 809
Ventilstecker-Verbindungskabel für industrielle Anwendungen	809 - 811
Verbindungskabel schweißperlenresistent	811 - 813
Verbindungskabel für den Hygiene- und Nassbereich	813 - 820
Verbindungskabel für den Hygiene- und Nassbereich	820 - 827
Verbindungskabel für den Ex-Bereich	828
Anschlussschemata	828
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	829 - 835

## M8 – M8 Verbindungskabel für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 45 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	<b>EVC275</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	<b>EVC276</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	<b>EVC277</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	<b>EVC278</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 45 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	1	<b>EVC279</b>
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC265</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC266</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC267</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC268</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	2	<b>EVC269</b>
<b>Gruppe 46 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	1	<b>EVC280</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	1	<b>EVC281</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	1	<b>EVC282</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	1	<b>EVC283</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	1	<b>EVC284</b>
<b>Gruppe 47 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	3	<b>EVC305</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	3	<b>EVC306</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	3	<b>EVC307</b>




## Verbindungstechnik



Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 47 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	3	<b>EVC308</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	3	<b>EVC309</b>
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC315</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC316</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC317</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC318</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	4	<b>EVC319</b>
<b>Gruppe 48 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 4-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC260</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC261</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC262</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC263</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	5	<b>EVC264</b>
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC270</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC271</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC272</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 48 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 4-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1**

	2 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC273</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	6	<b>EVC274</b>





**Gruppe 49 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3**

	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC300</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC301</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC302</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC303</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	7	<b>EVC304</b>
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	8	<b>EVC310</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	8	<b>EVC311</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	8	<b>EVC312</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	8	<b>EVC313</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 3,7 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	8	<b>EVC314</b>



**M8 Kabeldose – M12 Stecker Verbindungskabel für industrielle Anwendungen**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 50 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	9	<b>EVC230</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	9	<b>EVC231</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	9	<b>EVC232</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	9	<b>EVC233</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	9	<b>EVC234</b>
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVC215</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVC216</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVC217</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVC218</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	10	<b>EVC219</b>
<b>Gruppe 51 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	11	<b>EVC225</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	11	<b>EVC226</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	11	<b>EVC227</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	11	<b>EVC228</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 51 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	11	<b>EVC229</b>
<b>Gruppe 52 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M8, 4-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	12	<b>EVC210</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	12	<b>EVC211</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	12	<b>EVC212</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	12	<b>EVC213</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	12	<b>EVC214</b>
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	13	<b>EVC220</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	13	<b>EVC221</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	13	<b>EVC222</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	13	<b>EVC223</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	13	<b>EVC224</b>
<b>Gruppe 53 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	14	<b>EVC235</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	14	<b>EVC236</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	14	<b>EVC237</b>



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 53 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	14	<b>EVC238</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	14	<b>EVC239</b>
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	15	<b>EVC240</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	15	<b>EVC241</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	15	<b>EVC242</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	15	<b>EVC243</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	15	<b>EVC244</b>

## M8 Stecker – M12 Kabeldose Verbindungskabel für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 54 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	16	<b>EVC245</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	16	<b>EVC246</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	16	<b>EVC247</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	16	<b>EVC248</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	16	<b>EVC249</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 55 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M12, 5-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	17	<b>EVC255</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	17	<b>EVC256</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	17	<b>EVC257</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	17	<b>EVC258</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	17	<b>EVC259</b>
<b>Gruppe 56 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M12, 5-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	18	<b>EVC250</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	18	<b>EVC251</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	18	<b>EVC252</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	18	<b>EVC253</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	18	<b>EVC254</b>
<b>Gruppe 57 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	19	<b>EVC285</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	19	<b>EVC286</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	19	<b>EVC287</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	19	<b>EVC288</b>





## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 57 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3



5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	19	<b>EVC289</b>
-----------------	-------------------------------------	---------------	----------------	----------	-----------------------------------	---	----	---------------

### Gruppe 58 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3



0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	20	<b>EVC295</b>
-------------------	-------------------------------------	---------------	----------------	----------	-----------------------------------	---	----	---------------

0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	20	<b>EVC296</b>
-------------------	-------------------------------------	---------------	----------------	----------	-----------------------------------	---	----	---------------

1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	20	<b>EVC297</b>
-----------------	-------------------------------------	---------------	----------------	----------	-----------------------------------	---	----	---------------

2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	20	<b>EVC298</b>
-----------------	-------------------------------------	---------------	----------------	----------	-----------------------------------	---	----	---------------

5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	20	<b>EVC299</b>
-----------------	-------------------------------------	---------------	----------------	----------	-----------------------------------	---	----	---------------

### Gruppe 59 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 4



0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	21	<b>EVC290</b>
-------------------	-------------------------------------	---------------	------------	----------	-----------------------------------	--------------------	----	---------------

0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	21	<b>EVC291</b>
-------------------	-------------------------------------	---------------	------------	----------	-----------------------------------	--------------------	----	---------------

1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	21	<b>EVC292</b>
-----------------	-------------------------------------	---------------	------------	----------	-----------------------------------	--------------------	----	---------------

2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	21	<b>EVC293</b>
-----------------	-------------------------------------	---------------	------------	----------	-----------------------------------	--------------------	----	---------------

5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	21	<b>EVC294</b>
-----------------	-------------------------------------	---------------	------------	----------	-----------------------------------	--------------------	----	---------------

## M12 – M12 Verbindungskabel für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 60 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M12, 5-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1







0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	22	<b>EVC045</b>
-------------------	-------------------------------------	---------------	------------------	----------	-----------------------------------	---	----	---------------

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 60 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M12, 5-polig, 3-adrig · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	22	<b>EVC046</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	22	<b>EVC047</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	22	<b>EVC048</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	22	<b>EVC049</b>
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	23	<b>EVC040</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	23	<b>EVC041</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	23	<b>EVC042</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	23	<b>EVC043</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	23	<b>EVC044</b>
<b>Gruppe 62 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M12, 5-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlussschema Nr. 2</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	24	<b>EVC050</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	24	<b>EVC051</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	24	<b>EVC052</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	24	<b>EVC053</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	24	<b>EVC054</b>



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 64 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC015</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC016</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC017</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC018</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC019</b>
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC010</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC011</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC012</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC013</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC014</b>
<b>Gruppe 66 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	27	<b>EVC020</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	27	<b>EVC021</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	27	<b>EVC022</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	27	<b>EVC023</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 66 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	27	<b>EVC024</b>
<b>Gruppe 67 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	28	<b>EVC025</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	28	<b>EVC026</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	28	<b>EVC027</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	28	<b>EVC028</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	28	<b>EVC029</b>
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	29	<b>EVC030</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	29	<b>EVC031</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	29	<b>EVC032</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	29	<b>EVC033</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	29	<b>EVC034</b>
<b>Gruppe 68 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	30	<b>EVC035</b>
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	30	<b>EVC036</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	30	<b>EVC037</b>



## Verbindungstechnik




Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 68 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	30	<b>EVC038</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	30	<b>EVC039</b>
<b>Gruppe 69 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 5-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	0,3 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EVC060</b>
	0,6 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EVC061</b>
	1 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EVC062</b>
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EVC063</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EVC064</b>
	0,3 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	32	<b>EVC055</b>
	0,6 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	32	<b>EVC056</b>
	1 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	32	<b>EVC057</b>
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	32	<b>EVC058</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	32	<b>EVC059</b>
	0,3 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	<b>EVC065</b>
	0,6 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	<b>EVC066</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 69 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 5-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	1 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	33	<b>EVC067</b>
	2 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	33	<b>EVC068</b>
	5 m schwarz PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	33	<b>EVC069</b>
<b>Gruppe 70 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,25 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC716</b>
	0,5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC717</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC718</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC719</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC720</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC721</b>
	20 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	26	<b>EVC722</b>
	0,25 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC723</b>
	0,5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC724</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC725</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC726</b>



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 70 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC727</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC728</b>
	20 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	25	<b>EVC729</b>
	0,25 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	28	<b>EVC730</b>
	0,5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	28	<b>EVC731</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	28	<b>EVC732</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	28	<b>EVC733</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	28	<b>EVC734</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	28	<b>EVC735</b>
	20 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	28	<b>EVC736</b>
	0,25 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	29	<b>EVC737</b>
	0,5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	29	<b>EVC738</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	29	<b>EVC739</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	29	<b>EVC740</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 70 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	29	<b>EVC741</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	29	<b>EVC742</b>
	20 m schwarz PUR	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	29	<b>EVC743</b>

### Ventilstecker-Verbindungskabel für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 71 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Ventilstecker: Bauform A, 4-polig, 3-adrig, LED · Anschlusschema Nr. 6</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	34	<b>E11416</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	34	<b>E11417</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	34	<b>E11418</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	34	<b>E11419</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	34	<b>E11420</b>
<b>Gruppe 72 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Ventilstecker: Bauform B, 3-polig, 3-adrig, LED · Anschlusschema Nr. 7</b>									
	0,3 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	35	<b>E11421</b>
	0,6 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	35	<b>E11422</b>
	1 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	35	<b>E11423</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	35	<b>E11424</b>





## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------	-------------------------	----------------------------------	----------	------------------------	----------------	------	-----------------------	-----------------

### Gruppe 72 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Ventilstecker: Bauform B, 3-polig, 3-adrig, LED · Anschlussschema Nr. 7



5 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	35	<b>E11425</b>
--------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

### Gruppe 73 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Ventilstecker: Bauform B (Industriestandard), 3-polig, 3-adrig, LED · Anschlussschema Nr. 7



0,3 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	36	<b>E11431</b>
----------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

0,6 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	36	<b>E11432</b>
----------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

1 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	36	<b>E11433</b>
--------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

2 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	36	<b>E11434</b>
--------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

5 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	36	<b>E11435</b>
--------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

### Gruppe 74 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Ventilstecker: Bauform C, 4-polig, 3-adrig, LED · Anschlussschema Nr. 6



0,3 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 65	gelb	37	<b>E11426</b>
----------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

0,6 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 65	gelb	37	<b>E11427</b>
----------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

1 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 65	gelb	37	<b>E11428</b>
--------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

2 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 65	gelb	37	<b>E11429</b>
--------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------


5 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 65	gelb	37	<b>E11430</b>
--------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

### Gruppe 75 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Ventilstecker: Bauform C (Industriestandard), 4-polig, 3-adrig, LED · Anschlussschema Nr. 6





0,3 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	38	<b>E11436</b>
----------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

0,6 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	38	<b>E11437</b>
----------------------	----------------------------------	------------------	----------	----------	-------	------	----	---------------

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 75 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Ventilstecker: Bauform C (Industriestandard), 4-polig, 3-adrig, LED · Anschlusschema Nr. 6</b>									
	1 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	38	<b>E11438</b>
	2 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	38	<b>E11439</b>
	5 m schwarz PUR	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	PUR / Messing	24 AC/DC	-25...80	IP 67	gelb	38	<b>E11440</b>

## Verbindungskabel schweißperlenresistent

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 142 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,3 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	39	<b>EVW036</b>
	0,5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	39	<b>EVW022</b>
	1 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	39	<b>EVW030</b>
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	39	<b>EVW031</b>
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	39	<b>EVW034</b>
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	39	<b>EVW035</b>
	0,3 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	40	<b>EVW037</b>
	0,5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	40	<b>EVW023</b>
	1 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	40	<b>EVW024</b>
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	40	<b>EVW025</b>





## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 142 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	40	<b>EVW028</b>
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	40	<b>EVW029</b>
<b>Gruppe 143 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 5-polig, Dose: M12, 5-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	0,3 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	31	<b>EVW054</b>
	0,6 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	31	<b>EVW055</b>
	1 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	31	<b>EVW056</b>
	2 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	31	<b>EVW057</b>
	5 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	31	<b>EVW058</b>
	10 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	31	<b>EVW059</b>
	0,3 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	32	<b>EVW048</b>
	0,6 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	32	<b>EVW049</b>
	1 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	32	<b>EVW050</b>
	2 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	32	<b>EVW051</b>
	5 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	32	<b>EVW052</b>
	10 m grau PUR	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	32	<b>EVW053</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------


**Gruppe 144 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 4**

	1 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	41	EVW038
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	41	EVW039
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	41	EVW041
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	41	EVW042
	1 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	42	EVW043
	2 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	42	EVW044
	3 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	42	EVW045
	5 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	42	EVW046
	10 m grau PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	42	EVW047

**Verbindungskabel für den Hygiene- und Nassbereich**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------




**Gruppe 161 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1**

	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	43	EVT142
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	43	EVT143
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	43	EVT144
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	43	EVT145



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 161 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	43	<b>EVT146</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	43	<b>EVT147</b>
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT148</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT149</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT150</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT151</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT152</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	44	<b>EVT153</b>
	<b>Gruppe 163 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>								
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	45	<b>EVT154</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	45	<b>EVT155</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	45	<b>EVT156</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	45	<b>EVT157</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	45	<b>EVT158</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	45	<b>EVT159</b>

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 165 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT160</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT161</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT162</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT163</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT164</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	46	<b>EVT165</b>
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT166</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT167</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT168</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT169</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT170</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	47	<b>EVT171</b>
<b>Gruppe 166 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	48	<b>EVT172</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	48	<b>EVT173</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	48	<b>EVT174</b>





## Verbindungstechnik


Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 166 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	48	EVT175
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	48	EVT176
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	48	EVT177
<b>Gruppe 167 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M8, 4-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	49	EVT279
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	49	EVT280
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	49	EVT281
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	49	EVT203
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	49	EVT204
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	50	EVT283
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	50	EVT284
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	50	EVT285
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	50	EVT211
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	50	EVT286
<b>Gruppe 168 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M12, 5-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	51	EVT260

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 168 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 3-polig, Dose: M12, 5-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1**

	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	51	EVT261
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	51	EVT262
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	51	EVT263
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	52	EVT265
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	52	EVT266
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	52	EVT267
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	52	EVT268
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	52	EVT269
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	52	EVT270

**Gruppe 169 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3**

	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	53	EVT178
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	53	EVT179
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	53	EVT180
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	53	EVT181
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	53	EVT182
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	53	EVT183





## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 169 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	54	<b>EVT184</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	54	<b>EVT185</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	54	<b>EVT186</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	54	<b>EVT187</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	54	<b>EVT188</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	54	<b>EVT189</b>
	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVT190</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVT191</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVT192</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVT193</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVT194</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	55	<b>EVT195</b>
	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	56	<b>EVT196</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	56	<b>EVT197</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	56	<b>EVT198</b>


Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 169 · Verbindungskabel , Stecker: M8, 4-polig, Dose: M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	56	<b>EVT199</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	56	<b>EVT200</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	56	<b>EVT201</b>
<b>Gruppe 170 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,3 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVF040</b>
	0,6 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVF041</b>
	1 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVF042</b>
	2 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVF043</b>
	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVF044</b>
	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVF045</b>
	0,3 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF046</b>
	0,6 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF047</b>
	1 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF048</b>
	2 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF049</b>
	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF050</b>









## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 170 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 3

	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF051</b>
---	-------------------	-------------------------------------	----------	------------------	-----------	-----------------------------------	---	----	---------------


### Gruppe 171 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 4




	0,3 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVF052</b>
	0,6 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVF053</b>
	1 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVF054</b>
	2 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVF055</b>
	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVF056</b>
	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PP / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVF057</b>

## Verbindungskabel für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 172 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1

	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	60	<b>EVT236</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	60	<b>EVT237</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	60	<b>EVT238</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	60	<b>EVT239</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	60	<b>EVT240</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 172 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M8, 3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	61	<b>EVT242</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	61	<b>EVT243</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	61	<b>EVT244</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	61	<b>EVT245</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	61	<b>EVT246</b>
<b>Gruppe 173 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M12, 5/4/3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1</b>									
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	62	<b>EVT028</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	62	<b>EVT029</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	62	<b>EVT030</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	62	<b>EVT031</b>
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	62	<b>EVT032</b>
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	62	<b>EVT033</b>
	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	63	<b>EVT022</b>
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	63	<b>EVT023</b>
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	63	<b>EVT024</b>
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	63	<b>EVT025</b>



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 173 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M12, 5/4/3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1

	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	63	EVT026
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	63	EVT027

### Gruppe 174 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M12, 5/4/3-polig, 3-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 2



	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	64	EVT034
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	64	EVT035
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	64	EVT036
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	64	EVT037
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	64	EVT038
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	64	EVT039

### Gruppe 175 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 3-polig, Dose: M12, 5/4/3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 1


	0,3 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	65	EVT079
	0,6 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	65	EVT110
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	65	EVT111
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	65	EVT112
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	65	EVT113
	10 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	65	EVT114

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------	-------------------------	----------------------------------	----------	------------------------	----------------	------	-----------------------	-----------------

**Gruppe 176 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M8, 4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3**

	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	66	<b>EVT248</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	66	<b>EVT249</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	66	<b>EVT250</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	66	<b>EVT251</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	66	<b>EVT290</b>
	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	67	<b>EVT253</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	67	<b>EVT254</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	67	<b>EVT255</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	67	<b>EVT256</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	67	<b>EVT257</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	67	<b>EVT258</b>

**Gruppe 177 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3**

	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVT046</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVT047</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVT048</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVT049</b>



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 177 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · Anschlussschema Nr. 3</b>									
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVT050</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVT051</b>
	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVT040</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVT041</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVT042</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVT043</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVT044</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVT045</b>
<b>Gruppe 178 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig, LED, PNP · Anschlussschema Nr. 4</b>									
	0,3 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVT052</b>
	0,6 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVT053</b>
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVT054</b>
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVT055</b>
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVT056</b>
	10 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / 2 x gelb	59	<b>EVT057</b>















Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 179 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 5-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	0,3 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	68	<b>EVT058</b>
	0,6 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	68	<b>EVT059</b>
	1 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	68	<b>EVT060</b>
	2 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	68	<b>EVT061</b>
	5 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	68	<b>EVT062</b>
	10 m orange PVC	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,1 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	68	<b>EVT063</b>
<b>Gruppe 180 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,25 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	57	<b>EVF490</b>
<b>Gruppe 181 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 8</b>									
	0,5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	69	<b>EVF491</b>
	1 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	69	<b>EVF492</b>
	2 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	69	<b>EVF493</b>
	5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	69	<b>EVF494</b>
	10 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	69	<b>EVF495</b>
	20 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	69	<b>EVF496</b>





## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 182 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,25 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF497</b>
	0,5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF498</b>
	1 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF499</b>
	2 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF500</b>
	5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF501</b>
	10 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF502</b>
	20 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	58	<b>EVF503</b>
	0,25 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	70	<b>EVF504</b>
	0,5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	70	<b>EVF505</b>
	1 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	70	<b>EVF506</b>
	2 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	70	<b>EVF507</b>
	5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	70	<b>EVF508</b>
	10 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	70	<b>EVF509</b>
	20 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	70	<b>EVF510</b>

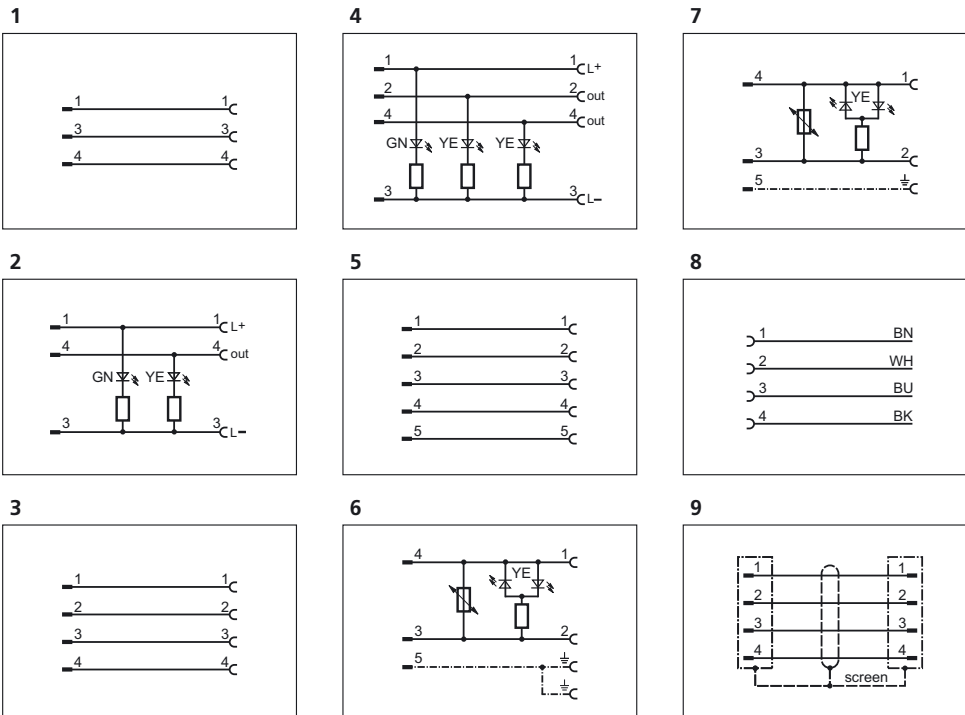
Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 182 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5/4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	0,25 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	71	EVF511
	0,5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	71	EVF512
	1 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	71	EVF513
	2 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	71	EVF514
	5 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	71	EVF515
	10 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	71	EVF516
	20 m grau MPPE	4 x 1,00 mm <sup>2</sup> , Ø 6,2 mm	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	71	EVF517
<b>Gruppe 183 · Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, 4-adrig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 9</b>									
	0,25 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	72	EVF528
	0,5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	72	EVF529
	1 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	72	EVF530
	2 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	72	EVF531
	5 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	72	EVF532
	10 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	72	EVF533
	20 m grau MPPE	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 6,5 mm	PP / V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	72	EVF534



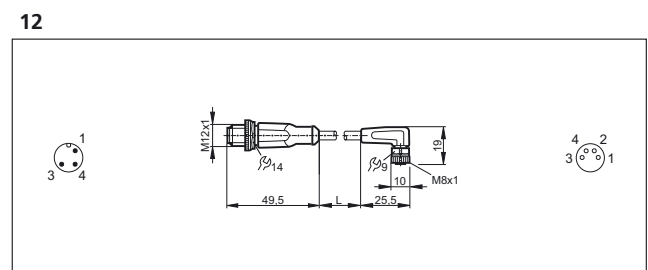
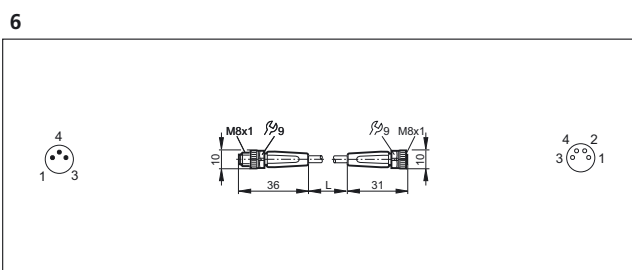
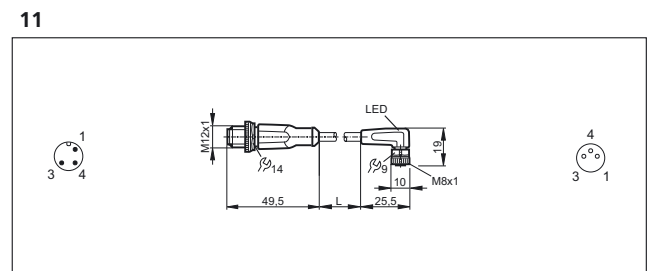
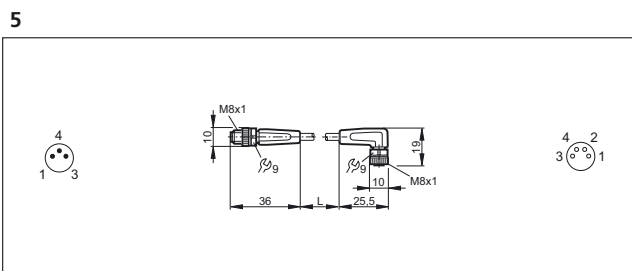
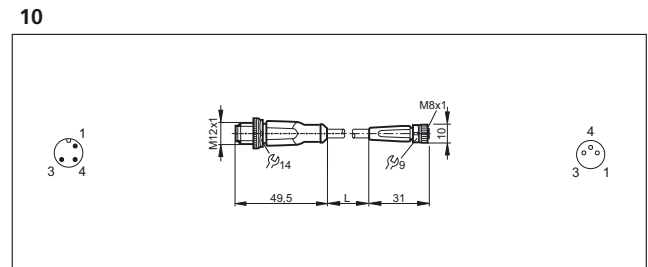
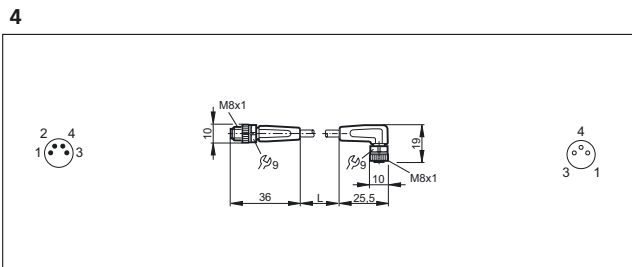
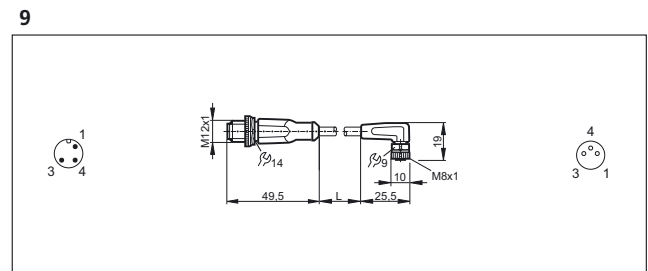
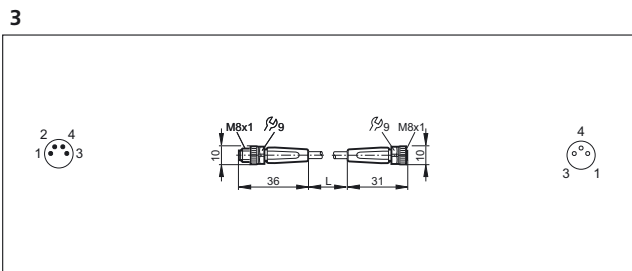
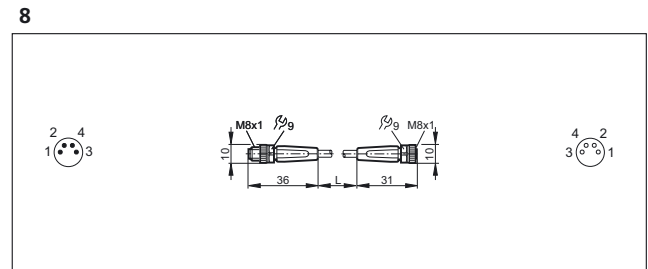
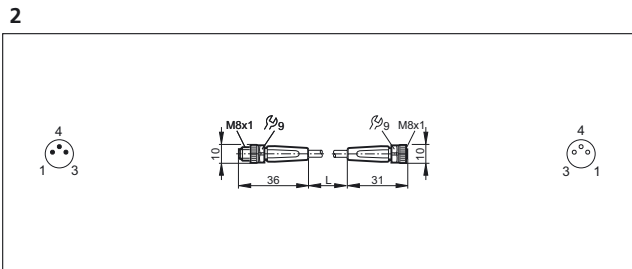
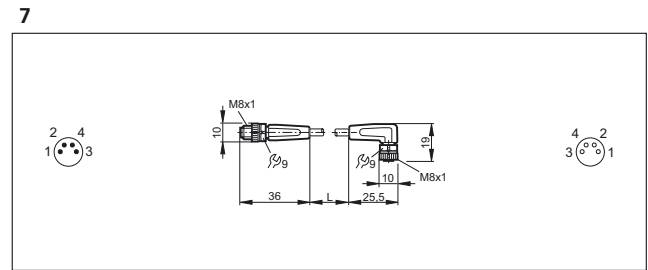
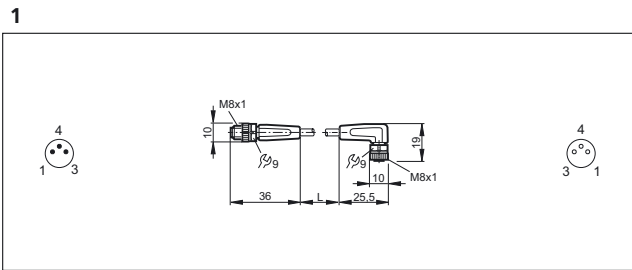
Verbindungskabel für den Ex-Bereich

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
	0,3 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	–	73	EVC09A
	0,6 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	–	73	EVC10A
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	–	73	EVC11A
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	–	73	EVC07A
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	–	73	EVC12A
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / V4A	60 AC 60 DC	-20...60	IP 67	–	73	EVC13A

Anschlussschemata



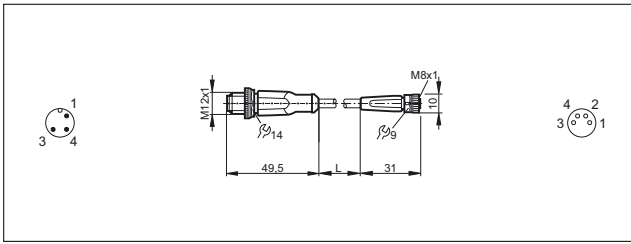
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



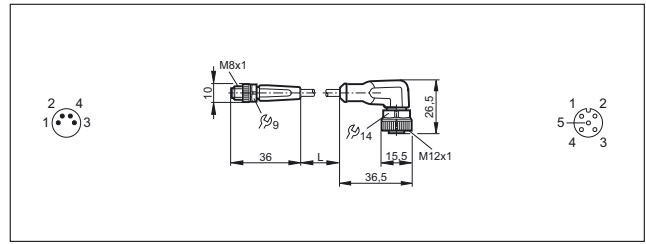


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

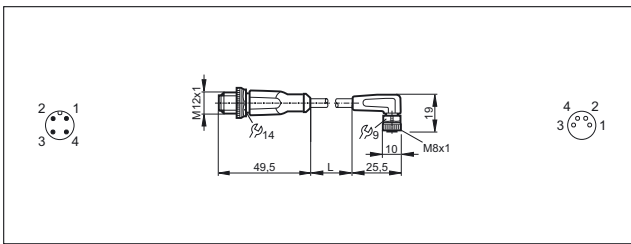
13



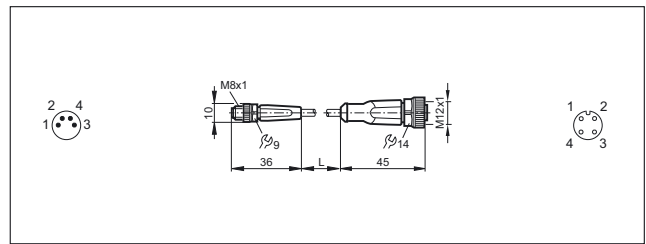
19



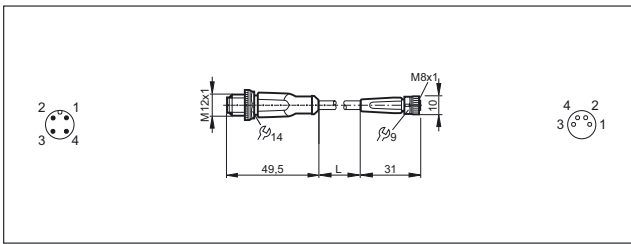
14



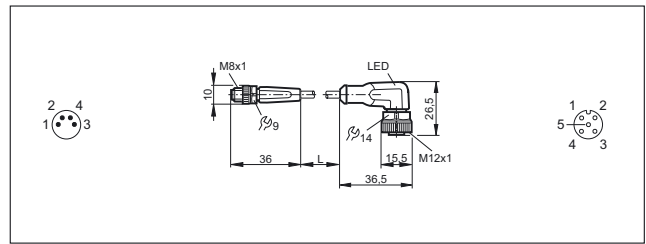
20



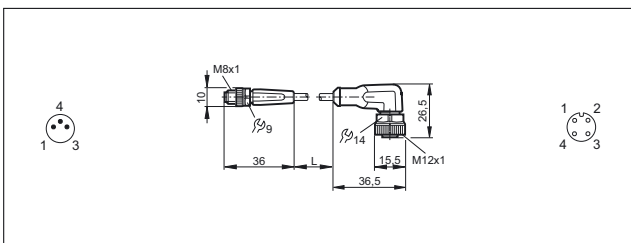
15



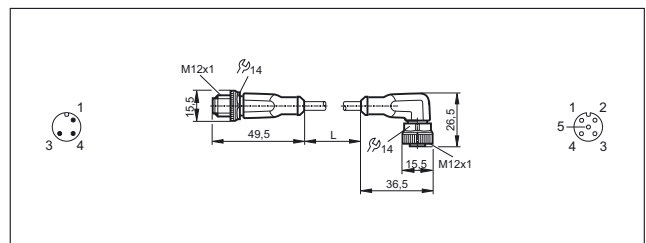
21



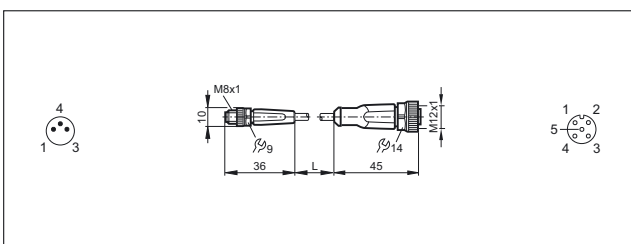
16



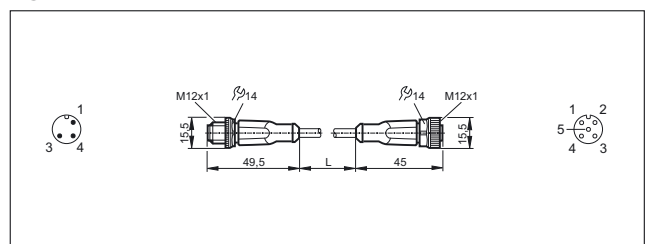
22



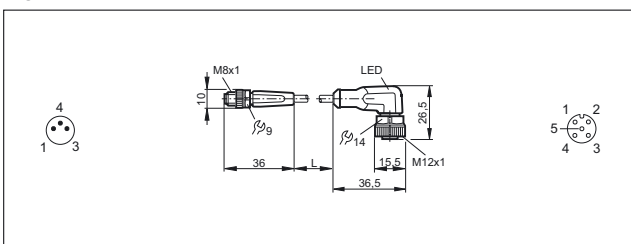
17



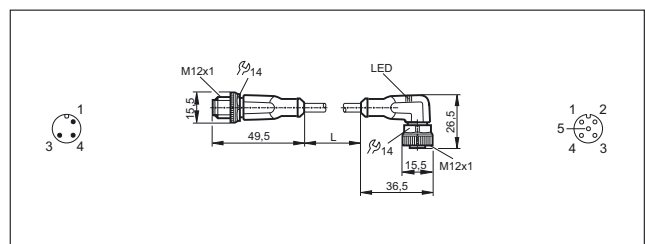
23



18

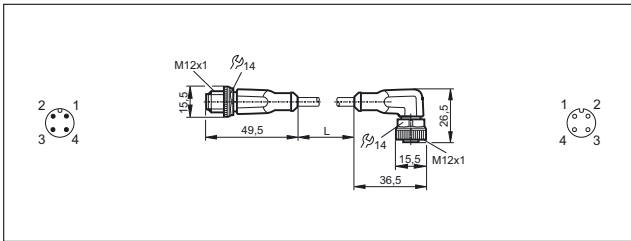


24

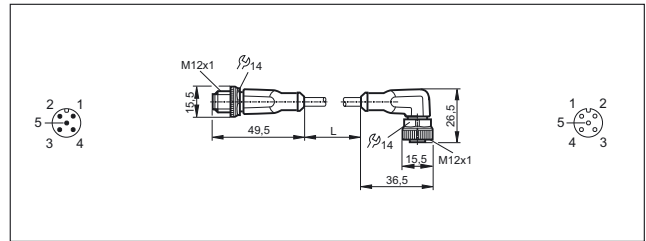


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

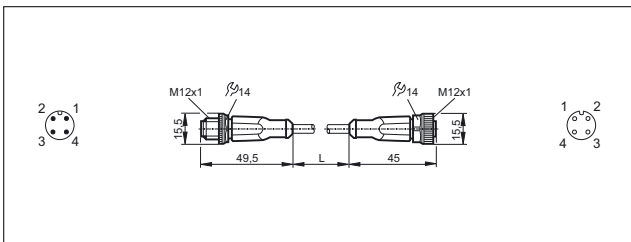
25



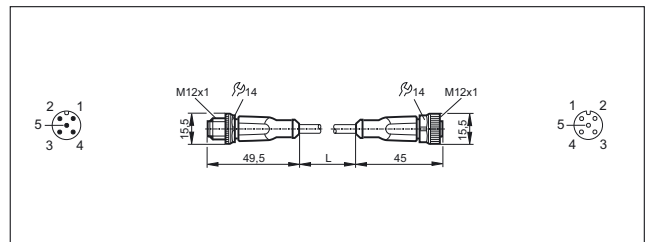
31



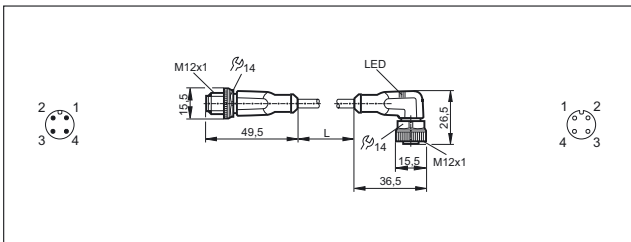
26



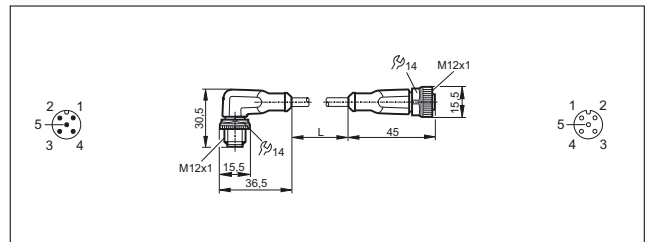
32



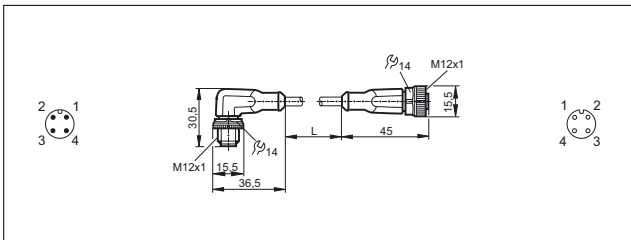
27



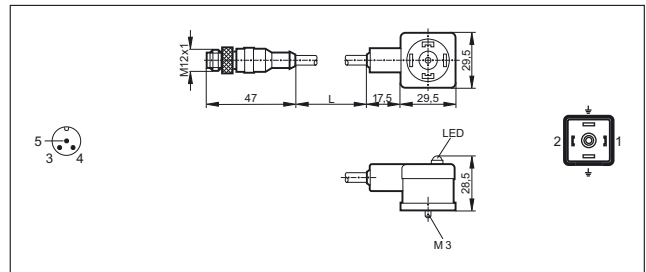
33



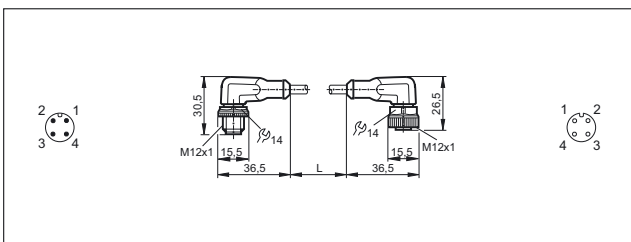
28



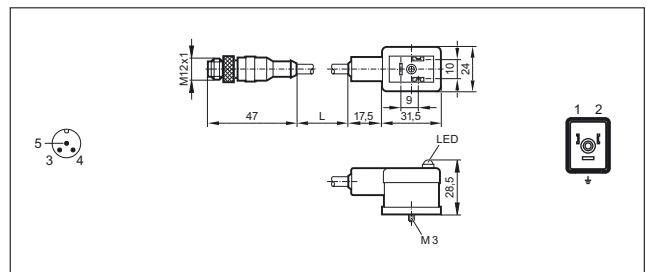
34



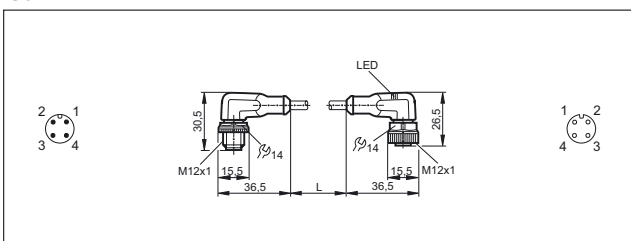
29



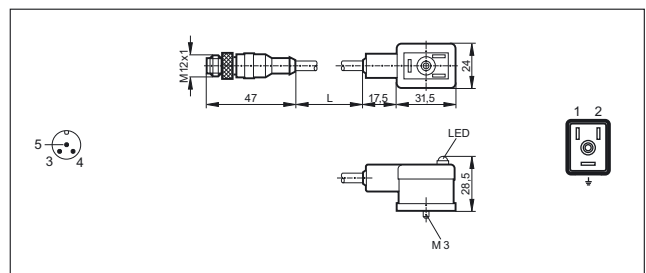
35



30



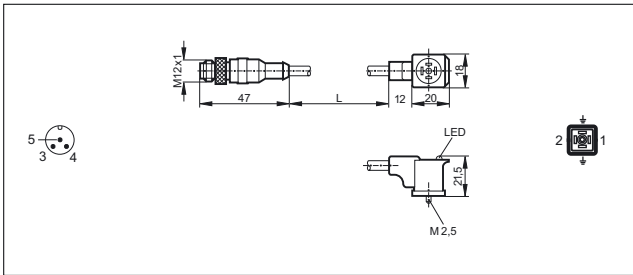
36



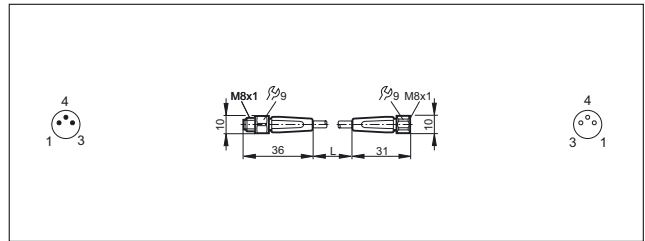


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

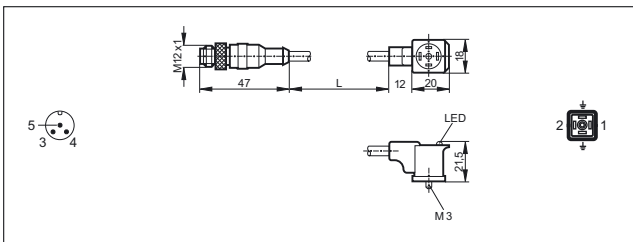
37



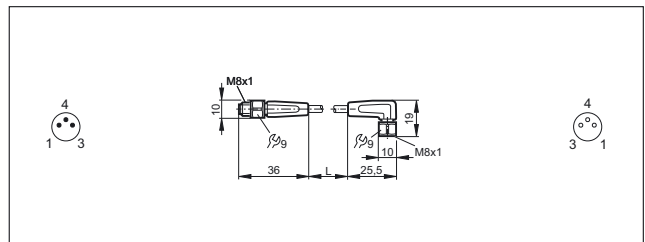
43



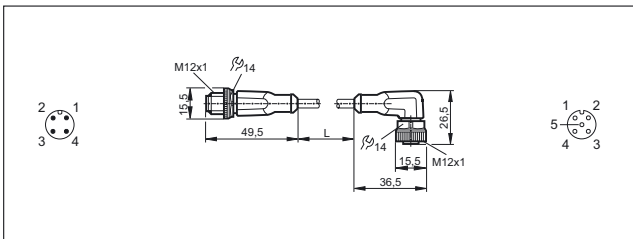
38



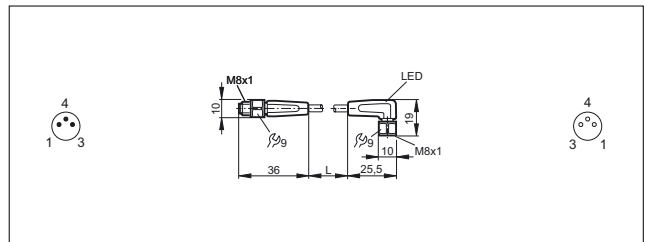
44



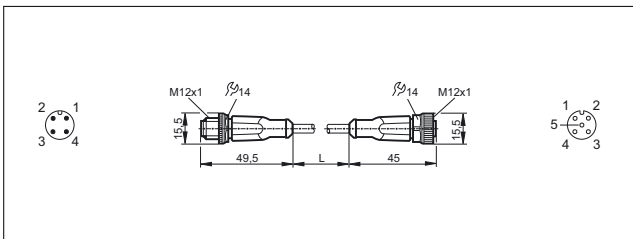
39



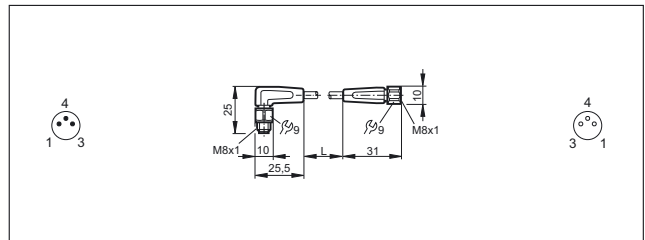
45



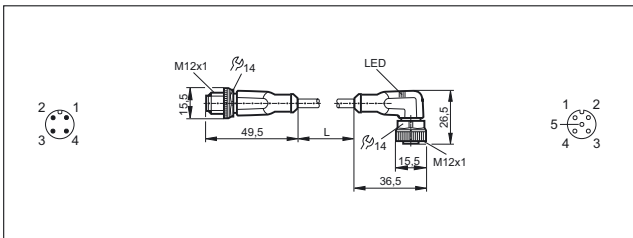
40



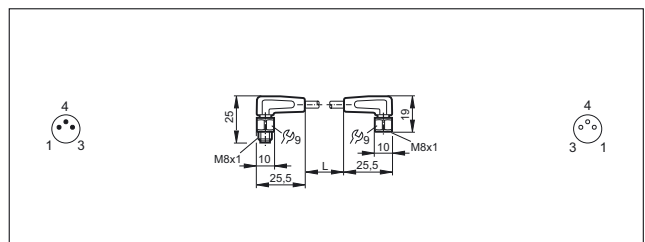
46



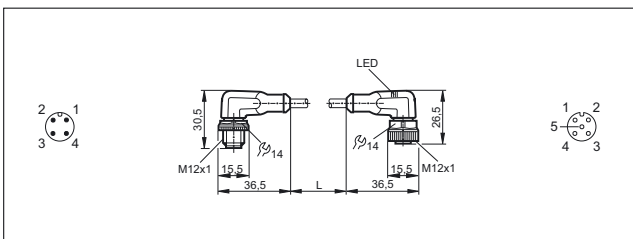
41



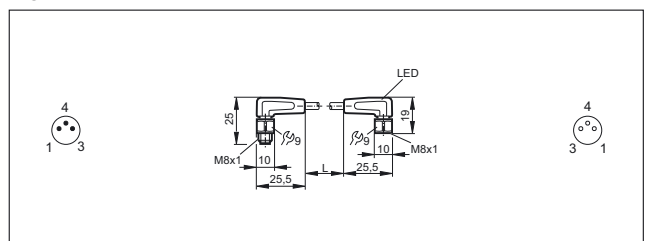
47



42

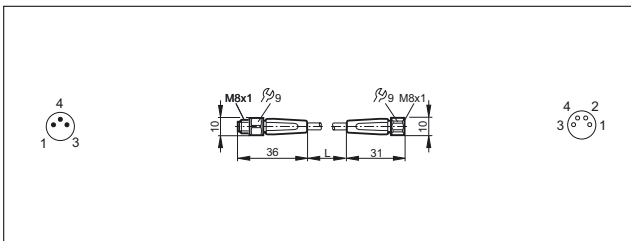


48

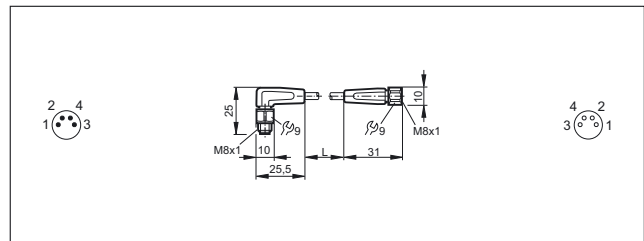


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

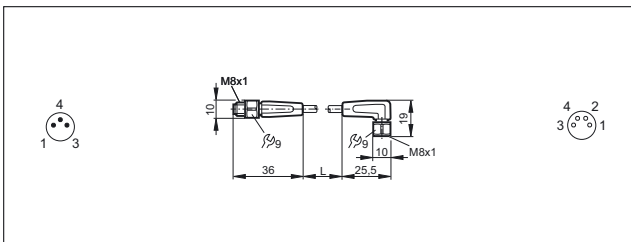
49



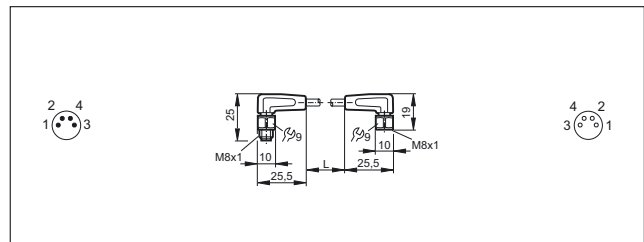
55



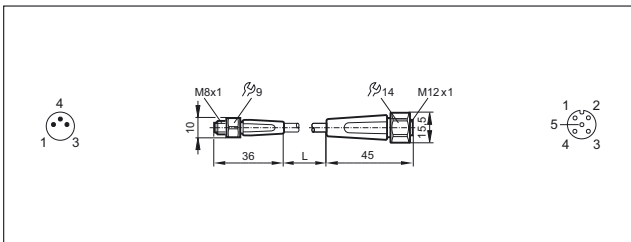
50



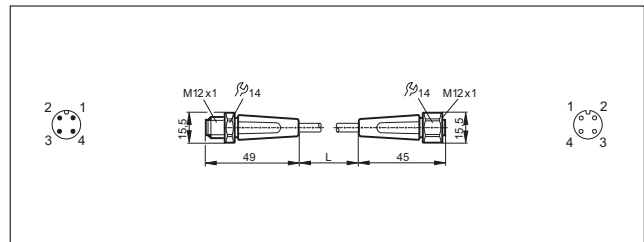
56



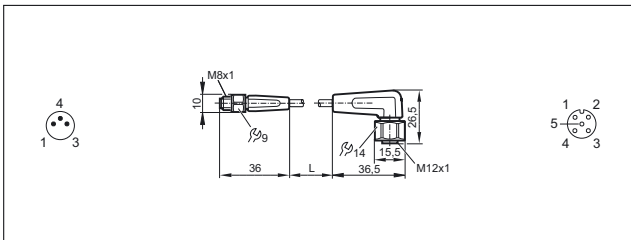
51



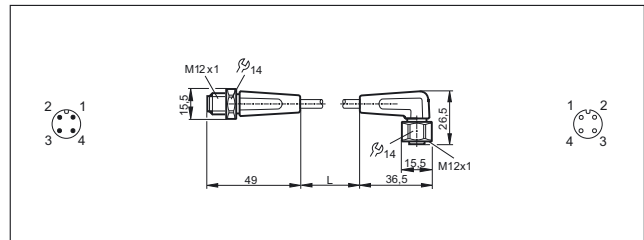
57



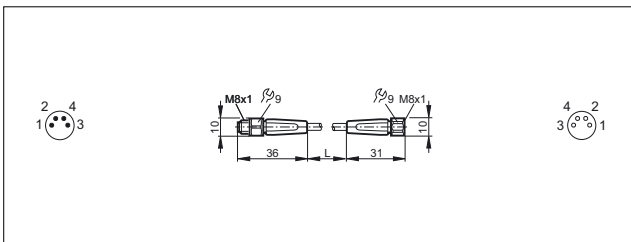
52



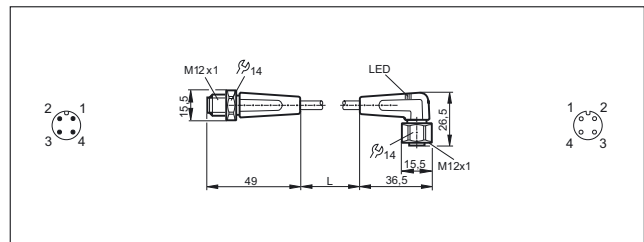
58



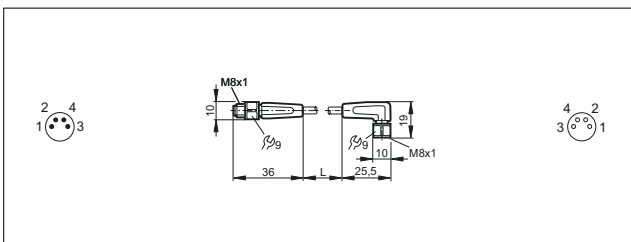
53



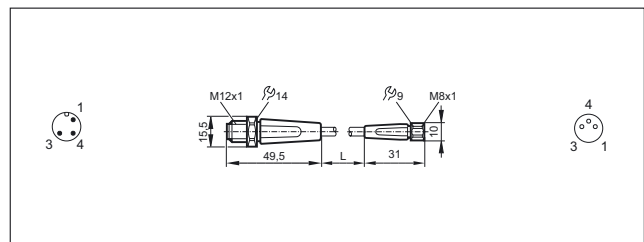
59



54



60

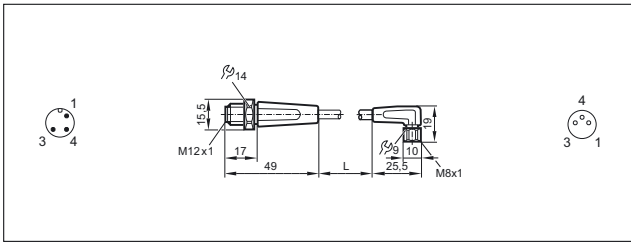




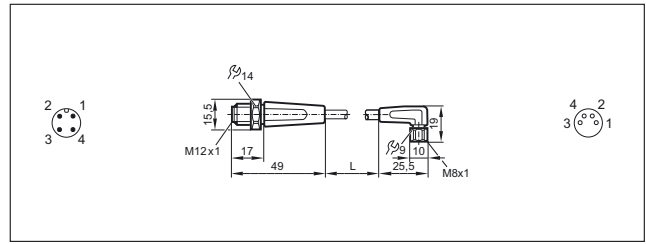


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

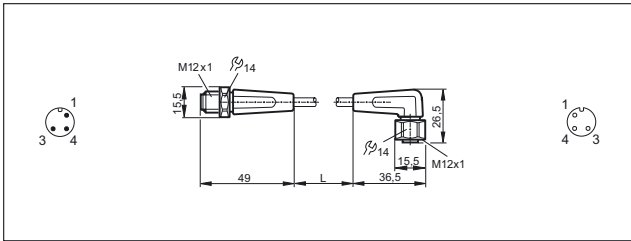
61



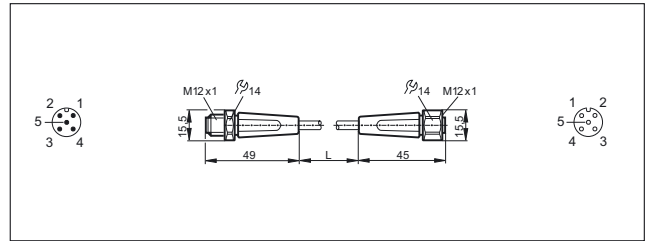
67



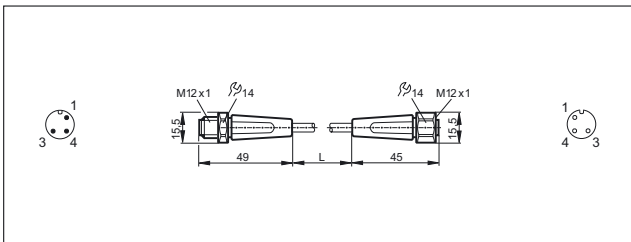
62



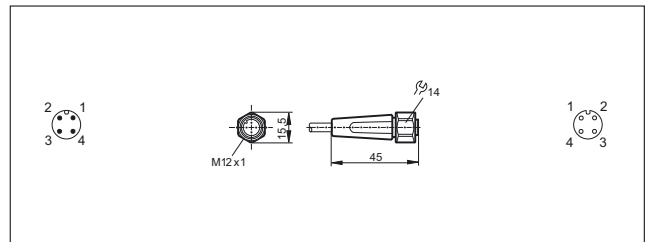
68



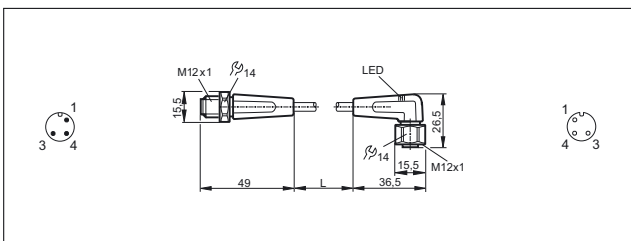
63



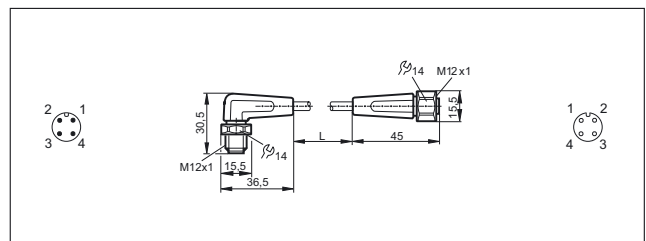
69



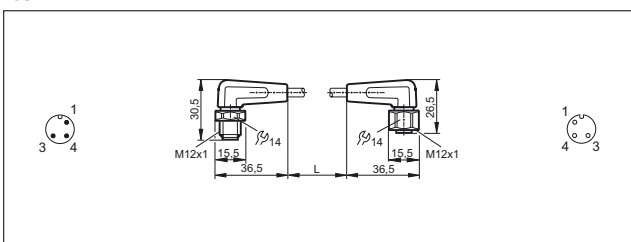
64



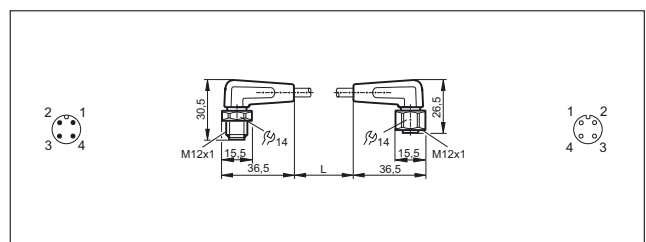
70



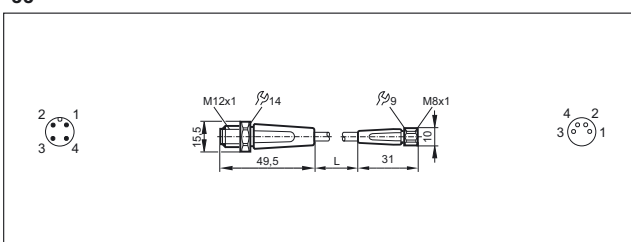
65



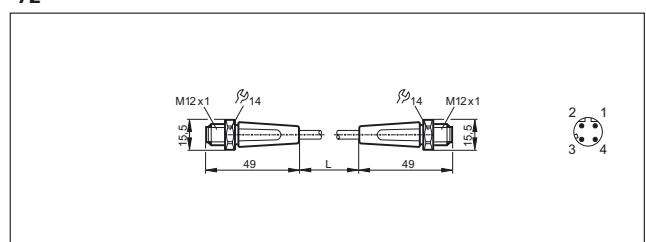
71



66

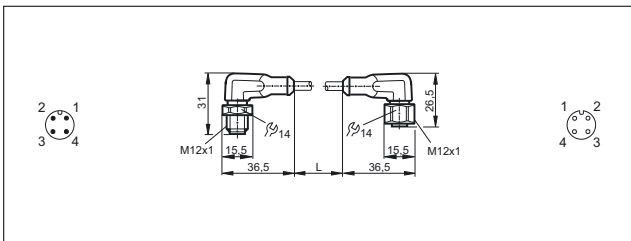


72



Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

73





## Verbindungstechnik



### Zentralverteiler



Zentralverteiler ermöglichen den Anschluss mehrerer Sensoren und die Übertragung der entsprechenden Signale und Versorgungsspannungen über ein Vielfachkabel.

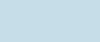
Damit reduzieren sie den Installations- und Verdrahtungsaufwand erheblich.

Neben Zentralverteilern mit fest angespritztem Anschlusskabel gibt es auch Ausführungen mit einem Zentralsteckverbinder.

Systemübersicht	Seite
Verteiler für industrielle Anwendungen	836 - 843
Verteiler für den Hygiene- und Nassbereich	843 - 844
Anschlussschemata	844 - 850
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	850 - 855

## Verteiler für industrielle Anwendungen

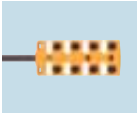



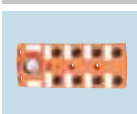
Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 76 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 5 mm	TPU / Messing	10...55 DC	-25...80	IP 67	–	1	<b>E10437</b>
<b>Gruppe 77 · Zentralverteiler M8, 3-polig, LED · Anschlussschema Nr. 20</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	2	<b>EBC048</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	2	<b>EBC049</b>
<b>Gruppe 78 · Zentralverteiler M8, 3-polig, LED · Anschlussschema Nr. 21</b>									
	M12-Steckverbinding	–	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	3	<b>EBC050</b>
<b>Gruppe 79 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlussschema Nr. 22</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 7,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	4	<b>EBC051</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 7,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	4	<b>EBC052</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 80 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlusschema Nr. 23</b>									
	M16- Steckverbindung	–	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	5	<b>EBC053</b>
<b>Gruppe 81 · Zentralverteiler M8, 3-polig, LED · Anschlusschema Nr. 24</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 7,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	6	<b>EBC054</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,1 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	6	<b>EBC055</b>
<b>Gruppe 82 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlusschema Nr. 25</b>									
	5 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,5 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 16 x gelb	7	<b>EBC056</b>
	10 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,5 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 16 x gelb	7	<b>EBC057</b>
<b>Gruppe 83 · Zentralverteiler M8, 3-polig, LED · Anschlusschema Nr. 26</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	2	<b>EBC058</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	2	<b>EBC059</b>
<b>Gruppe 84 · Zentralverteiler M8, 3-polig, LED · Anschlusschema Nr. 27</b>									
	M12- Steckverbindung	–	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	3	<b>EBC060</b>
<b>Gruppe 85 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlusschema Nr. 28</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 7,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-20...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	4	<b>EBC061</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 7,4 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-20...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	4	<b>EBC062</b>
<b>Gruppe 86 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlusschema Nr. 29</b>									
	M16- Steckverbindung	–	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	5	<b>EBC063</b>



## Verbindungstechnik





Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 87 · Zentralverteiler M8, 3-polig, LED · Anschlusschema Nr. 30</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,1 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	6	<b>EBC064</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,1 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	6	<b>EBC065</b>
<b>Gruppe 88 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlusschema Nr. 31</b>									
	5 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,5 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-20...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 16 x gelb	7	<b>EBC066</b>
	10 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,5 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-20...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 16 x gelb	7	<b>EBC067</b>
<b>Gruppe 89 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	8	<b>EBC013</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	8	<b>EBC025</b>
<b>Gruppe 90 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal, LED · Anschlusschema Nr. 32</b>									
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	9	<b>EBC015</b>
	10 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 4 x gelb	9	<b>EBC027</b>
<b>Gruppe 91 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	5 m schwarz PUR	6 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	10	<b>EBC017</b>
	10 m schwarz PUR	6 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	10	<b>EBC029</b>
<b>Gruppe 92 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal, LED · Anschlusschema Nr. 33</b>									
	5 m schwarz PUR	6 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 6 x gelb	11	<b>EBC019</b>
	10 m schwarz PUR	6 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 6 x gelb	11	<b>EBC031</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 93 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	12	<b>EBC021</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	12	<b>EBC033</b>
<b>Gruppe 94 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal, LED · Anschlusschema Nr. 34</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	13	<b>EBC023</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	13	<b>EBC035</b>
<b>Gruppe 95 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal · Anschlusschema Nr. 5</b>									
	M23- Steckverbindung	–	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67	–	14	<b>EBC001</b>
<b>Gruppe 96 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal, LED · Anschlusschema Nr. 35</b>									
	M23- Steckverbindung	–	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67	grün / 4 x gelb	15	<b>EBC002</b>
<b>Gruppe 97 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal · Anschlusschema Nr. 6</b>									
	M23- Steckverbindung	–	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67	–	16	<b>EBC005</b>
<b>Gruppe 98 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal, LED · Anschlusschema Nr. 36</b>									
	M23- Steckverbindung	–	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67	grün / 6 x gelb	17	<b>EBC006</b>
<b>Gruppe 99 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal · Anschlusschema Nr. 7</b>									
	M23- Steckverbindung	–	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67	–	18	<b>EBC009</b>
<b>Gruppe 100 · Zentralverteiler M12 für 1 Signal, LED · Anschlusschema Nr. 37</b>									
	M23- Steckverbindung	–	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67	grün / 8 x gelb	19	<b>EBC010</b>



## Verbindungstechnik






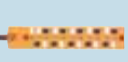




Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 101 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale · Anschlusschema Nr. 8</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	8	<b>EBC014</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	8	<b>EBC026</b>
<b>Gruppe 102 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale, LED · Anschlusschema Nr. 38</b>									
	5 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	20	<b>EBC016</b>
	10 m schwarz PUR	8 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,2 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	20	<b>EBC028</b>
<b>Gruppe 103 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale · Anschlusschema Nr. 39</b>									
	5 m schwarz PUR	12 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,8 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	10	<b>EBC018</b>
	10 m schwarz PUR	12 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,8 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	10	<b>EBC030</b>
<b>Gruppe 104 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale, LED · Anschlusschema Nr. 40</b>									
	5 m schwarz PUR	12 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,8 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 12 x gelb	21	<b>EBC020</b>
	10 m schwarz PUR	12 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 8,8 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 12 x gelb	21	<b>EBC032</b>
<b>Gruppe 105 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale · Anschlusschema Nr. 41</b>									
	5 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,7 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	12	<b>EBC022</b>
	10 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,7 mm	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67 / IP 68	–	12	<b>EBC034</b>
<b>Gruppe 106 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale, LED · Anschlusschema Nr. 42</b>									
	5 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,7 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 16 x gelb	22	<b>EBC024</b>
	10 m schwarz PUR	16 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , Ø 9,7 mm	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 16 x gelb	22	<b>EBC036</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 107 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale · Anschlusschema Nr. 9</b>									
	M23- Steckverbinding	–	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67	–	23	EBC003
<b>Gruppe 108 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale, LED · Anschlusschema Nr. 43</b>									
	M23- Steckverbinding	–	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67	grün / 8 x gelb	24	EBC004
<b>Gruppe 109 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale · Anschlusschema Nr. 10</b>									
	M23- Steckverbinding	–	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67	–	25	EBC007
<b>Gruppe 110 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale, LED · Anschlusschema Nr. 44</b>									
	M23- Steckverbinding	–	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67	grün / 12 x gelb	26	EBC008
<b>Gruppe 111 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale · Anschlusschema Nr. 11</b>									
	M23- Steckverbinding	–	PA	30 AC/DC	-25...80	IP 67	–	27	EBC011
<b>Gruppe 112 · Zentralverteiler M12 für 2 Signale, LED · Anschlusschema Nr. 45</b>									
	M23- Steckverbinding	–	PA	10...30 DC	-25...80	IP 67	grün / 16 x gelb	28	EBC012
<b>Gruppe 113 · Y-Verteiler , 5-polig · Anschlusschema Nr. 12</b>									
	M12- Steckverbinding	–	PUR / Zinkdruckguss	60 DC	-25...85	IP 67	–	29	E12481
<b>Gruppe 114 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M8-Kupplung, 4/3-polig · Anschlusschema Nr. 13</b>									
		–	PA / Messing	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	30	EBC112
<b>Gruppe 115 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 13</b>									
		–	PA / Messing	250 AC 300 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	EBC113
<b>Gruppe 116 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 16</b>									
		–	PA / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	EBC114





## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
<b>Gruppe 117 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 14</b>									
		–	PA / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EBC115</b>
<b>Gruppe 118 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 15</b>									
		–	PA / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EBC116</b>
<b>Gruppe 119 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 17</b>									
		–	PA / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EBC117</b>
<b>Gruppe 120 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 18</b>									
		–	PA / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	31	<b>EBC118</b>
<b>Gruppe 121 · Zentralverteiler M8, 3-polig, LED · Anschlusschema Nr. 48</b>									
	5 m schwarz PUR	10 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,1 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 10 x gelb	35	<b>EBC136</b>
	10 m schwarz PUR	10 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Ø 9,1 mm	PBT-GF 20	10...30 DC	-25...80	IP 65 / IP 67 / IP 68	grün / 10 x gelb	35	<b>EBC137</b>
<b>Gruppe 122 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlusschema Nr. 46</b>									
	M12- Steckverbindung	–	PBT-GF 20	15...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 8 x gelb	34	<b>EBC138</b>
<b>Gruppe 123 · Zentralverteiler M8, 4-polig, LED · Anschlusschema Nr. 47</b>									
	M12- Steckverbindung	–	PBT-GF 20	15...30 DC	-25...80	IP 67 / IP 68	grün / 10 x gelb	36	<b>EBC139</b>
<b>Gruppe 124 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 4/5-polig · Anschlusschema Nr. 13</b>									
		–	PA / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	32	<b>EBT006</b>
<b>Gruppe 125 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 16</b>									
		–	PA / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	<b>EBT007</b>

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------	-------------------------	----------------------------------	----------	------------------------	----------------	------	-----------------------	-----------------

## Gruppe 126 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 14

		–	PA / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	EBT008
---	--	---	-------------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------

## Gruppe 127 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 15

		–	PA / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	EBT009
---	--	---	-------------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------

## Gruppe 128 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 19

		–	PA / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	EBT010
---	--	---	-------------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------


## Gruppe 129 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · Anschlusschema Nr. 18

		–	PA / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	EBT011
--	--	---	-------------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------


## Verteiler für den Hygiene- und Nassbereich

Bauform	Kabel	Adern- spezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutz- art	LEDs	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
---------	-------	-------------------------	----------------------------------	----------	------------------------	----------------	------	-----------------------	-----------------


## Gruppe 130 · Zentralverteiler M12, LED · Anschlusschema Nr. 42

	10 m schwarz PUR / PVC	3 x 0,75 mm <sup>2</sup> + 16 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 11 mm	V4A	10...36 DC	-5...70	IP 69K	grün / 16 x gelb	37	E11775
---	---------------------------	---	-----	------------	---------	--------	---------------------	----	--------


## Gruppe 131 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 4/5-polig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 13

		–	PP / V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	32	EBF006
---	--	---	-------------	------------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------


## Gruppe 132 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 16

		–	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	EBF007
---	--	---	-------------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------

## Gruppe 133 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 14

		–	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	EBF008
---	--	---	-------------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------

## Gruppe 134 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 15

		–	PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	33	EBF009
---	--	---	-------------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------

Anschlussschemata und Maßzeichnungen finden Sie ab Seite 844



## Verbindungstechnik

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

### Gruppe 135 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 19



-			PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	33	EBF010
---	--	--	----------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------

### Gruppe 136 · Y-Verteiler M12-Stecker / 2x M12-Kupplung, 5-polig · halogenfrei · Anschlusschema Nr. 18

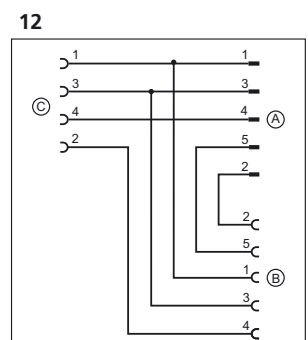
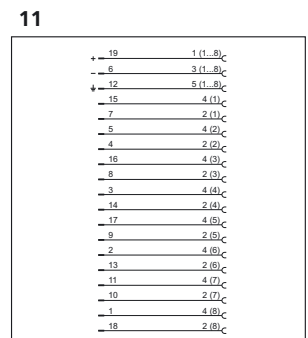
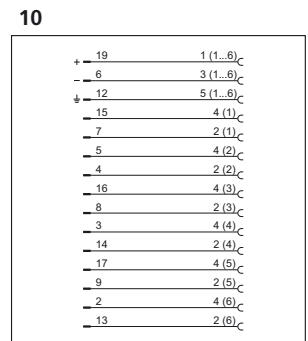
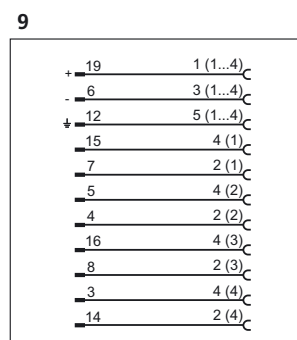
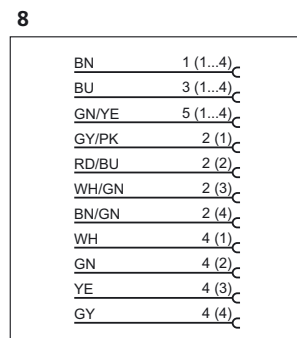
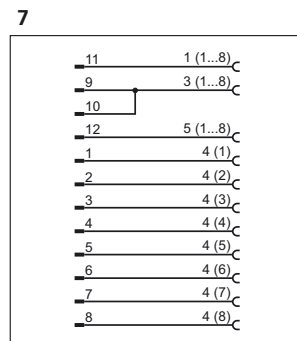
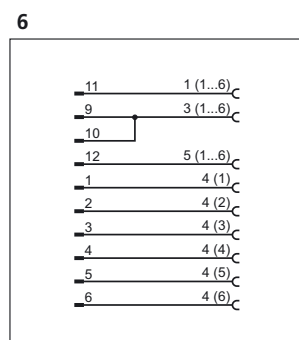
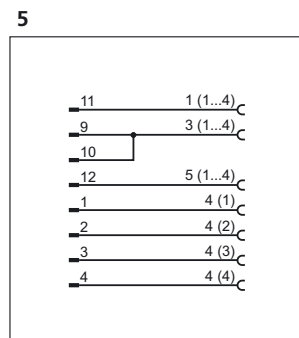
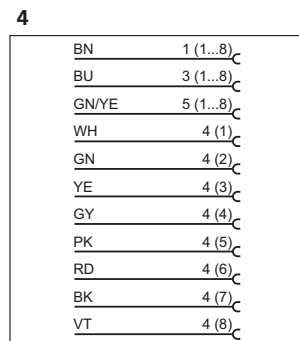
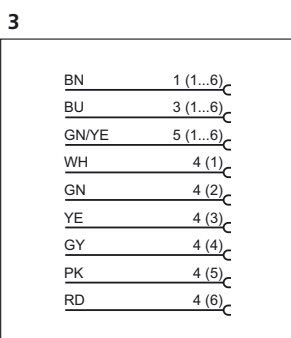
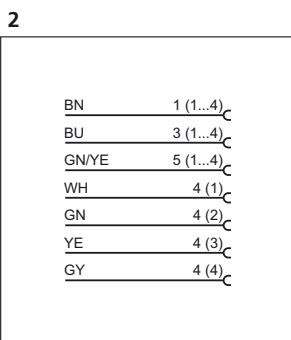
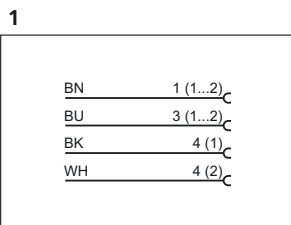


-			PP / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	33	EBF011
---	--	--	----------	----------------	-----------	-----------------------------------	---	----	--------

## Anschlusschemata

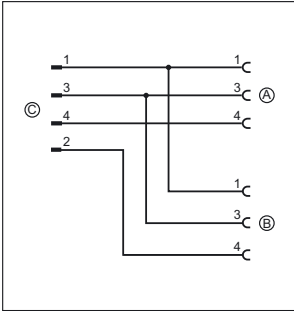
### Adernfarben

BK	schwarz
BN	braun
BU	blau
WH	weiß
GN	grün
GY	grau
YE	gelb
PK	rosa
RD	rot
VT	violett
GN/YE	grün/gelb

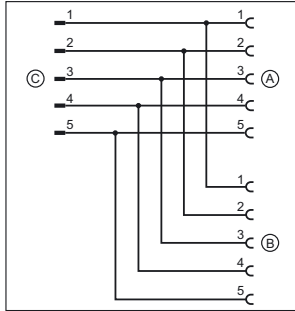


Anschlusschemata

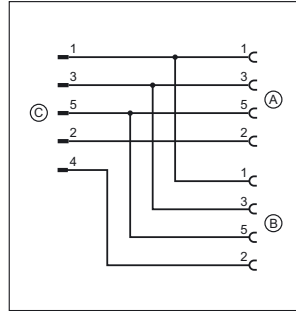
13



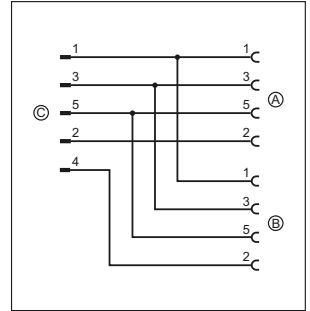
15



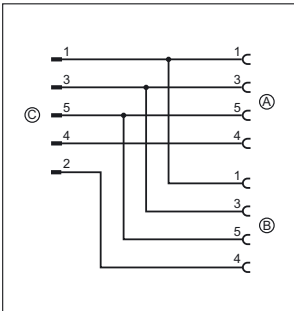
17



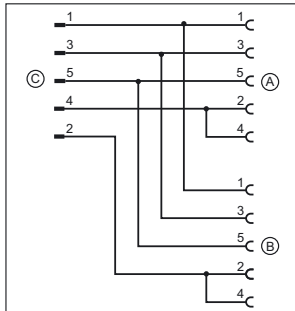
19



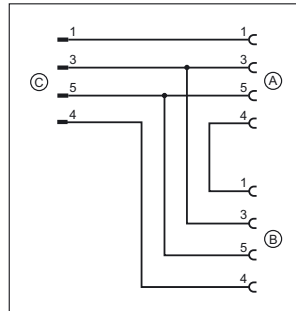
14



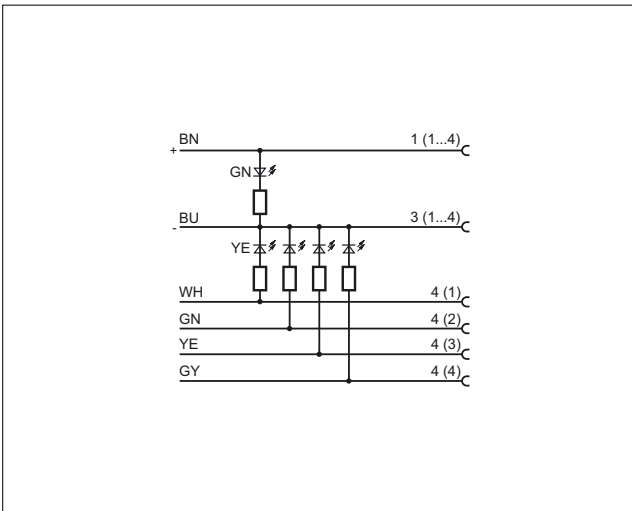
16



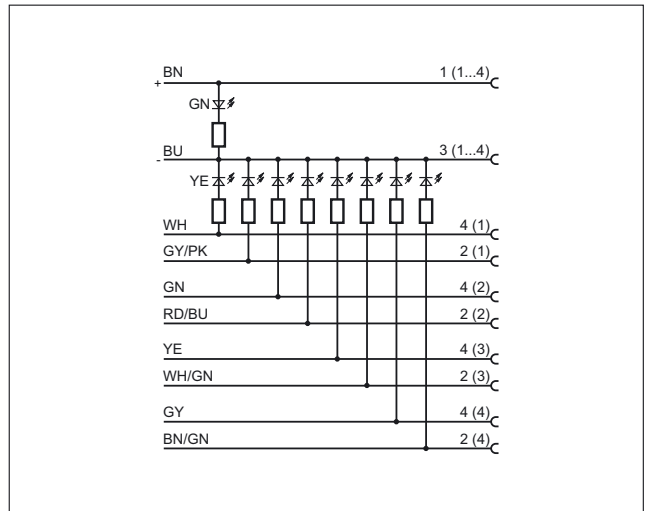
18



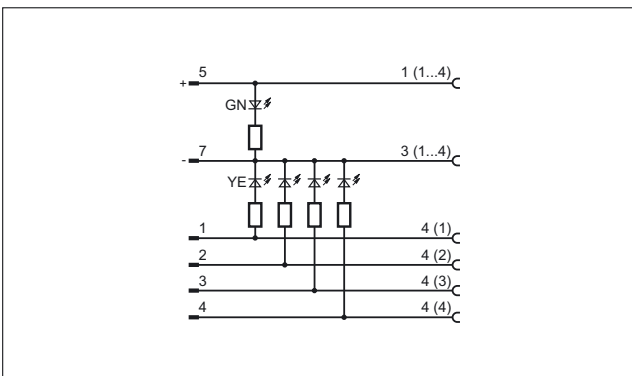
20



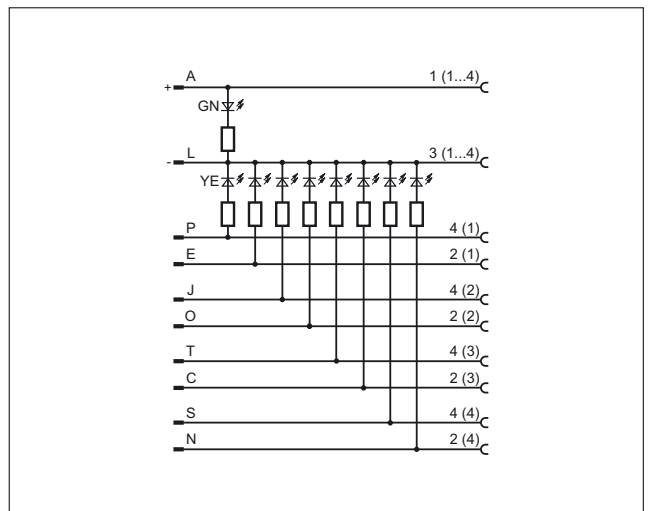
22



21



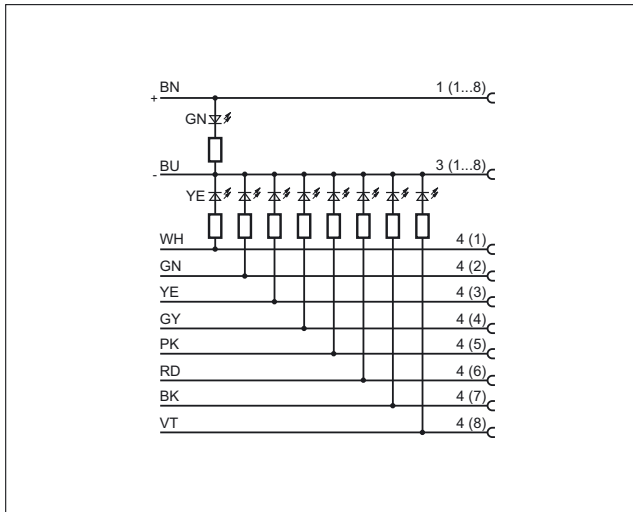
23



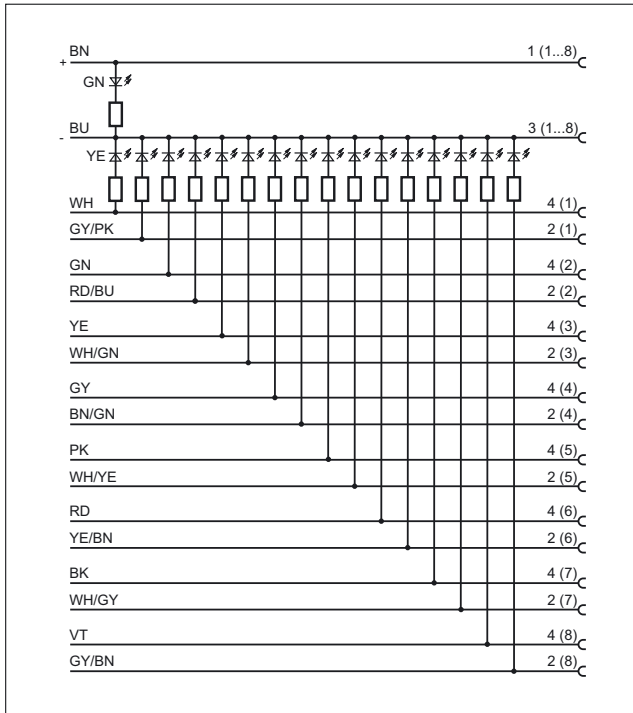


Anschlusschemata

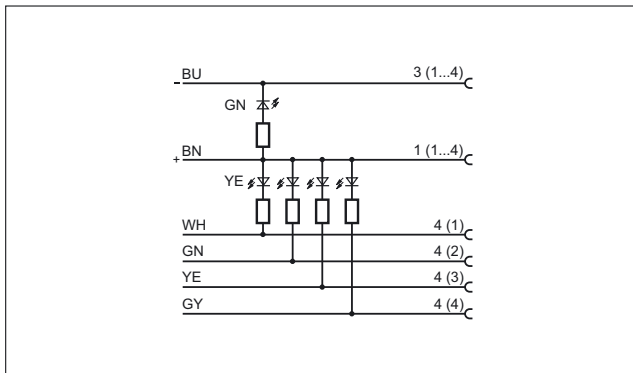
24



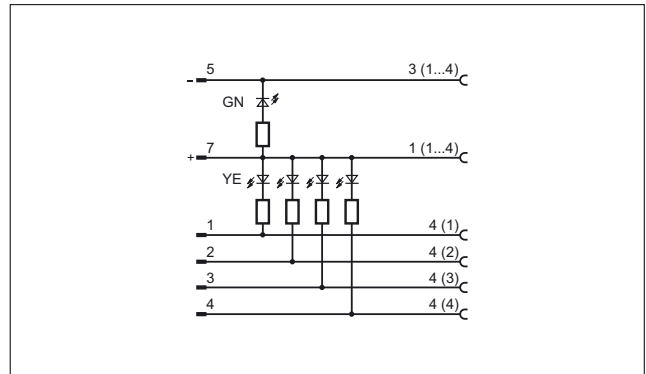
25



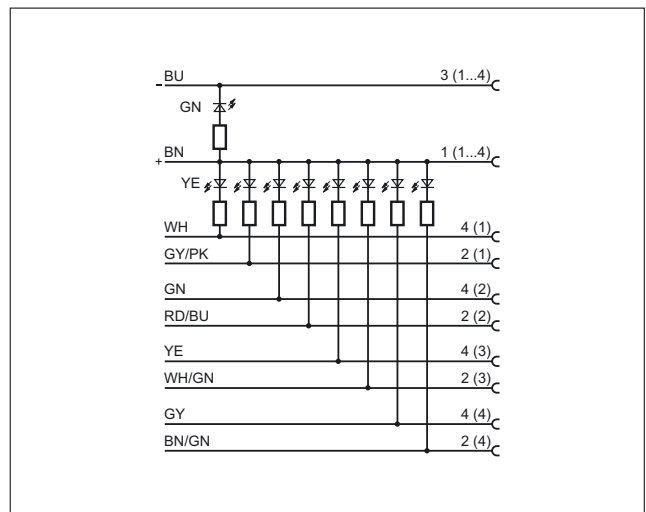
26



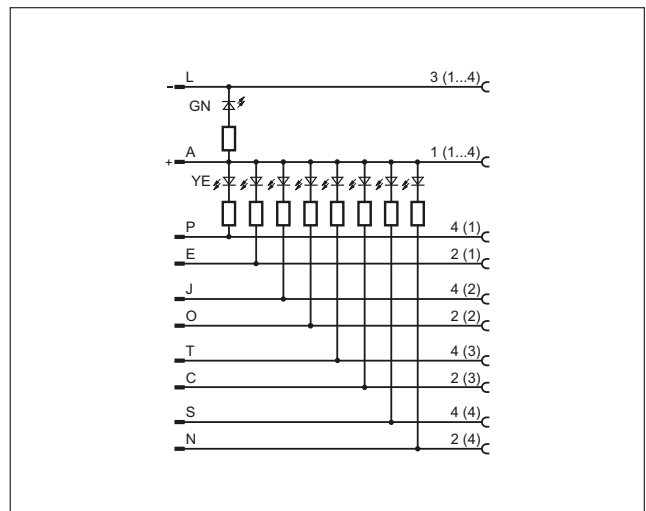
27



28

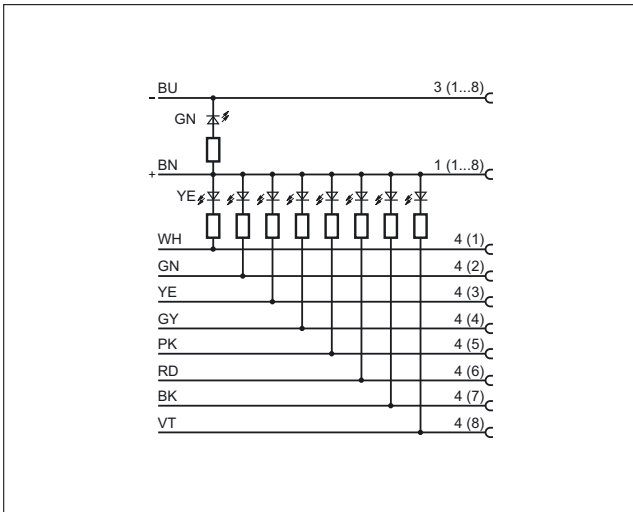


29

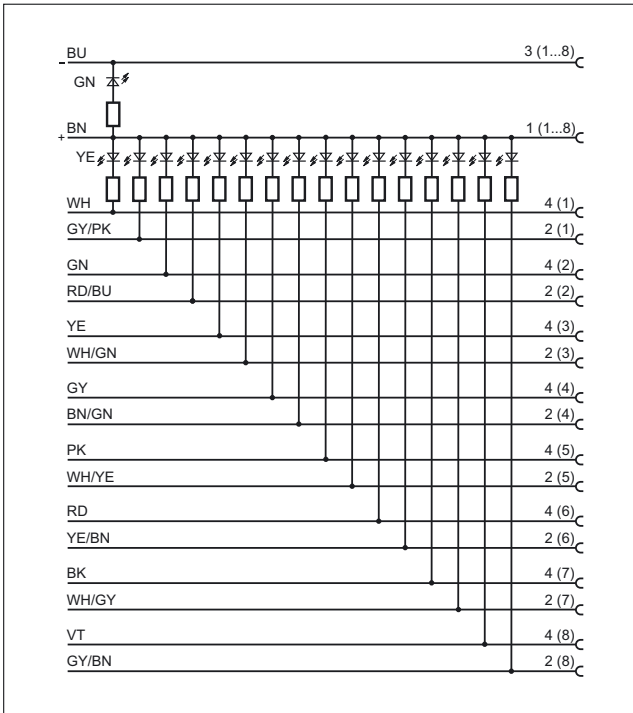


Anschlusschemata

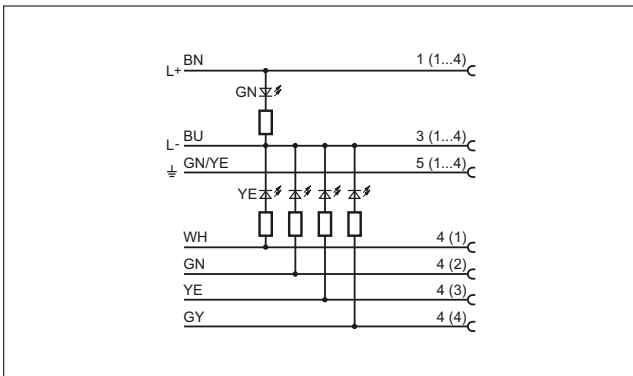
30



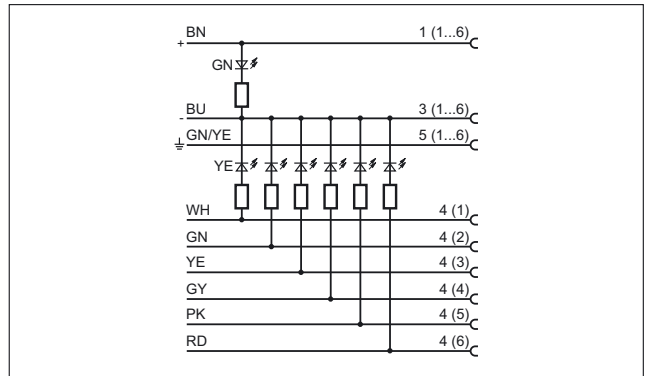
31



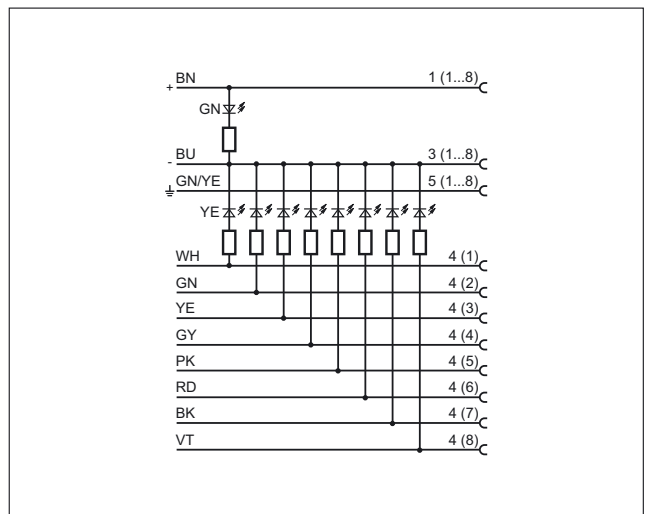
32



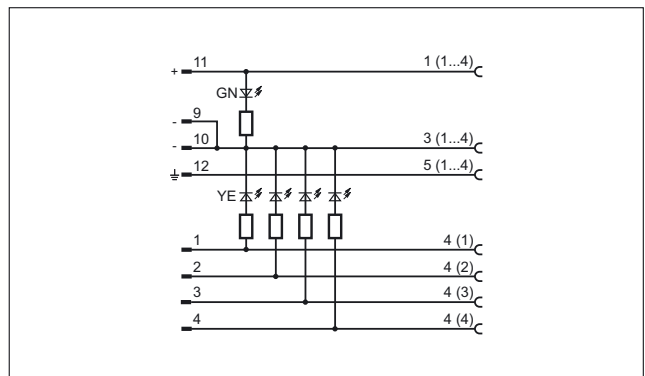
33



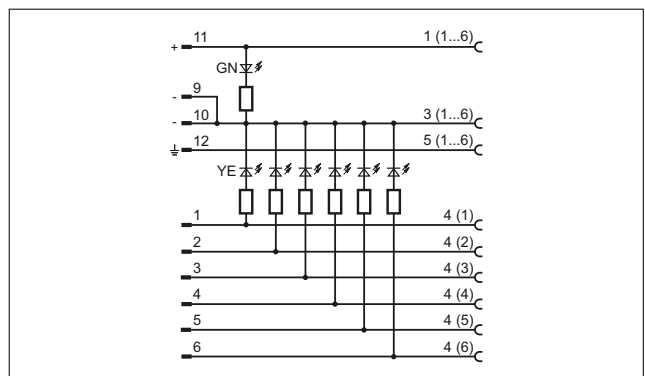
34



35



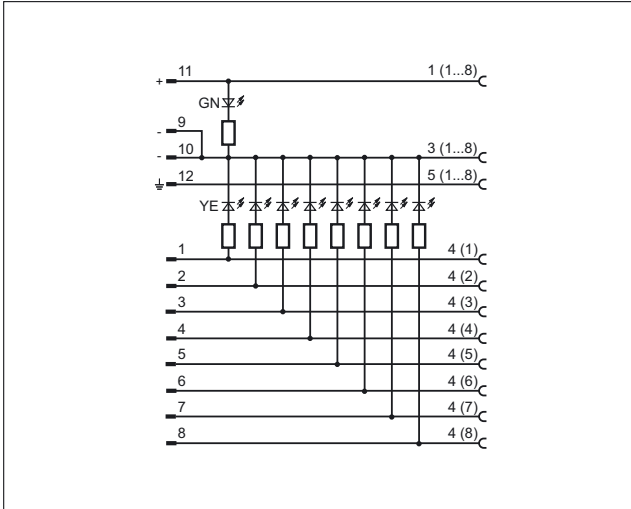
36



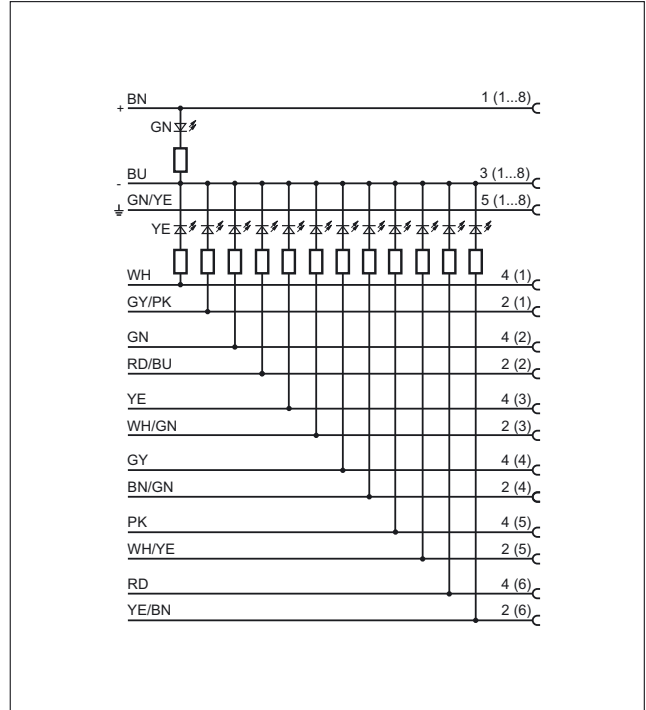


Anschlusschemata

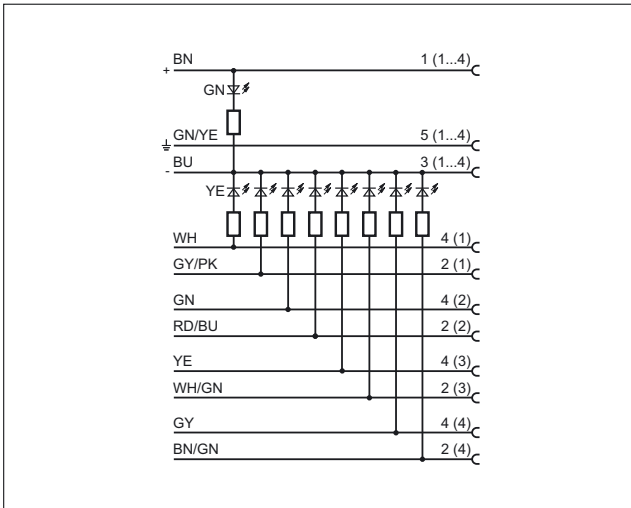
37



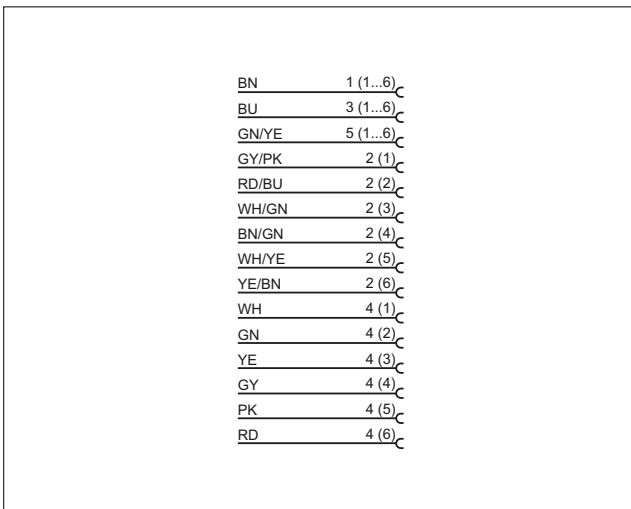
40



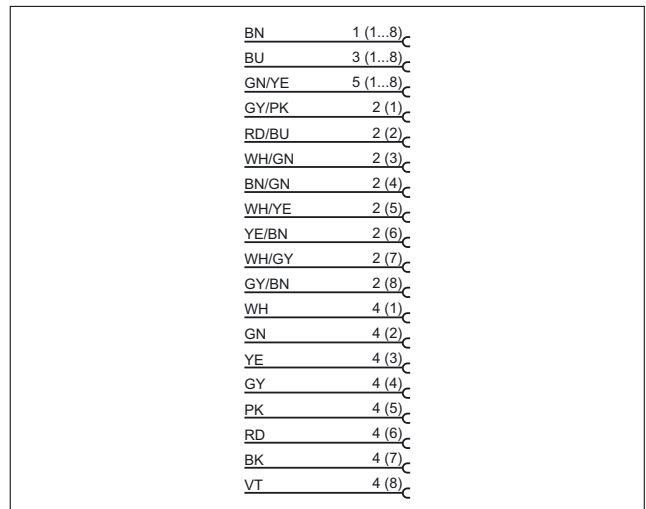
38



39

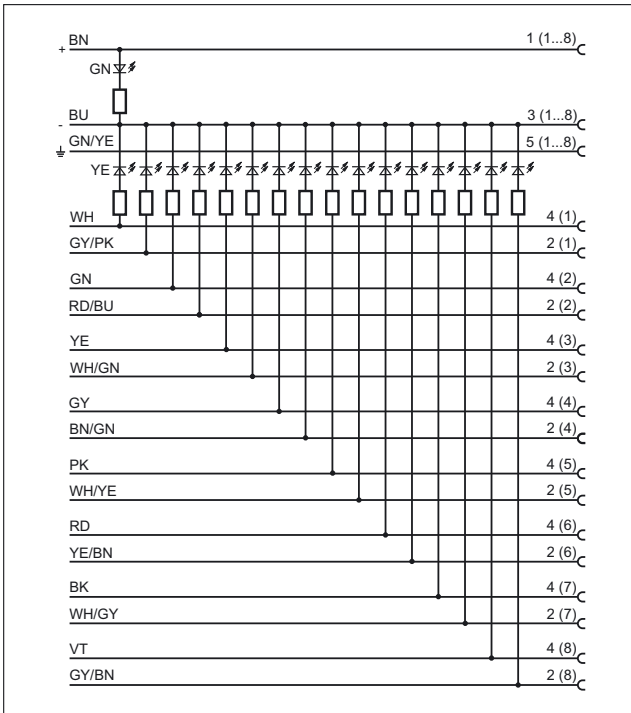


41

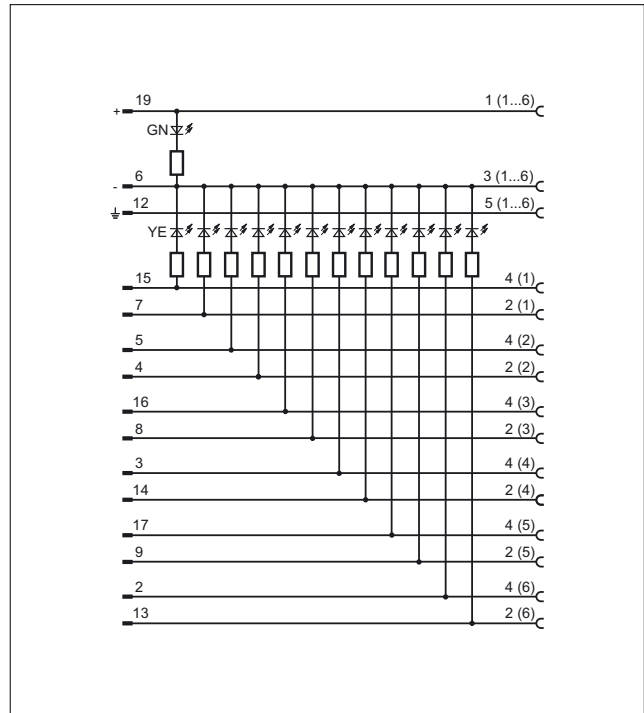


Anschlusschemata

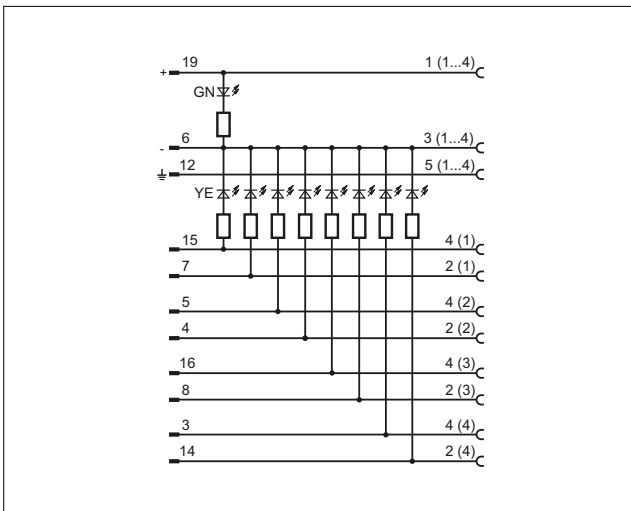
42



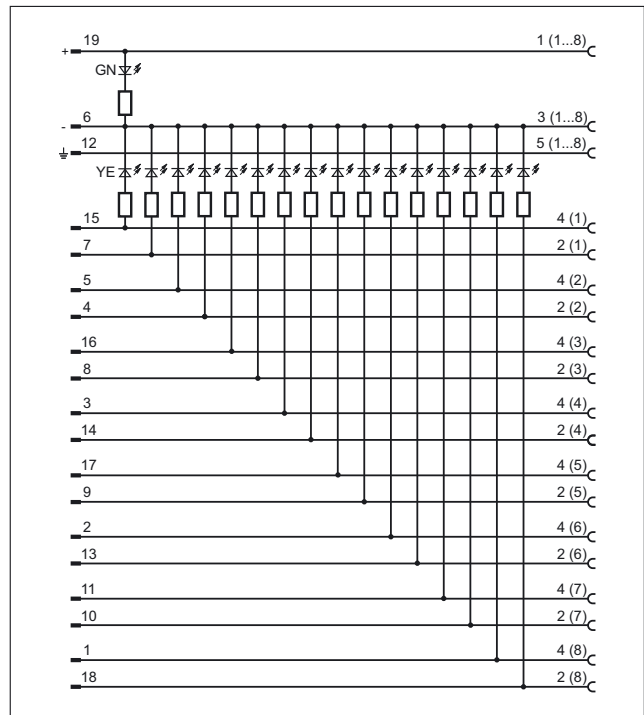
44



43



45

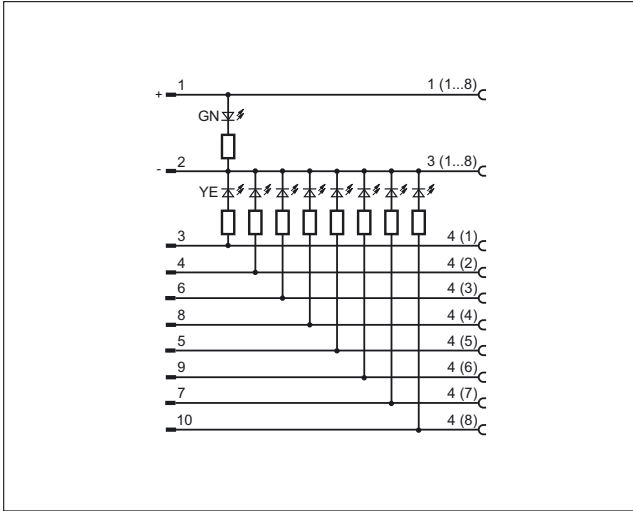




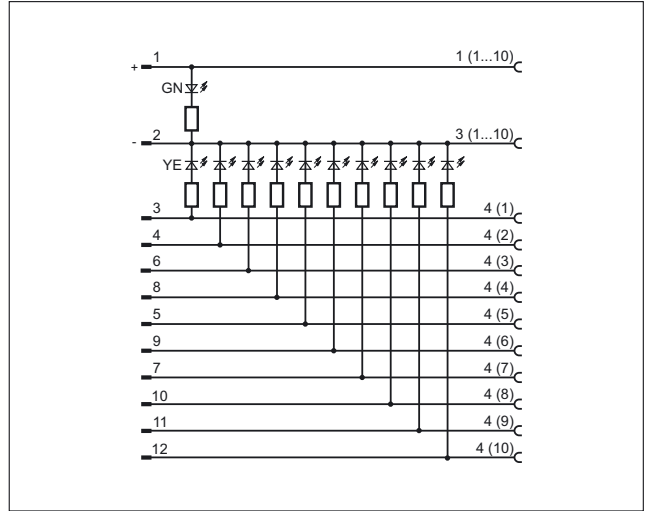


Anschlussschemata

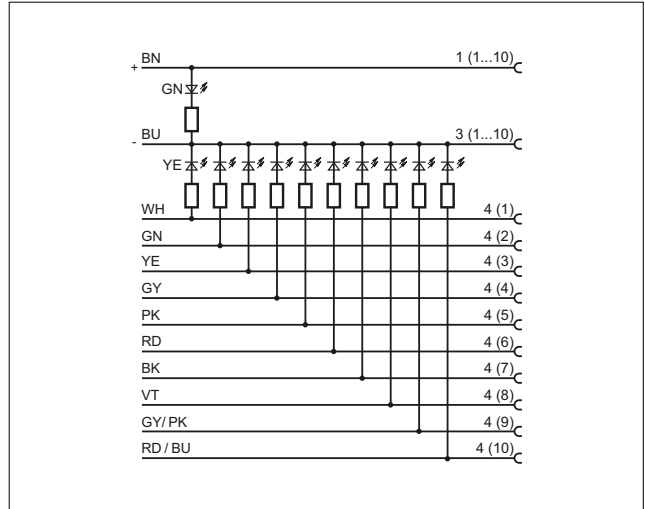
46



47

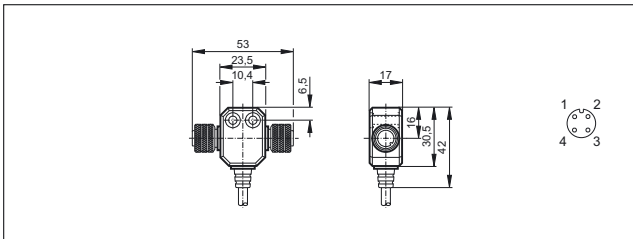


48

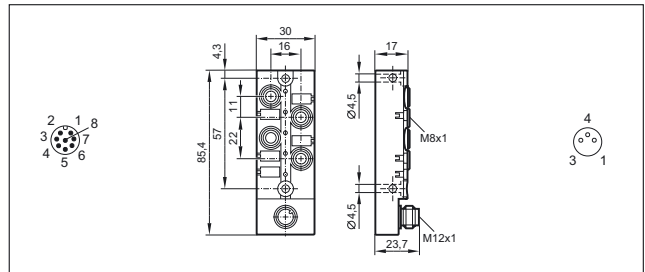


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

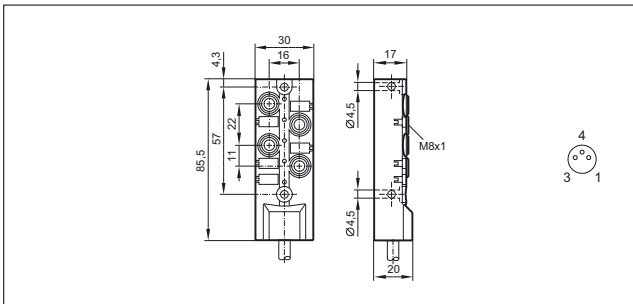
1



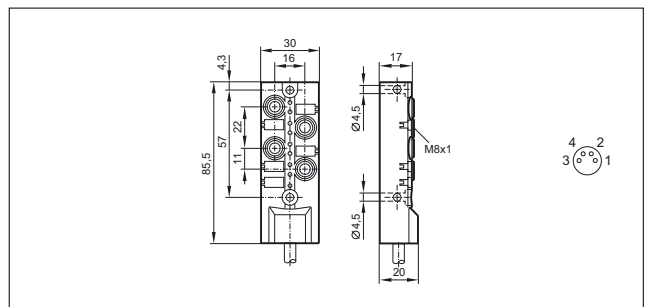
3



2

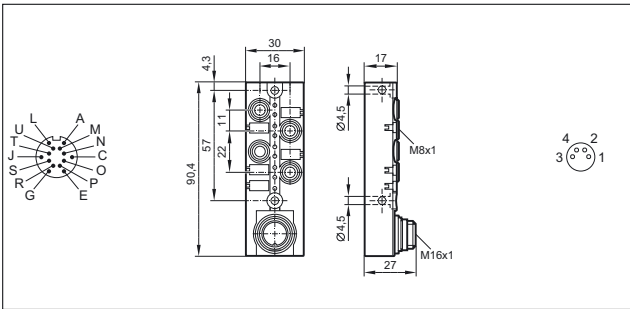


4

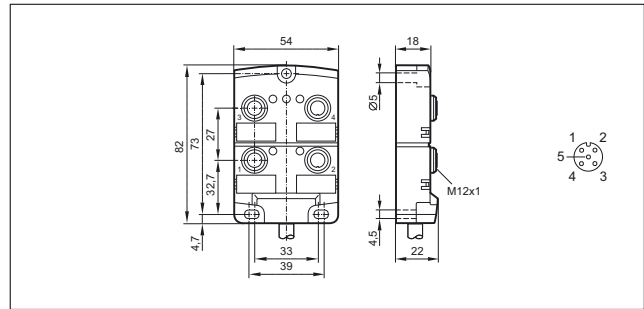


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

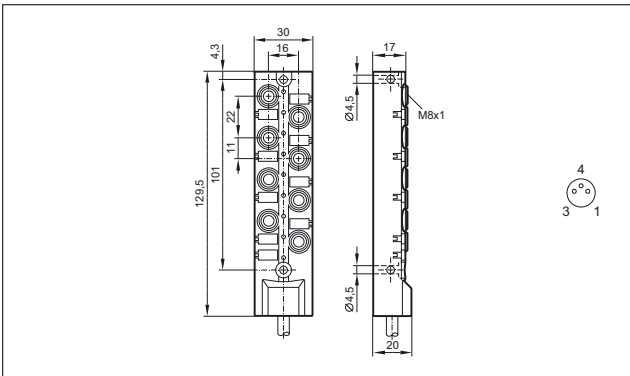
5



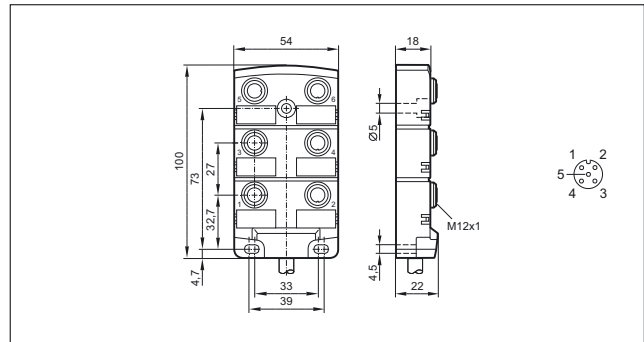
9



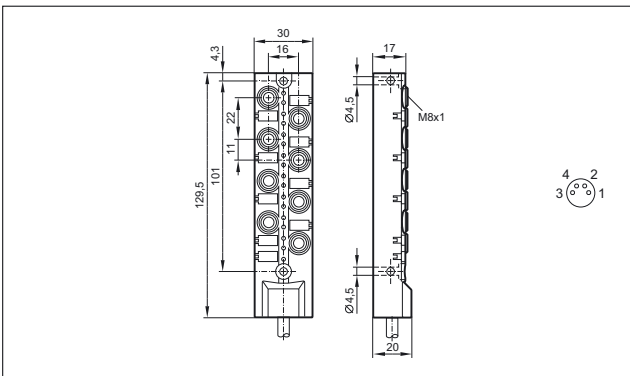
6



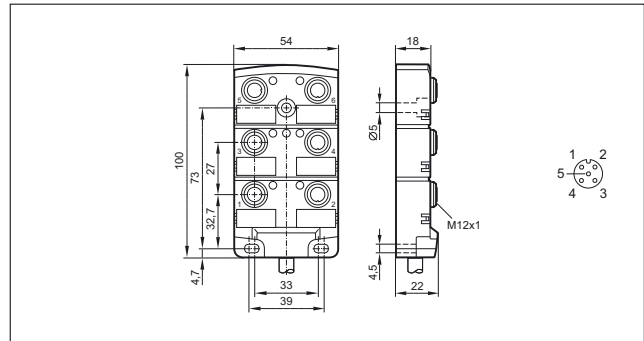
10



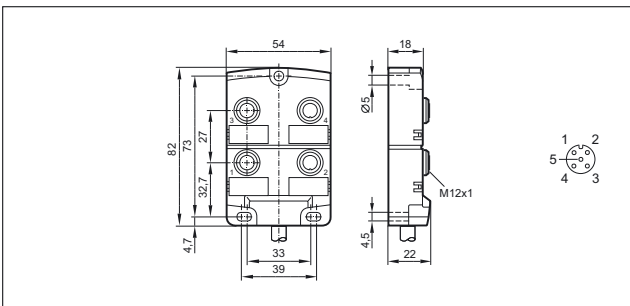
7



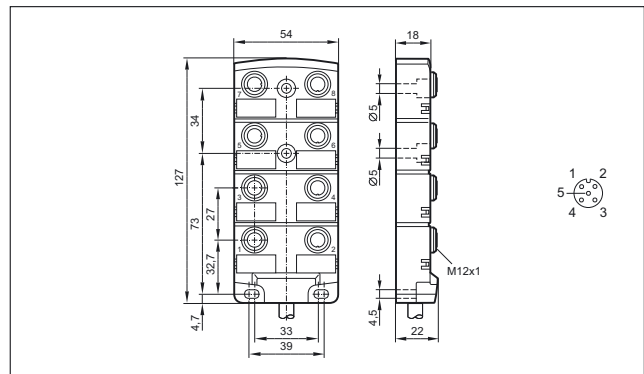
11



8



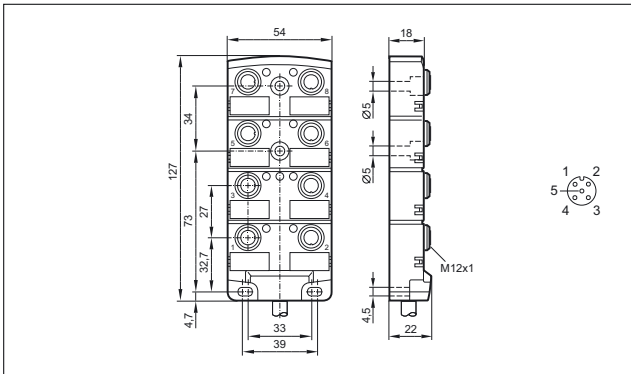
12



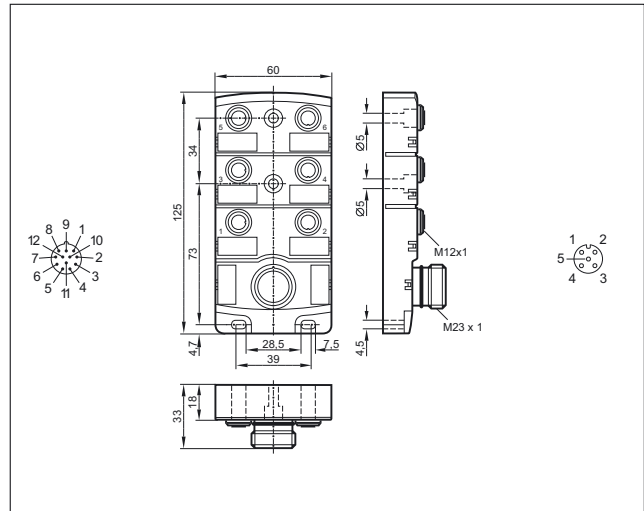


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

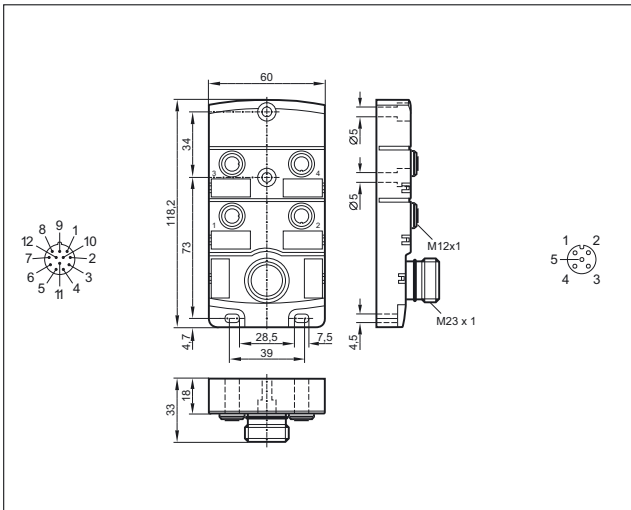
13



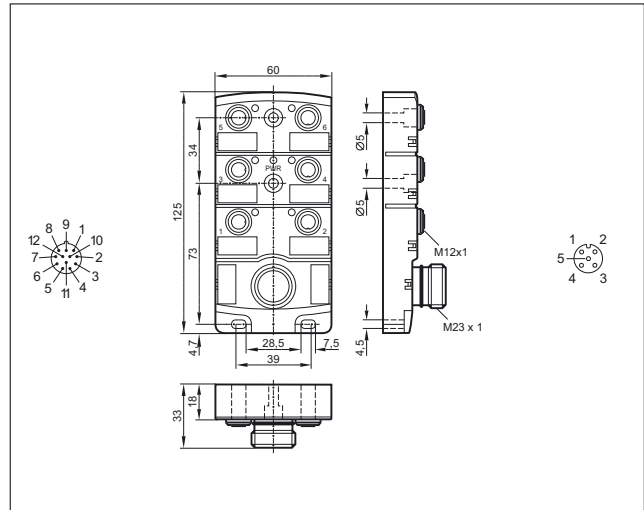
16



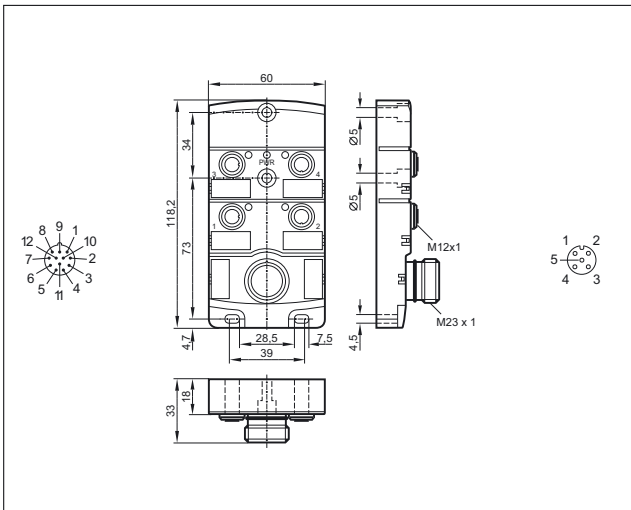
14



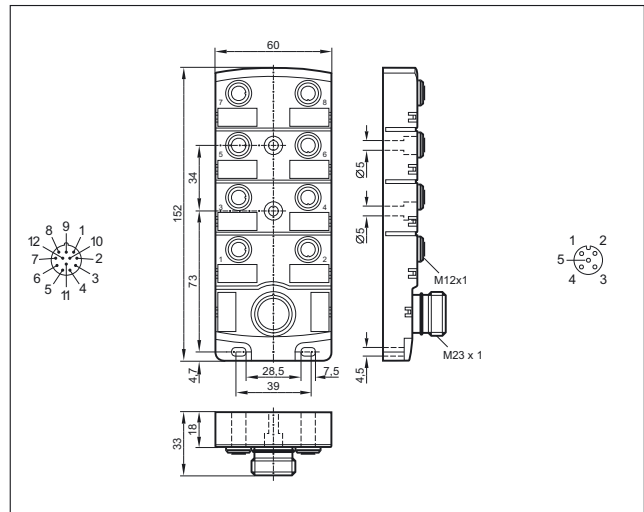
17



15

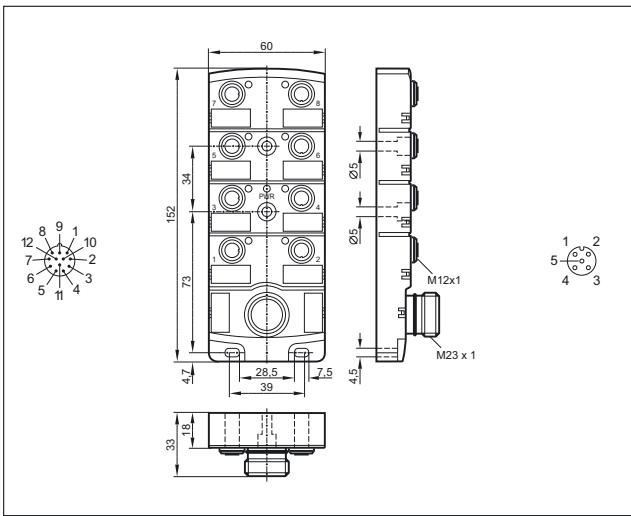


18

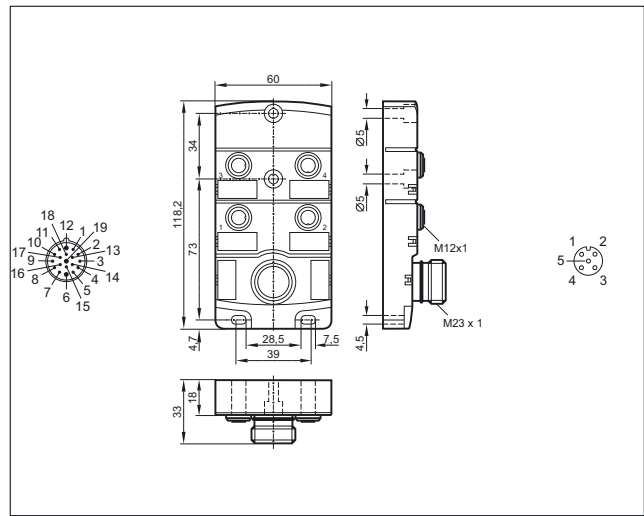


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

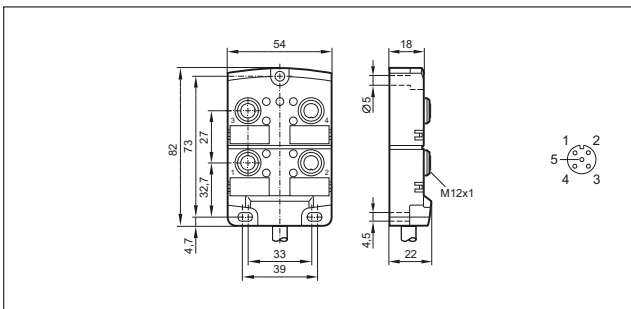
19



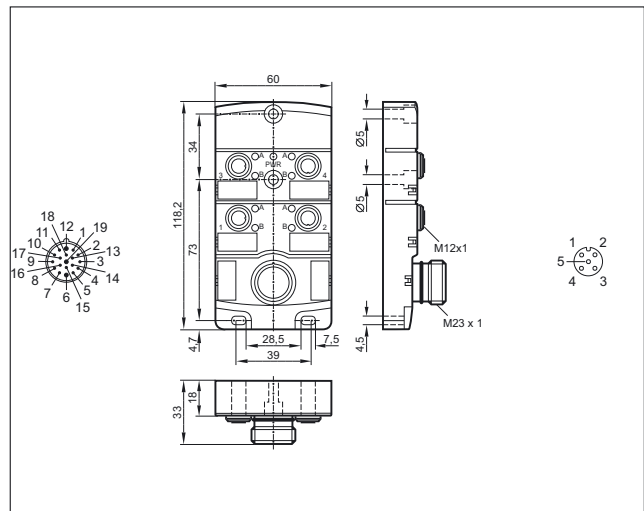
23



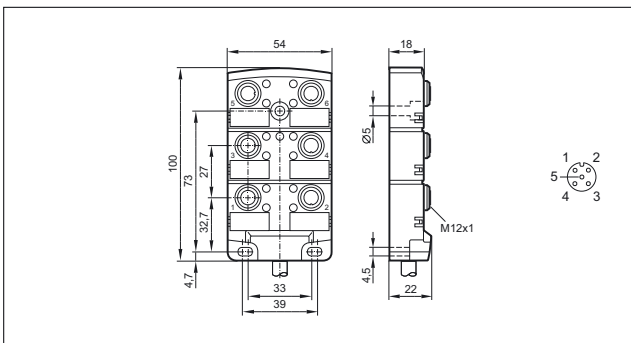
20



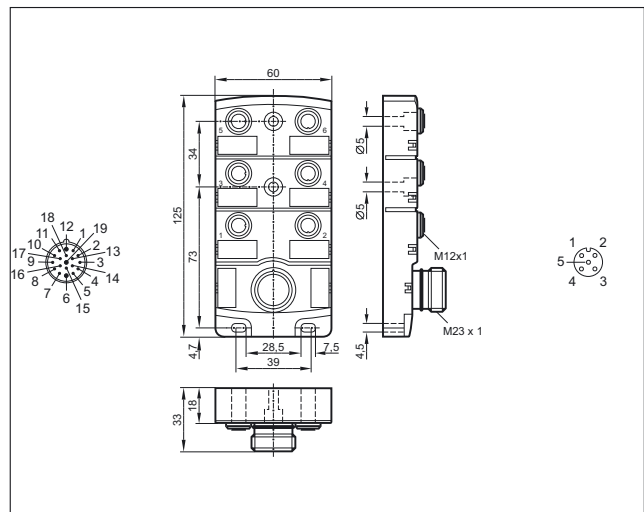
24



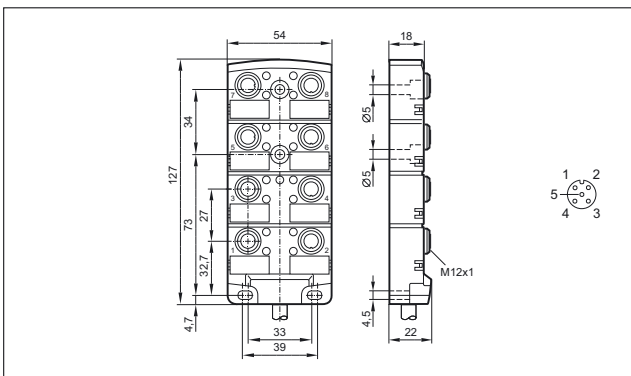
21



25



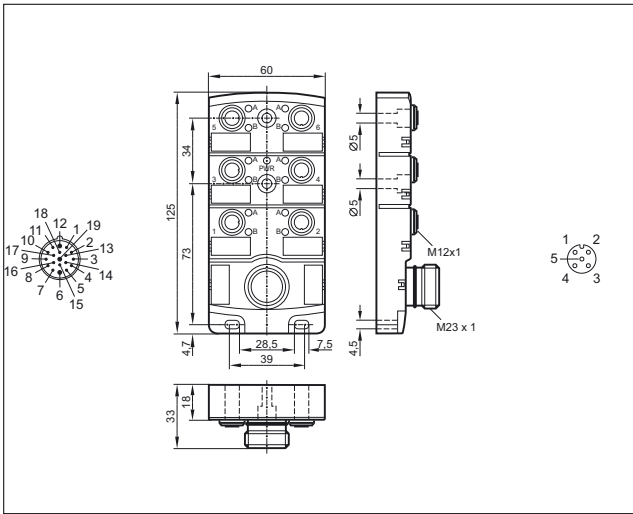
22



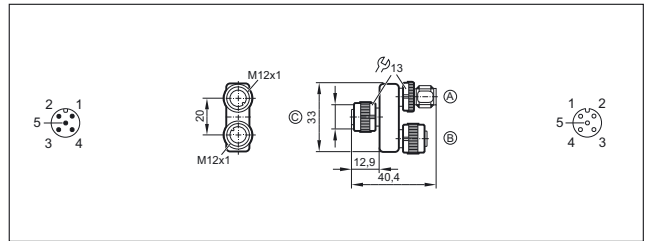


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

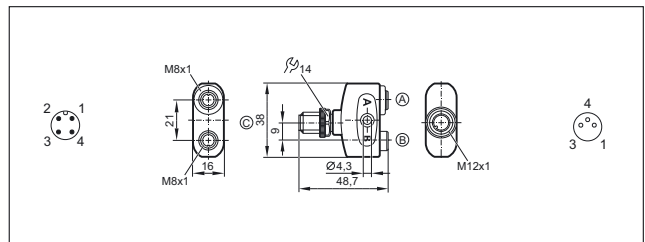
26



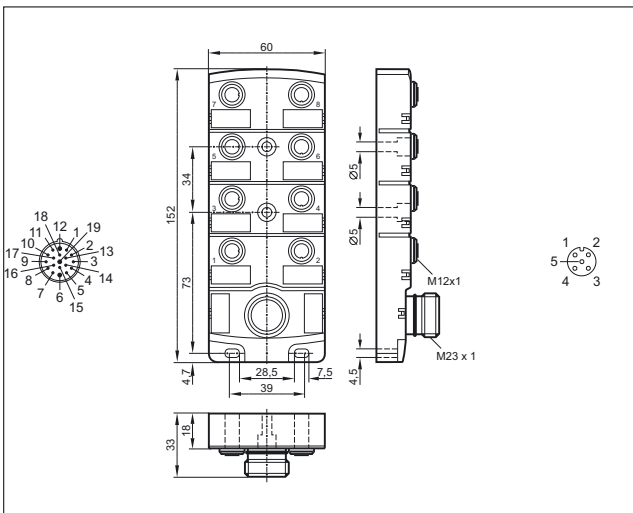
29



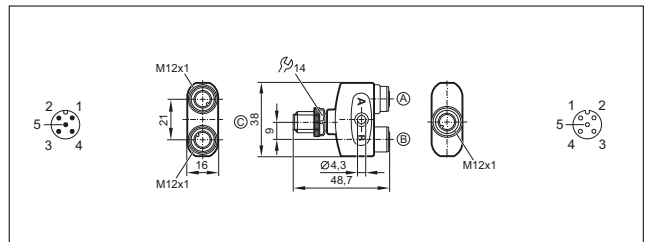
30



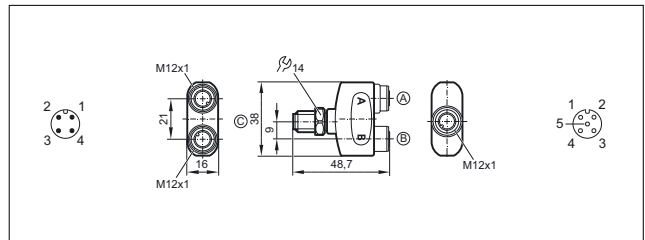
27



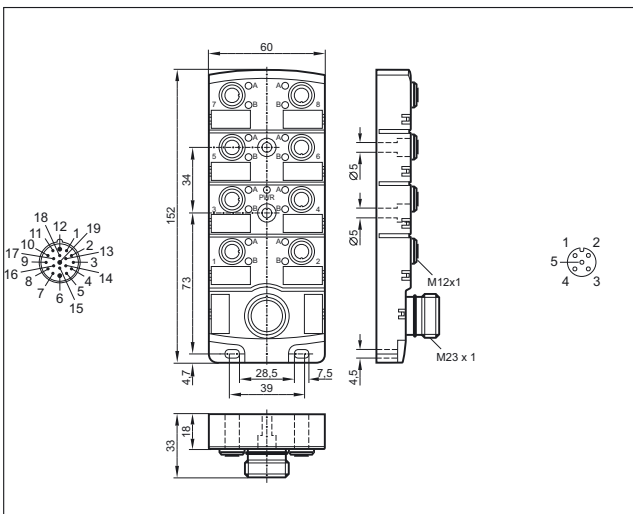
31



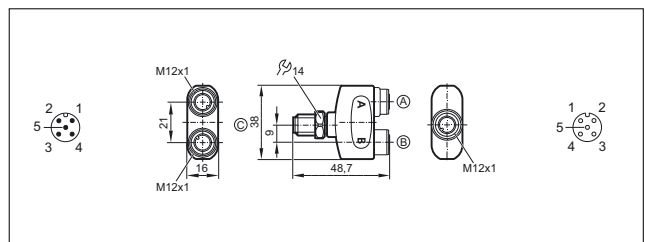
32



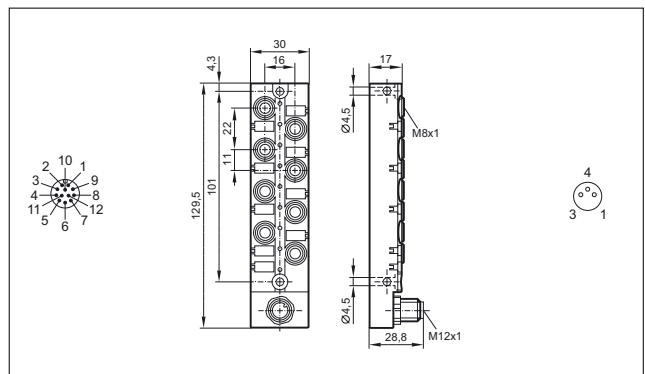
28



33

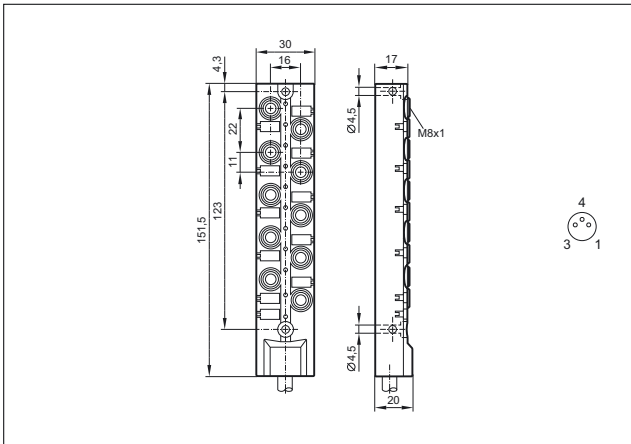


34

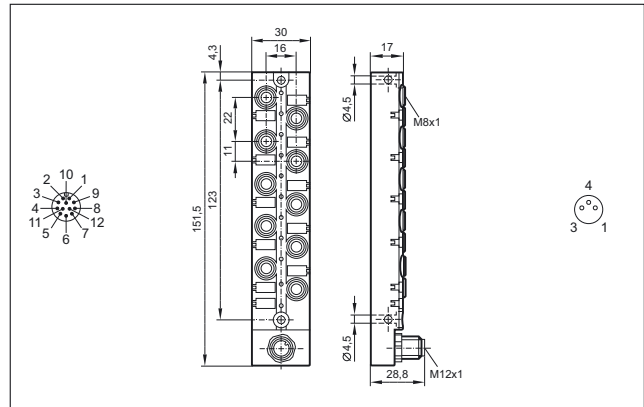


Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

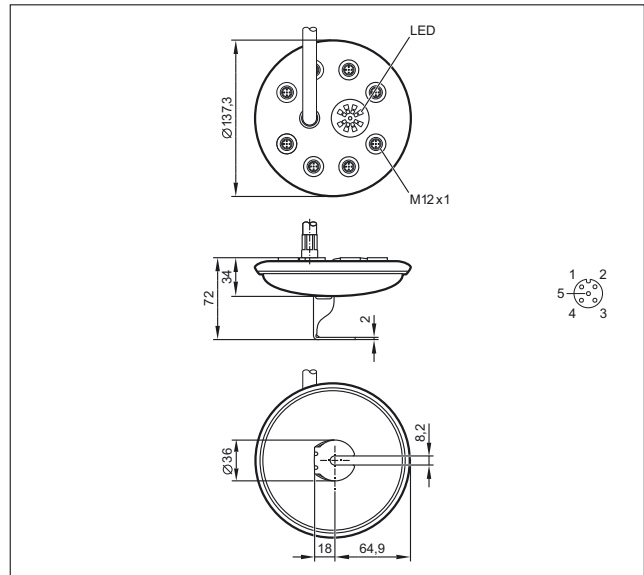
35



36



37





## Verbindungstechnik



### Y-Verbindungskabel

Y-Verbindungskabel dienen der Verteilung von Signalen bzw. dem Anschluss von zwei Geräten an einen Steckverbinderanschluss.

Systemübersicht	Seite
M12 – M12 Verbindungskabel für industrielle Anwendungen	856 - 857
Verbindungskabel für den Hygiene- und Nassbereich	857 - 858
Verbindungskabel für industrielle Anwendungen	858 - 859
Anschlussschemata	859
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	860


## M12 – M12 Verbindungskabel für industrielle Anwendungen

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 60 · Y-Verbindungskabel , Stecker: M12, 5-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlussschema Nr. 1</b>									
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	<b>EVC431</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	<b>EVC432</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	1	<b>EVC433</b>
	1 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	2	<b>EVC434</b>
	2 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	2	<b>EVC435</b>
	5 m schwarz PUR	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	60 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	2	<b>EVC436</b>
<b>Gruppe 62 · Y-Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig, LED, PNP · Anschlussschema Nr. 6</b>									
	1 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	3	<b>EVC437</b>

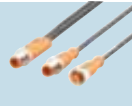



Produktselektoren und weitere Informationen finden Sie unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 62 · Y-Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 6**

	2 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	3	EVC438
	5 m schwarz PUR	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	10...36 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	3	EVC439



**Gruppe 64 · Y-Verbindungskabel , 5-adrig · B-Port Generator · Anschlusschema Nr. 7**

	1 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	24 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	4	EVC693
	2 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	24 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	4	EVC694
	5 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	24 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	4	EVC695
	10 m schwarz PUR	2 x 0,34 mm <sup>2</sup> + 5 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	TPU / Messing	24 DC	-25...90	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	4	EVC696

**Verbindungskabel für den Hygiene- und Nassbereich**

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

**Gruppe 161 · Y-Verbindungskabel , Stecker: M12, 5-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig · Anschlusschema Nr. 1**

	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	5	EVT329
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	5	EVT330
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	5	EVT331
	1 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	EVT332
	2 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	EVT333
	5 m orange PVC	4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	60 AC 60 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	6	EVT334





## Verbindungstechnik


Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 163 · Y-Verbindungskabel , Stecker: M12, 4-polig, Dose: M12, 5-polig, 5-adrig, LED, PNP · Anschlusschema Nr. 6</b>									
	1 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	7	EVT335
	2 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	7	EVT336
	5 m orange PVC	3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 4,9 mm	PVC / V4A	10...36 DC	-25...100	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	grün / gelb	7	EVT337

## Verbindungskabel für industrielle Anwendungen




Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
<b>Gruppe 184 · Y-Verbindungskabel , Dose: Y, 6-polig, 6-adrig · Anschlusschema Nr. 2</b>									
	1 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	8	E12546
	2 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	8	E12547
	5 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	8	E12548
<b>Gruppe 186 · Y-Verbindungskabel , Dose: Y, 6-polig, 4-adrig · Anschlusschema Nr. 3</b>									
	1 m schwarz PUR	2 x 2 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	8	E12552
	2 m schwarz PUR	2 x 2 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	8	E12553
	5 m schwarz PUR	2 x 2 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	8	E12554
<b>Gruppe 188 · Verbindungskabel , Dose: Y/M12, 6/3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 4</b>									
	1 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA / Messing	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	9	E12558
	2 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA / Messing	12...24 DC	-40...80	IP 67	–	9	E12559

Bauform	Kabel	Adernspezifikation	Werkstoff Gehäuse / Mutter	U [V]	T <sub>a</sub> [°C]	Schutzart	LEDs	Zeichnung Nr.	Bestell-Nr.
---------	-------	--------------------	----------------------------	-------	---------------------	-----------	------	---------------	-------------

Gruppe 188 · Verbindungskabel , Dose: Y/M12, 6/3-polig, 3-adrig · Anschlusschema Nr. 4

	5 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA / Messing	12...24 DC	-40...80	IP 67	-	9	E12560
---	-----------------	-------------------------------------	--------------	------------	----------	-------	---	---	--------

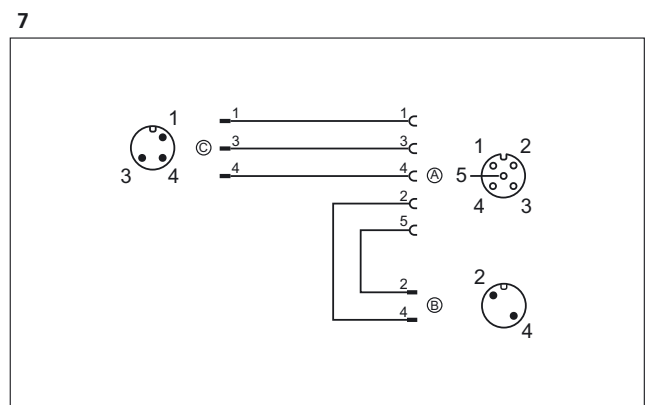
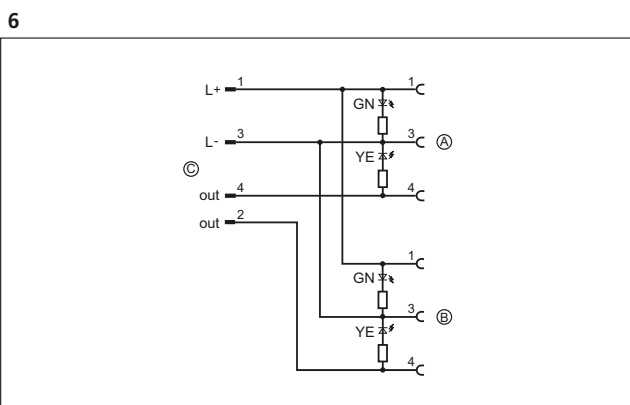
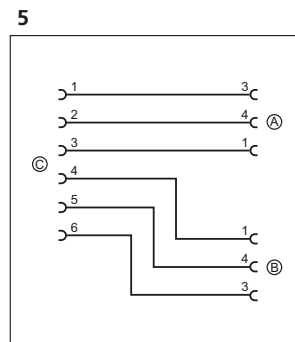
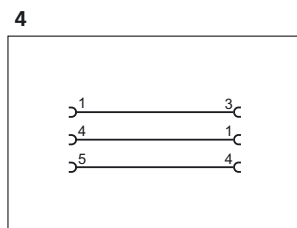
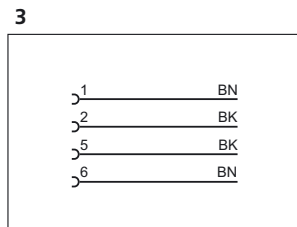
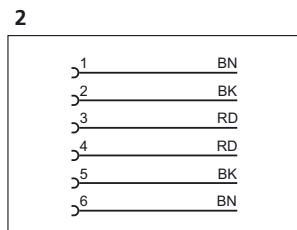
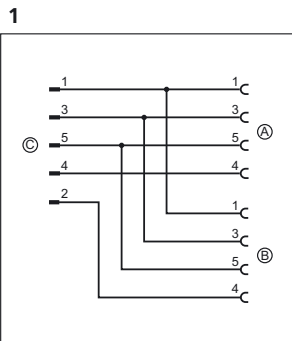
Gruppe 190 · Y-Verbindungskabel , Dose: Y/M12, 6/3-polig, 6-adrig · Anschlusschema Nr. 5

	1 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA / Messing	12...24 DC	-40...80	IP 67	-	10	E12561
	2 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA / Messing	12...24 DC	-40...80	IP 67	-	10	E12562
	5 m schwarz PUR	3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,4 mm	PA / Messing	12...24 DC	-40...80	IP 67	-	10	E12563

Anschlusschemata

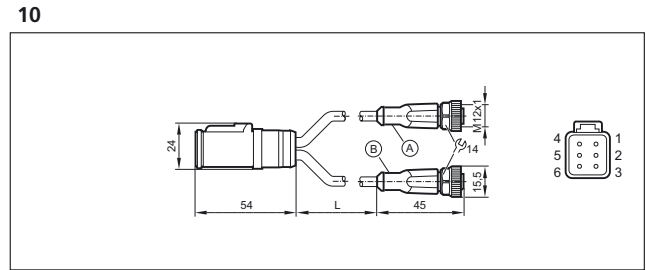
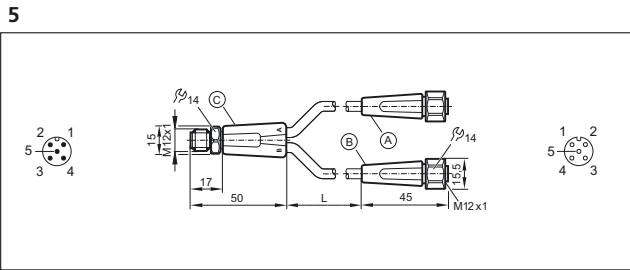
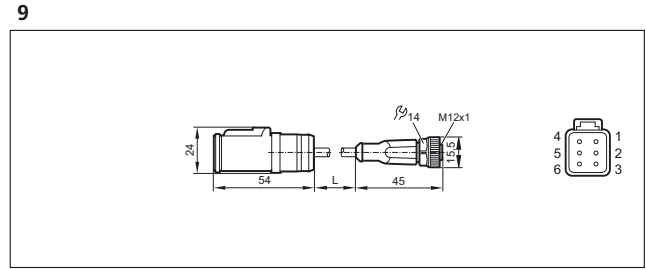
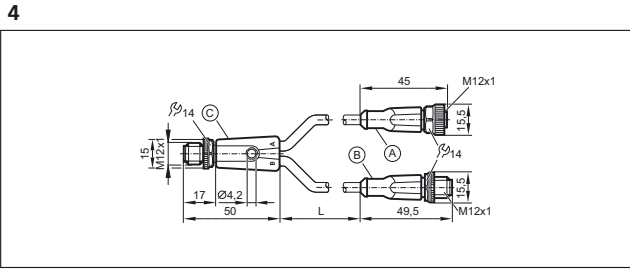
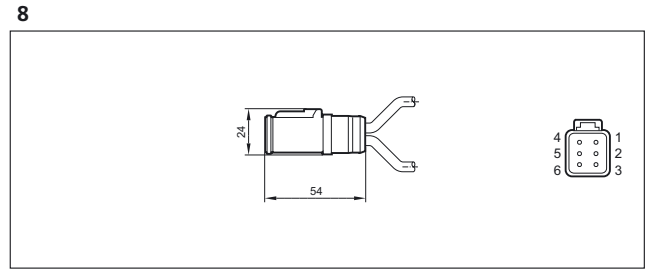
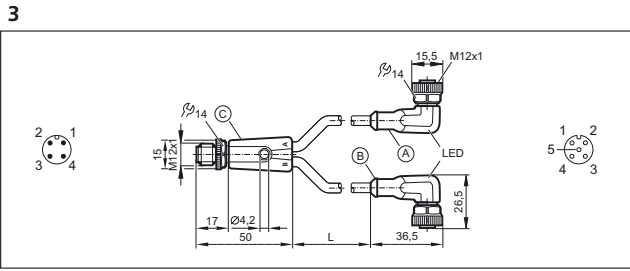
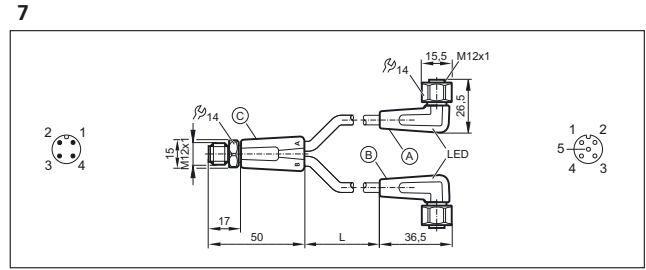
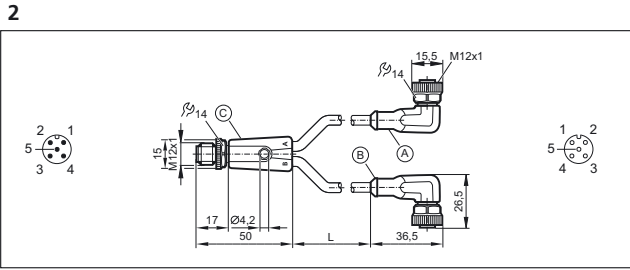
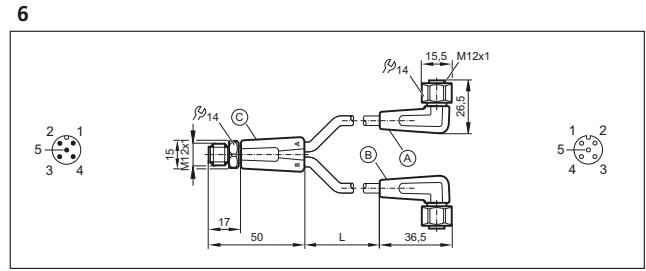
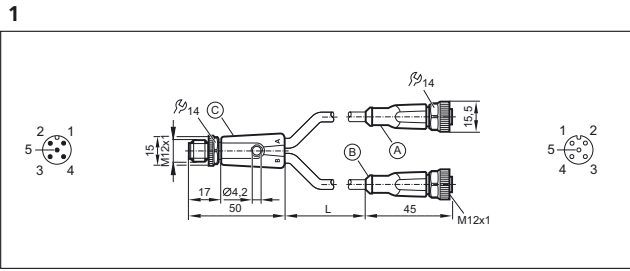
Adernfarben

BK schwarz  
 BN braun  
 RD rot





Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)







# Schaltnetzteile sorgen stets für Spannung.



## Schaltnetzteile

Primär getaktete Netzteile sind eine kompakte und wirtschaftliche Lösung zur Versorgung von Sensorik und Aktuatorik. Entgegen herkömmlicher Trafonetzteile mit geregelter Ausgangsspannung können sie gänzlich auf schwere Transformatoren verzichten, so dass weniger Eisen- und Kupferverluste entstehen. Deshalb zeichnen sie sich durch einen sehr hohen Wirkungsgrad von bis zu 95 Prozent aus. Bedingt durch das Arbeitsprinzip mittels Hochfrequenz-Übertrager sind Schaltnetzteile erheblich kleiner und leichter als Trafonetzteile mit gleicher Leistung. Dennoch garantieren sie eine galvanische Trennung. Zudem bieten sie standardmäßig den Komfort eines weiten Eingangsspannungsbereiches, wie zum Beispiel 100...240 bzw. 323...576 V AC. Das macht sie fit für den weltweiten Einsatz.

ifm-Schaltnetzteile haben eine geregelte Ausgangsspannung von typischerweise 24 V DC mit einer Toleranz von  $\pm 2$  Prozent. Bis auf wenige Ausnahmen kann die Ausgangsspannung zwischen 24 V und 28 V eingestellt werden, um beispielsweise einen Spannungsabfall auf langen Leitungen zu kompensieren. Sie gewährleisten zwischen Leerlauf und Vollast eine stabile Versorgungsspannung und damit Betriebssicherheit auch bei schwankender Versorgungsspannung.

## Leistungsreserven

ifm-Schaltnetzteile sind für einen dauerhaften Betrieb in den spezifizierten Leistungsgrenzen ausgelegt. So können die Netzteile nahezu über den gesamten Temperaturbereich bei Vollast betrieben werden. Darüber hinaus bieten sie eine Leistungsreserve von 20 Prozent und das bei 100 Prozent Einschaltdauer.

Netzschwankungen und Netzstörungen werden ausgeglichen. Selbst Netzspannungseinbrüche von einigen Millisekunden werden überbrückt, die Ausgangsspannung bleibt in voller Höhe erhalten.

Eine Einschaltstrombegrenzung reduziert aktiv den Einschaltspitzenstrom und ermöglicht damit den Einsatz von handelsüblichen Sicherungsautomaten.

Die Ausgänge sind gegen Kurzschluss und Überlast geschützt.



**24 V DC-Netzteile**

864 - 869



**AS-i Netzteile**

870 - 872





## Netzteile




### 24 V DC-Netzteile


Eine große Leistungsbreite kennzeichnen diese hochwertigen 24-V-Schaltnetzteile. Flexible ein- oder drei-phasige Primärspannungen mit Weitbereichseingängen sind weltweit einsetzbar. Wirkungsgrade bis zu 94% sorgen für eine geringe Erwärmung des Schaltschranks. Die Geräte sind gegen Überspannung und Dauerkurzschluss geschützt.

Systemübersicht	Seite
Netzteile / Schaltverstärker mit einem Ausgang	864
Netzteile / Schaltverstärker mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen	864
Schaltnetzteile einphasig, im kompaktem Kunststoffgehäuse	865
Standard-Schaltnetzteile einphasig, im robusten Metallgehäuse	865
Standard-Schaltnetzteile zweiphasig, im robusten Metallgehäuse	865
Standard-Schaltnetzteile dreiphasig, im robusten Metallgehäuse	866
Zubehör	866 - 867
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	867 - 869



### Netzteile / Schaltverstärker mit einem Ausgang

Bauform	Strom [mA]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	–	24 DC SELV, ± 10 %, 300 mA	110...240 AC	Relais (1 Wechslerkontakt)	1	DN0210





### Netzteile / Schaltverstärker mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen

Bauform	Strom [mA]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Ausgang	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	–	24 DC SELV, ± 10 %, 2 x ≤ 150 mA	110...240 AC	2 Relais (je 1 Wechslerkontakt)	2	DN0220


## Schaltnetzteile einphasig, im kompaktem Kunststoffgehäuse

Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	1,25	24...28	115 / 230 AC	120 (230 V AC; 24 V DC; 1,25 A)	84	3	DN1030
	2,5	24...28	115 / 230 AC	90 (230 V AC; 24 V DC; 2,5 A)	88	3	DN1031
	4,1	24...28 DC (±2%)	115 / 230 AC	> 40 (230 V AC; 24 V DC / 4,1 A)	90	4	DN1022

## Standard-Schaltnetzteile einphasig, im robusten Metallgehäuse

Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	3,3	24...28 DC	115 / 230 AC	30 (120 V AC; 60 Hz) / 128 (230 V AC; 50 Hz)	88	5	DN4011
	5	24...28 DC	115 / 230 AC	80 (120 V AC; 60 Hz) / 78 (230 V AC; 50 Hz)	89,4	5	DN4012
	10	24...28 DC	115 / 230 AC	46 (120 V AC; 60 Hz) / 47 (230 V AC; 50 Hz)	91	6	DN4013
	20	24...28 DC	115 / 230 AC	26 (120 V AC; 60 Hz) / 26 (230 V AC; 50 Hz)	92,7	7	DN4014
	40	24...28 DC	115 / 230 AC	27 (120 V AC; 60 Hz) / 27 (230 V AC; 50 Hz)	93,6	8	E84016

## Standard-Schaltnetzteile zweiphasig, im robusten Metallgehäuse





Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	5	24...28 DC	2 x 400 AC	27 (400 V AC; 50 Hz) / 48 (480 V AC; 60 Hz)	90,4	9	DN4032

















## Netzteile

### Standard-Schaltnetzteile dreiphasig, im robusten Metallgehäuse

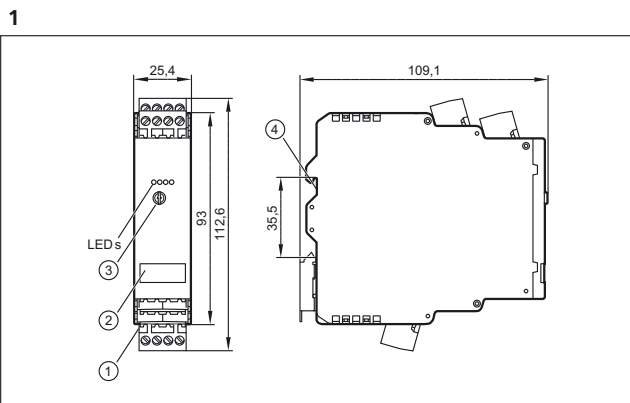
Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	10	24...28 DC	3 x 400 AC	34 (400 V AC; 50 Hz) / 54 (480 V AC; 60 Hz)	92,8	10	<b>DN4033</b>
	20	24...28 DC	3 x 400 AC	22 (400 V AC; 50 Hz) / 22 (480 V AC; 60 Hz)	95	11	<b>DN4034</b>
	30	24...28 DC (±2%)	3 x 400...500 AC	> 10	93	12	<b>DN2036</b>
	40	24...28 DC	3 x 400 AC	25 (400 V AC; 50 Hz) / 25 (480 V AC; 60 Hz)	95,3	13	<b>E84036</b>

### Zubehör

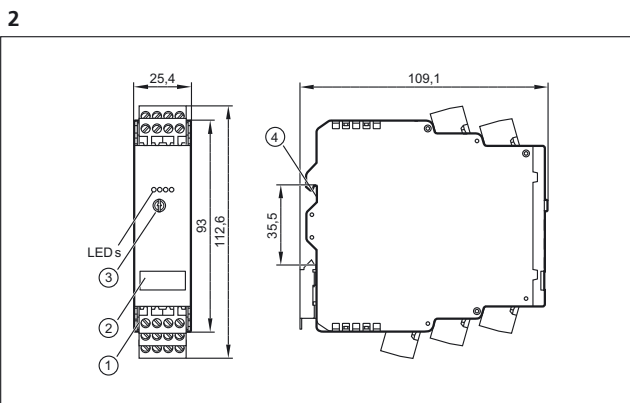
Bauform	Beschreibung	Bestell- Nr.
	Kopfmodul Standard · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Eingangsstrom (max. Summenstrom) 40 A · für Sicherungsmodul DF12xx · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF1100</b>
	Kopfmodul IO-Link · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Eingangsstrom (max. Summenstrom) 40 A · für Sicherungsmodul DF22xx · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF2100</b>
	Sicherungsmodul Standard · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 2 x 2 A · für Kopfmodul DF1100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF1212</b>
	Sicherungsmodul Standard · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 2 x 4 A · für Kopfmodul DF1100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF1214</b>
	Sicherungsmodul Standard · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 2 x 6 A · für Kopfmodul DF1100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF1216</b>
	Sicherungsmodul Standard · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 1 x 8 A · für Kopfmodul DF1100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 20	<b>DF1208</b>
	Sicherungsmodul Standard · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 1 x 10 A · für Kopfmodul DF1100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 20	<b>DF1210</b>
	Sicherungsmodul IO-Link · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 2 x 2 A · für Kopfmodul DF2100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF2212</b>
	Sicherungsmodul IO-Link · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 2 x 4 A · für Kopfmodul DF2100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF2214</b>

Bauform	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Sicherungsmodul IO-Link · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 2 x 6 A · für Kopfmodul DF2100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 19,2...30 V DC · IP 20	<b>DF2216</b>
	Sicherungsmodul IO-Link · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 1 x 8 A · für Kopfmodul DF2100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 20	<b>DF2208</b>
	Sicherungsmodul IO-Link · Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715) · Nennstrom (Fail Safe Element) 1 x 10 A · für Kopfmodul DF2100 · Umgebungstemperatur -25...60 °C · Push-In Klemmen · Kontakthebel/-leiste · Betriebsspannung 18...30 V DC · IP 20	<b>DF2210</b>

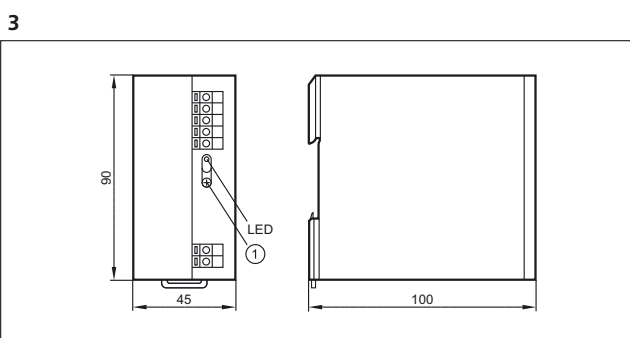
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



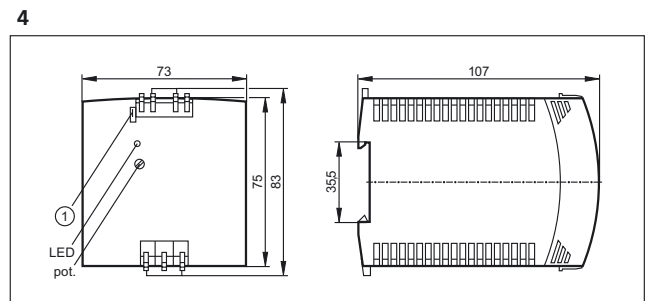
1: Schraubsteckklemmen, 2: Beschriftungsfeld, 3: Potentiometer, 4: Befestigung auf Tragschiene



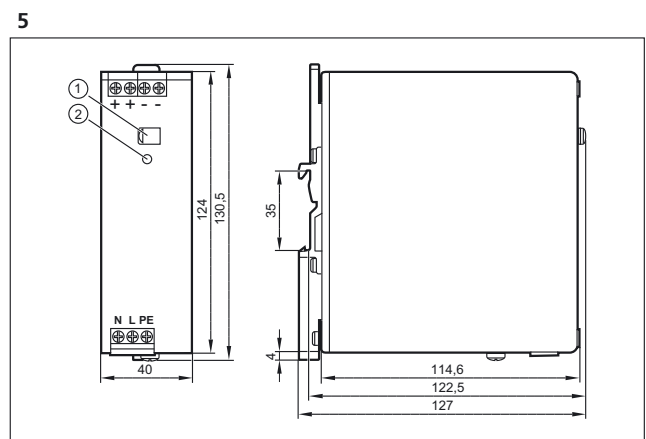
1: Schraubsteckklemmen, 2: Beschriftungsfeld, 3: Potentiometer, 4: Befestigung auf Tragschiene



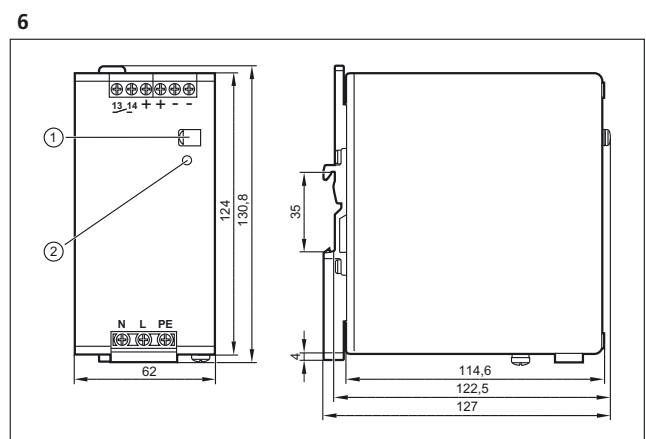
1: Potentiometer



1: Jumper "Einzel-/Parallelbetrieb"



1: Potentiometer 24...28 V DC, 2: LED DC ok



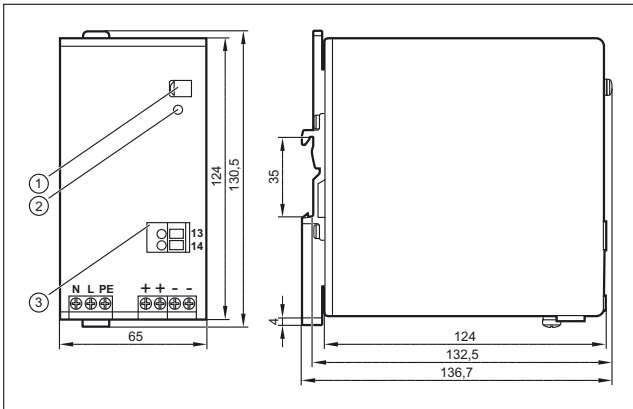
1: Potentiometer 24...28 V DC, 2: LED DC ok



## Netzteile

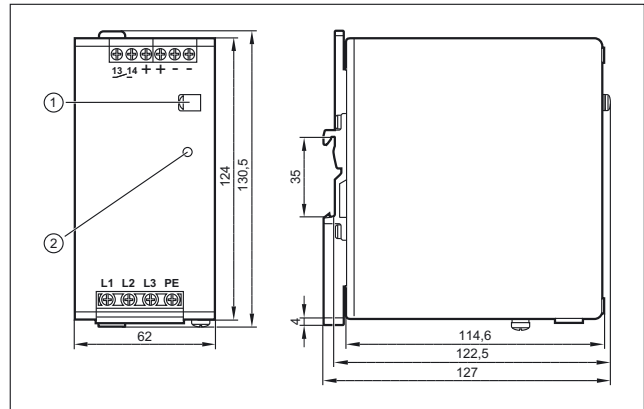
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

7



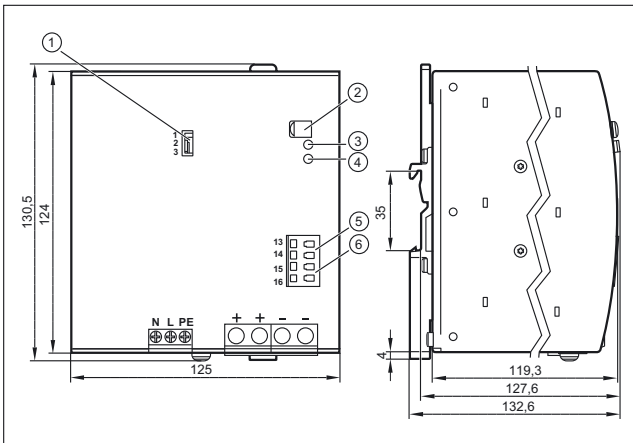
1: Potentiometer 24...28 V DC, 2: LED DC ok, 3: Klemmen DC ok Signal

10



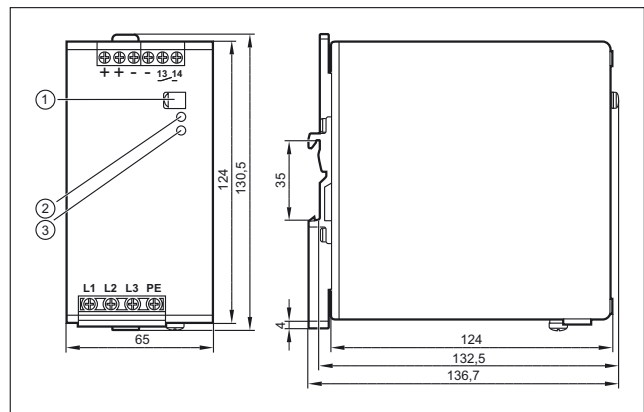
1: Potentiometer 24...28 V DC, 2: LED DC ok

8



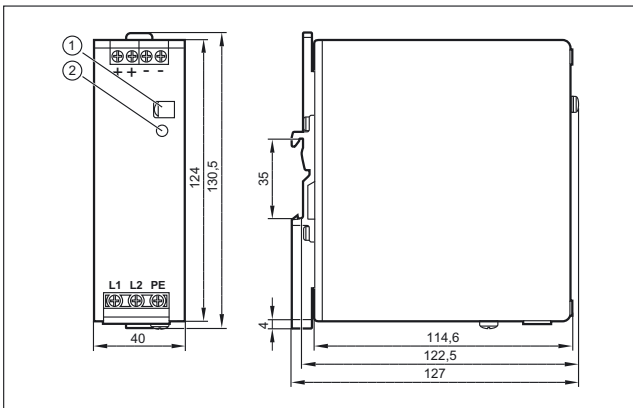
1: Jumper "Einzel-/Parallelbetrieb", 2: Potentiometer 24...28 V DC, 3: LED DC ok, 4: LED Overload, 5: Klemmen DC ok Signal, 6: Klemmen Shut-Down Eingang

11



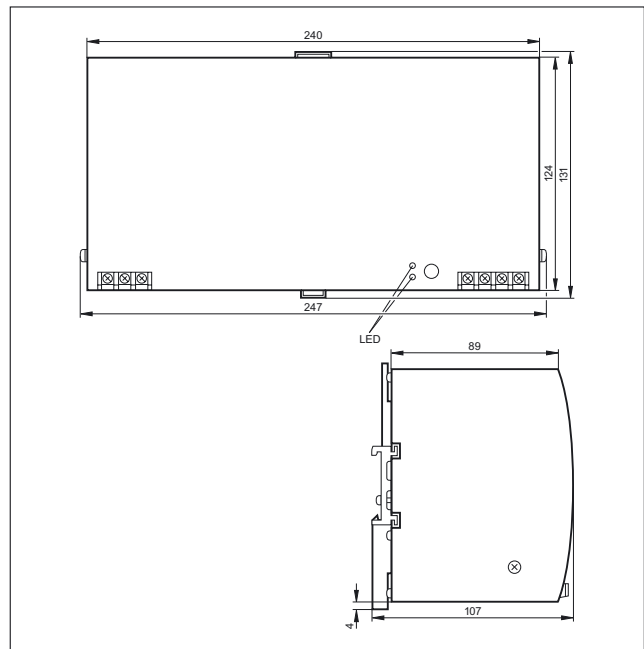
1: Potentiometer 24...28 V DC, 2: LED DC ok, 3: LED Overload

9



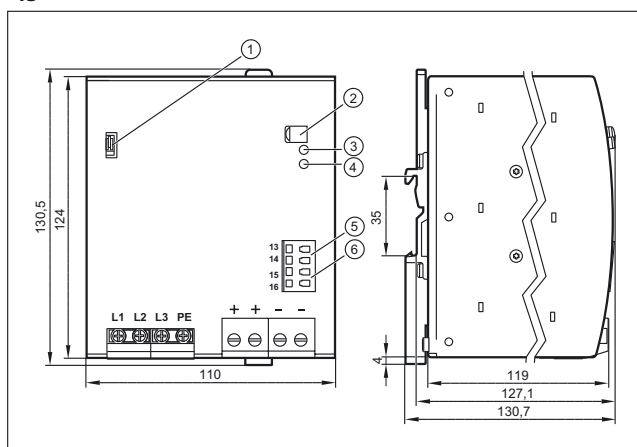
1: Potentiometer 24...28 V DC, 2: LED DC ok

12



Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

13



1: Jumper "Einzel-/Parallelbetrieb", 2: Potentiometer 24...28 V DC,  
3: LED DC ok, 4: LED Overload, 5: Klemmen DC ok Signal,  
6: Klemmen Shut-Down Eingang



## Netzteile






### AS-i Netzteile


Alle AS-i-Netzteile sind primär getaktete Schaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad. Das robuste Hutschienegehäuse lässt sich sowohl in großen Schaltschränken wie auch in Vor-Ort-Kästen problemlos betreiben. Der Primärspannungsbereich reicht von 24 V DC über 230 V AC bis hin zu 400 V AC dreiphasig und kann so den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

Systemübersicht	Seite
Schaltnetzteile AS-i einphasig, im robusten Metallgehäuse	870
Schaltnetzteile AS-i einphasig, im kompakten Kunststoffgehäuse	870
Schaltnetzteile AS-i dreiphasig, im robusten Metallgehäuse	871
DC / DC-Wandler (24 V / AS-i), im robusten Metallgehäuse	871
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: <a href="http://www.ifm.com">www.ifm.com</a>	871 - 872


### Schaltnetzteile AS-i einphasig, im robusten Metallgehäuse

Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	2,8	30,5 DC	115 / 230 AC	98 (120 V AC; 60 Hz) / 96 (230 V AC; 50 Hz)	86,9	1	<b>AC1256</b>
	4	30,5 DC	115 / 230 AC	70 (120 V AC; 60 Hz) / 70 (230 V AC; 50 Hz)	88	1	<b>AC1254</b>
	8	30,5 DC	115 / 230 AC	44 (120 V AC; 60 Hz) / 42 (230 V AC; 50 Hz)	89,4	2	<b>AC1258</b>


### Schaltnetzteile AS-i einphasig, im kompakten Kunststoffgehäuse

Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	1,9	29,5...31,6 DC	100...240 AC	90 (230 V AC)	88	3	<b>AC1221</b>

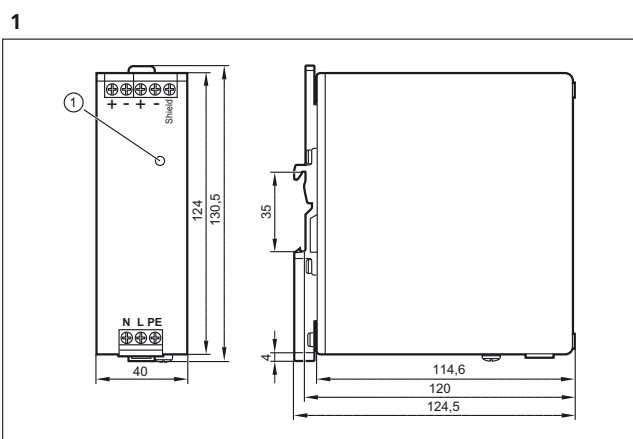
Schaltnetzteile AS-i dreiphasig, im robusten Metallgehäuse

Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	8	30,5 DC	3 x 400 AC	34 (400 V AC; 50 Hz) / 53 (480 V AC; 60 Hz)	92	4	AC1253

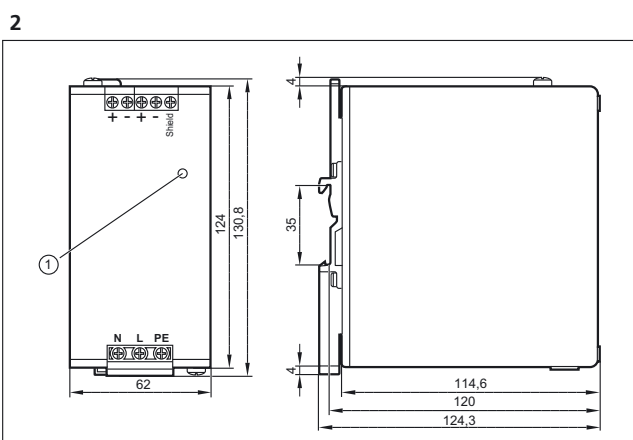
DC / DC-Wandler (24 V / AS-i), im robusten Metallgehäuse

Bauform	Strom [A]	Ausgangsspannung [V]	Nennspannung [V]	Netzausfall- überbrückungszeit [ms]	Wirkungsgrad typ. [%]	Zeich- nung Nr.	Bestell- Nr.
	4	30,5 DC	24 DC	6 (24 V DC)	90,5	5	AC1257

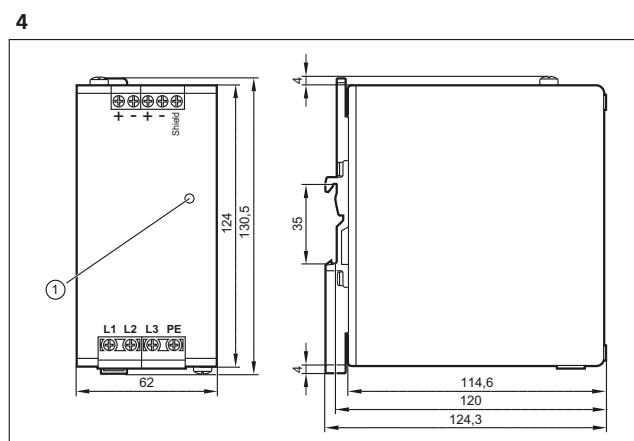
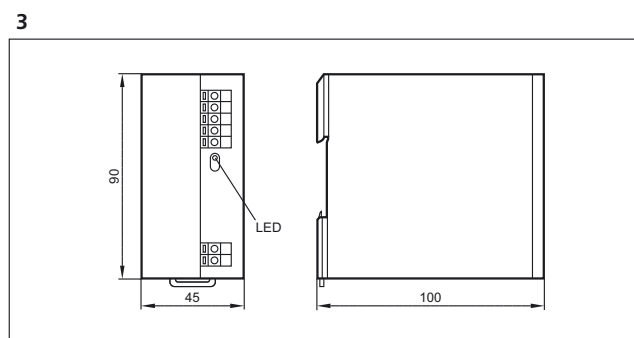
Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)



1: LED AS-i ok



1: LED AS-i ok



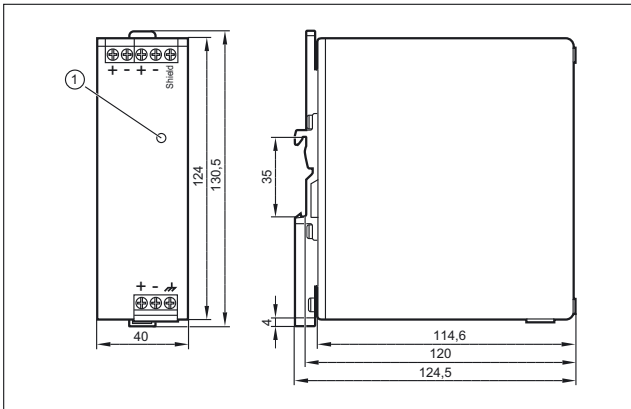
1: LED AS-i ok



## Netzteile

Maßzeichnungen / Zeichnungs-Nr. – CAD Download unter: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

5



1: LED AS-i ok





**Ägypten**

**Egyptian Establishment for Electromechanical Supplies Co.**  
27 Elsalam Street  
Haram Street, Near to Three Pyramids  
Hotel Giza  
Tel. +20 2 27298238  
Fax +20 2 27298239  
Mobile +20 1001061791  
info@3ESsupplies.com  
www.3ESsupplies.com

**Algerien**

**Sarl AMS Algérie – Automatismes Motorisation & Services**  
Lotissement C, lot n°190 B  
16000 Draria  
Tel. +213 5 59 43 45 22  
Tel. +213 23 26 41 45  
Fax +213 21 35 44 21  
contact@amsalgerie.com  
www.amsalgerie.com

**Argentinien**

**ifm electronic s.r.l.**  
Lola Mora 421  
10° piso, oficina 3  
1107 - Puerto Madero  
Ciudad Aut. Buenos Aires  
Tel./Fax +54 (011) 5353-3436  
Interior del país: 0810-345-3436  
info.ar@ifm.com  
www.ifm.com/ar

**Armenien**

**Industrial Components LLC**  
28/15, Artsakh Street  
0041 Yerevan  
Tel. +374 10 450035  
Fax +374 10 450035  
icomponents@bk.ru

**Australien**

**ifm efector Pty Ltd.**  
PO Box 479  
Suite 3, 745 Springvale Road  
Mulgrave VIC 3170  
Tel. 1300 365 088  
Fax 1300 365 070  
sales.au@ifm.com  
www.ifm.com/au

**Bangladesh**

**Sensotec Automation and Control**  
5, New Eskaton Road  
Ghausnagar, Ramna  
1000 Dhaka  
Tel. +880 171 154 689 0  
Fax +880 293 300 93  
sensotec@agni.com

**Belgien, Luxemburg**

**ifm electronic n.v./s.a.**  
Zuiderlaan 91 - B6  
1731 Zellik  
Tel. +32 2 481 0220  
Fax +32 2 463 1795  
info.be@ifm.com  
www.ifm.com/be

**Bolivia**

**BAVARIA SRL**  
C. Mario Diaz de medina (26-A), n° 32  
Zona Calacoto Alto, Urb. Morocollo –  
Santos Pariamo  
La Paz  
Tel. +591 2 279 269 1  
Mobile +591 720 47 442  
alvarobaptista@bavaria.bo  
www.bavaria.bo

**Brasilien**

**ifm electronic Ltda.**  
Rua Eleonora Cintra, 140  
Jardim Analia Franco  
03337-000 São Paulo  
Tel. +55-11-2672-1730  
Fax +55-11-2673-3501  
info.br@ifm.com  
www.ifm.com/br

**Bulgarien**

**ifm electronic eood**  
1202 Sofia  
ul. Klokochnica No 2A  
Business Centre IVEL  
fl.4, office 17  
Tel. +359 2 807 59 69  
Fax +359 2 807 59 60  
info.bg@ifm.com

**Chile**

**ifm electronic SpA**  
Presidente Eduardo Frei Montalva  
6199,  
Oficina 5041  
Comuna de Conchalí  
Región Metropolitana  
Tel.: +56-2-32239282  
info.cl@ifm.com

**China**

**ifm electronic (Shanghai) Co., Ltd**  
Building 15,  
No. 1000, Zhangheng Road,  
Pu Dong District.  
201203 Shanghai, P.R.China  
Tel. +86 21 3813 4800  
Fax +86 21 5027 8669  
400 National Service Hotline:  
400 880 6651  
info.cn@ifm.com  
www.ifm.com/cn

**ifm electronic (HK) Ltd**

Unit 2106, 21/F,  
Tower 2, Metroplaza  
No. 223 Hing Fong Road,  
Kwai Chung,  
N.T., Hong Kong.  
info.hk@ifm.com  
www.ifm.com/hk

**ifm electronic (Taiwan) Limited**

9F.-6, No.12, Fuxing 4th Rd.,  
Cianjhen District, Kaohsiung City,  
Postal Code 806, Taiwan, R.O.C.  
Tel. +886-7-335-7778  
Fax +886-7-335-6878  
info.tw@ifm.com  
www.ifm.com/tw

**Costa Rica**

**Genbus SA**  
Santa Rosa, Sto. Domingo, Heredia.  
Bodegas Del Sol, Bogeda n° 22  
Tel. +506 25 60 39 58  
Tel. +506 22 62 39 27  
info@genbuscr.com  
www.genbuscr.com

**Dänemark**

**ifm electronic a/s**  
Ringager 4A  
2605 Brøndby  
Tel. +45 70 20 11 08  
info.dk@ifm.com  
www.ifm.com/dk

**Deutschland**

**ifm electronic gmbh**  
Friedrichstr. 1  
45128 Essen  
Tel. +49 201 24 22 0  
Fax +49 201 24 22 12 00  
info@ifm.com  
www.ifm.com/de

**Dominikanische Republik**

**Ilumeyco Soluciones**  
Av Sabana Larga No. 160  
Reperto Oquet  
Santiago  
Tel. +1809 5834255  
info@ilumeyco.com  
www.ilumeyco.com

**Ecuador**

**ECUAINSETEC**  
Yugoslavia N34-110 Y Azuay  
Quito  
Tel. +593 2 2450475  
info@ecuainsetec.com.ec  
www.ecuainsetec.com.ec

**El Salvador**

**Provinter**  
Prolongación Boulevard Constitución,  
Residencial La Gloria, Block C-3 pje. 2-C  
N\*1 Mejicanos  
San Salvador  
Tel. +503 25643005  
www.provintersv.com

**Elfenbeinküste**

**DM Company**  
Marcory Hibiscus  
Rue Boulevard du Gabon, Villa 270  
1381 Abidjan 13  
Tel. +225 21 28 04 72  
Fax +225 21 28 04 18  
info@dmc-ci.com  
www.dmc-ci.com

**Estland**

**Pesmel Estonia Ltd.**  
Segu 4  
76505 Saue  
Tel. +372 674 73 30  
Fax +372 674 73 31  
pesmel@pesmel.ee  
www.pesmel.ee

**Finnland**

**ifm electronic oy**  
Vaakatie 5  
00440 Helsinki  
Tel. +358 (0)75 329 5000  
Fax +358 (0)75 329 5010  
info.fi@ifm.com  
www.ifm.com/fi

**Frankreich**

**ifm electronic**  
Siège :  
Savoie Technolac BP226  
73374 Le Bourget du Lac  
Agence commerciale :  
Immeuble Uranus  
1-3 rue Jean Richepin  
93192 NOISY LE GRAND CEDEX  
Tel. 0820 22 30 01  
Fax 0820 22 22 04  
info.fr@ifm.com  
www.ifm.com/fr

**Griechenland**

**ifm electronic monoprospoi E.P.E.**  
27, Andrea Papandreou Street  
15125 Amaroussi  
Tel. +30 210 61 800 90  
Fax +30 210 61 994 00  
info.gr@ifm.com  
www.ifm.com/gr

**Großbritannien**

**ifm electronic Ltd.**  
efector House  
Kingsway Business Park  
Oldfield Road  
Hampton  
Middlesex TW12 2HD  
Tel. +44 / 20 / 8213 0000  
Fax +44 / 20 / 8213 0001  
enquiry\_gb@ifm.com  
www.ifm.com/uk

**Guatemala**

**IASA Ingenieros Civiles Electromecánicos Asociados, SA**  
20 Calle 25-55 Zona 12  
Empresarial El Cortijo 3 of 907  
99999 Guatemala City  
Tel. +502-23061300  
info@iasa.com.gt  
www.iasa.com.gt

**Honduras**

**RyD INDUSTRIAL**  
Bo. Paz Barahona  
14 Y 15 Calle 11 Ave.  
San Pedro Sula #142  
Tel. +504 5503703  
Fax +504 5501108  
ventas@rydindustrial.com  
www.rydindustrial.com

**Indien**

**ifm electronic India Private Limited**  
Plot No. P-39/1  
MIDC Gokul Shirgaon  
Kolhapur – 416234  
Maharashtra State  
Tel. +91 / 231 / 267 27 70  
Fax +91 / 231 / 267 23 88  
info.india@ifm.com  
www.ifm.com/in

**Indonesien**

**PT. Indoserako Sejahtera**  
Jl. P. Jakarta 121 No. 59  
10730 Jakarta Pusat  
Tel. +62 21 6 24 8923  
Fax +62 21 6 24 8922  
iso297@dnet.net.id  
www.indoserako.com

**Irland**

**ifm electronic (Ireland) Ltd.**  
No. 7, The Courtyard  
Kilcarbery Business Park  
New Nangor Road  
Clondalkin  
Dublin 22  
Tel. +353 / 1 / 461 32 00  
Fax +353 / 1 / 457 38 28  
sales\_ie@ifm.com  
www.ifm.com/ie

**Israel**

**Astragal Ltd.**  
14 Atir Yeda St.  
PO Box 6004  
4464323 Kfar Saba  
Tel. +972 3 5 59 16 60  
Fax +972 3 5 59 23 40  
astragal@astragal.co.il  
www.astragal.co.il

**Italien**

**ifm electronic**  
Centro Direzionale Colleoni  
Palazzo Andromeda 2  
Via Paracelso n. 18  
20864 Agrate Brianza (MB)  
Tel. +39 (0)39-6899982  
Fax +39 (0)39-6899995  
info.it@ifm.com  
www.ifm.com/it

**Japan**

**ifm efector co. ltd.**  
18F WBG Marive-west  
2-6-1 Nakase, Mihama-ku  
Chiba-shi, Chiba 261-7118  
info.jp@ifm.com  
www.ifm.com/jp

**Jordanien**

**Technical Center For Industrial Services.**  
Broadcasting Street  
Building # 48  
PO Box: 110130 Amman 11110  
Jordan  
Mohannad Sha'ban  
Training & Technical Support Engineer  
Email m.shaban@tec-jo.com  
Tel. +962 6 4739112  
Mobile +962 79 9490149  
Fax +962 6 4789611

**Al Mashreqan Trading Supplies Co.**  
Otbah ben gazwan.  
Modern Business Building 1st floor  
Amman  
Tel. +962 65540844  
Fax +962 65540846  
info@mashreqan.com  
www.mashreqan.com

**Kamerun**

**TSI**  
Rue Njoh  
BP 3301  
Face Clé des Chateaux  
Douala  
Tel. +237 9691 1865

**SOFIPAC**  
Bonapriso suite à la Rue des Palmiers  
3724 Douala  
Tel. +237 96911865  
info@sofipacsarl.com  
www.sofipacsarl.com

**Kanada**

**ifm efector Canada Inc.**  
2233 Argentia Road, Suite 104  
Mississauga, ON L5N 2X7  
Tel. 855-436-2262  
Fax 855-399-5099  
info.ca@ifm.com  
www.ifm.com/ca

**Kenia**

**Thames Electricals Ltd.**  
Sasio Road, off Lunga Road  
PO Box 10403-00400  
Nairobi  
Tel. +254 20533276  
Fax +254 20533883  
ln@africaonline.co.ke

**Kolumbien**

**SENSOMATIC SAS**  
Calle 1 F 25a – 50  
Bogotá D.C.  
Tel. +57 124 741 74  
Fax +57 121 367 53  
info@sensomatic-ltda.com  
www.sensomatic-ltda.com

**Korea**

**ifm electronic Ltd.**  
Hyundai Liberty House 201  
Dokseodang-ro Yongsan-Gu  
04420 Seoul  
Tel. +82 2-790-5610  
Fax +82 2-790-5613  
info.kr@ifm.com  
www.ifm.com/kr

**Kroatien**

**ifm electronic gmbh**  
Wienerbergstr. 41  
Gebäude E  
1120 Wien  
Tel. +43 / 1 / 617 45 00  
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10  
info.hr@ifm.com  
www.ifm.com/hr

**Kuwait**

**Kana Controls General Trading & Contracing Co.**  
Avenues Mall, 5th block  
Al-Rai, 5th Ring Road  
Between Ghazali Street & Mohammed  
Bin Alqasem Street  
13052 Kuwait City  
Tel. +965 24741373  
info@kanacontrols.com  
www.kanacontrols.com

**Lettland**

**EC Systems**  
Katlakalna 4a  
1073 Riga  
Tel. +371 672 41231  
Fax +371 672 48478  
www.ecsystems.lv

**Libanon**

**MEDEVCO Middle East Development Co. SAL**  
PO Box 67  
9999999 Jounieh  
Tel. +961 9 233550  
Fax +961 9 233553  
info@medevco-lebanon.com

**Litauen**

**Elinta UAB**  
Terminalo Str. 3, Biruliskes  
54469 Kaunas district  
Tel. +370 37 351 987  
Fax +370 37 452 780  
info@elinta.lt  
www.elinta.lt

**Malaysia & Singapur**

**ifm electronic Pte Ltd**  
25 International Business Park  
#03-26/29 German Centre  
609916 Singapore  
Tel. +6565628661  
Fax +6565628660  
sales.sg@ifm.com  
www.ifm.com/sg

**Malaysian Branch Office**

No. 9F – 2A, 9th Floor,  
Tower 4 @ PFCC, Jalan Puteri 1/2,  
Bandar Puteri Puchong,  
47100 Puchong, Selangor  
Tel. + 603 8066 9853  
Fax + 603 8066 9854  
sales.my@ifm.com  
www.ifm.com/my

**Marokko**

**SOFIMED**  
137 Boulevard Moulay Ismail,  
Roches Noires  
20290 Casablanca  
Tel. +212 522 240 101  
www.sofimedmaroc.com

**Martinique**

**EMPH**  
Immeuble Seen  
Zone industrielle La Lezarde  
97232 Le Lamentin  
Tel. +33 596 513154  
Fax +33 596 570845  
contact@emph-mq.com  
www.emph-martinique.com

**Mexiko**

**ifm efector S. de R.L. de C.V.**  
Ave. Arq. Pedro Ramírez Vázquez 200-4  
Planta Baja, Col. Valle Oriente.  
San Pedro Garza García, N.L. 66269  
Tel. +52-81-8040-3535  
Fax +52-81-8040-2343  
clientes.mx@ifm.com  
www.ifm.com/mx

**Namibia**

**ifm electronic (pty) Ltd**  
1 Basement Office,  
Decor House  
25 Dr. W. Kulz Street  
Windhoek  
Namibia  
Tel. +264 61 300984 / 300998  
Fax +264 61 300910  
Fax to email +264 88 651 9943  
info.na@ifm.com  
www.ifm.com/na

**Neuseeland**

**ifm efector pty ltd.**  
Unit 13, 930 Great South Road  
Penrose, Auckland  
Tel. +64 / 95 79 69 91  
Fax +64 / 95 79 92 82  
sales.nz@ifm.com  
www.ifm.com/nz

**Niederlande**

**ifm electronic b.v.**  
Deventerweg 1 E  
3843 GA Harderwijk  
Tel. +31 / 341 438 438  
Fax +31 / 341 438 430  
info.nl@ifm.com  
www.ifm.com/nl

**Nigeria**

**Automated Process Ltd.**  
3rd Floor, 32 Lagos Abeokuta  
Expressway  
Near Cement Bus Stop  
Dopemu, Agege  
Lagos  
Tel. +234 1 4729 967  
Fax +234 1 4925 865  
sales@automated-process.com  
www.automated-process.com

**Norwegen**

**JFKnudtzen AS**  
Billingstadsletta 97  
1396 Billingstad  
Postboks 160  
1378 Nesbru  
Tel. +47 66 98 33 50  
Fax +47 66 98 09 55  
firmapost@jfknudtzen.no  
www.jfknudtzen.no

**Österreich**

**ifm electronic gmbh**  
Wienerbergstraße 41  
Gebäude E  
1120 Wien  
Tel. +43 / 1 / 617 45 00  
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10  
info.at@ifm.com  
www.ifm.com/at

**Oman**

**TEC Technical Engineering  
Comp. LLC**  
PO Box 59  
Madinat Al Sultan Qaboos  
115 Muscat  
Tel. +968 24591670  
Fax +968 2451700  
tecoman@omantel.net.om

**Panama**

**JyD**  
Golden Point Tower Office: 15-07  
Via Ricardo J. Alfaro, Ciudad de  
Panamá  
Tel. +507 3030216  
Tel. +507 3030217  
Mobile +507 62004205  
jaguilar@jdaingenieria.com  
www.jdaingenieria.com

**Peru**

**ACME**  
Av. Andres Tinoco 133  
Lima, Surco  
Tel. +51 990556005  
acmecia@acmecia.com  
www.acmecia.com

**Philippinen**

**iProcess Controls Trading INC.**  
Unit 303 Tower B Almanza Metropolis  
Condominium Manila Doctors Village,  
Almanza Las Pinas City  
Tel. +63 27722309  
Fax +63 25875990

**Gram Industrial Inc.**  
Bldg. 9 Don Mariano Lim  
Industrial Complex  
Alabang Zapote Road  
Corner Concha Cruz Drive, Barangay  
Almanza 1  
1740 La Pinas City,  
Tel. +63 2 850 2218  
Fax +63 2 807 7173  
efector@gram.com.ph  
www.gram.com.ph

**Polen**

**ifm electronic Sp.z o.o.**  
ul. Węglowa 7  
PL 40-105 Katowice  
Tel. +48 32 70 56 454  
Tel. +48 32 70 56 480  
Fax +48 32 70 56 455  
info.pl@ifm.com  
www.ifm.com/pl

**Portugal**

**ifm electronic s.a.**  
Parque Tecnológico S. Félix da Marinha  
Avenida Manuel Violas, 476  
4410-137 São Félix da Marinha  
Tel. +351 22 37 17 108  
Fax +351 22 37 17 110  
info.pt@ifm.com  
www.ifm.com/pt

**Qatar**

**Advanced Fluid Power**  
PO Box 201382  
Building No. 01  
Shop No. 36 & 37  
Barwa Village Al Wakra  
Doha  
Tel. +974 40164273  
Tel. +974 40164275  
Fax +974 40164274  
sales@afp-qatar.com  
www.afp-qatar.com

**Réunion**

**Diffusion Instrumentations**  
21 rue de la Martinique  
ZA Foucherolles-Sainte-Clotilde  
Tel. +262 216870  
diffusion.instrum@laposte.net

**Rumänien**

**ifm electronic s.r.l.**  
Mihai Viteazu Str. Nr. 1  
Selimbar, Sibiu  
557260  
Tel. 0040 269 224550  
Fax 0040 269 224766  
info.ro@ifm.com

**Russland**

**ifm electronic**  
Ibragimova, 31, k.50  
office 808  
105318 Moscow  
Tel. +7 (495) 921-44-14  
Fax +7 (495) 651-82-97  
info.ru@ifm.com  
www.ifm.com/ru

**Saudi Arabien**

**Noor Al-Shomoe for Electric &  
Maintenance**  
King Khalid Street, Cross 5  
PO Box 2571  
31952 Al-Khobar  
Tel. +966 38939418  
Fax +966 38946341  
h.o.info@nooralshomoe.com

**Bariq Trading Establishment**

PO Box 27001  
11417 Riyadh  
Tel. +966 14728782  
Fax +966 14725576  
info@bariqarabia.com  
www.bariqarabia.com

**Schweden**

**ifm electronic ab**  
Drakegatan 6  
41250 Göteborg  
Tel. växel 031-750 23 00  
Fax 031-750 23 29  
info.se@ifm.com  
www.ifm.com/se

**Schweiz**

**ifm electronic ag**  
Altgraben 27  
4624 Härkingen  
Tel. 0800 88 80 33  
Fax 0800 88 80 39  
info.ch@ifm.com  
www.ifm.com/ch

**Slowakei**

**ifm electronic spol. s.r.o.**  
Rybnicna 40  
831 06 Bratislava  
Tel. +421 / 2 / 44 87 23 29  
Fax +421 / 2 / 44 64 60 42  
info.sk@ifm.com  
www.ifm.com/sk

**Spanien**

**ifm electronic s.l.**  
Parc Mas Blau  
Edificio Inbisa  
c/ Garrotxa 6-8  
08820 El Prat de Llobregat  
Tel. 0034 93 479 30 80  
Fax 0034 93 479 30 86  
info.es@ifm.com  
www.ifm.com/es

**Südafrika**

**ifm electronic (pty) Ltd**  
112 Sovereign Drive,  
Route 21 Corporate Park  
Centurion  
0157  
Postnet Suite 279  
Postnet Bag X8  
Elardus Park  
0047  
National 0861 IFM RSA (436 772)  
International +27 12 450 0400  
Fax +27 12 450 0412  
info.za@ifm.com  
www.ifm.com/za

**Thailand**

**SCM Alliances Co. Ltd.**  
700/19-24  
Phaholyothin Road  
Samsennai Phayatai  
10400 Bangkok  
Tel. +66 2 615 4888  
Fax +66 2 615 4644  
contact@scma.co.th  
www.scma.co.th  
www.ifm-thailand.com

**Tschechische Republik**

**ifm electronic, spol. s r.o.**  
GreenLine Kačerov  
Jihlavská 1558/21  
140 00 Praha 4 – Michle  
Tel. +420 267 990 211  
Fax +420 267 750 180  
info.cz@ifm.com  
www.ifm.com/cz

*Türkei*

**ifm electronic Elektrikli  
ve Elektronik Aletler  
İth.İhr.Paz.Tic.Ltd.Şti.**  
Merkez Mah. Nadide Sok.  
Anittepe Sitesi No:28  
34381 Şişli / İstanbul  
Tel. +90 / 212 / 210 5080  
Fax +90 / 212 / 221 7159  
info.tr@ifm.com  
www.ifm.com/tr

*Tunesien*

**TECHNOPREST**  
90, Avenue de Carthage Appt. A33  
1000 Tunis  
Tel. +216 71 385 355  
Tel. +216 71 389 203  
Fax +216 71 389 215  
www.technoprest.com.tn

*Ukraine*

**ifm electronic**  
Mariny Raskovoj 11  
02002 Kiev  
Tel. +380 44 501 8543  
Fax +380 44 501 8543  
info.ua@ifm.com  
www.ifm.com/ua

*Ungarn*

**ifm electronic kft.**  
Szent Imre út 59. l.em.  
H-9028 Győr  
Tel. +36-96 / 518-397  
Fax +36-96 / 518-398  
info.hu@ifm.com  
www.ifm.com/hu

*Uruguay*

**Temac SA**  
Isabela 3264  
Montevideo  
Tel. +598 22188017  
ventas@temac.com.uy  
www.temac.com.uy

*USA*

**ifm efector, inc.**  
1100 Atwater Dr.  
Malvern, PA 19355  
Tel. +1-800-441-8246  
Fax +1-800-329-0436  
info.us@ifm.com  
www.ifm.com/us

*Venezuela*

**Petrobornas CA**  
CC Plaza Aeropuerto  
Calle Neveri  
Piso 1 Local 3 Unare  
25300 Puerto Ordaz  
Tel. +58 286 9513382  
info@petrobornas.net  
petrobornas.net

*Vereinigte Arabische Emirate*

**Al Itqan Factory Equipment  
Trading LLC**  
PO Box 92924  
Dubai  
Tel. +971 42673838  
Fax +971 42672300  
aifeqtrd@eim.ae  
www.itqanuae.com

**Al Injazat Technical Services (ATS)**

PO Box 42895  
Al Hamed Tower Building  
3rd floor Flat #105  
Al Falah Street  
Abu Dhabi  
Tel. +971 26226030  
Fax +971 26223050  
www.injazat.ae

*Vietnam*

**ifm electronic Vietnam Co., Ltd.**  
Room 401, 4th Floor,  
HD Tower,  
25 Bis Nguyen Thi Minh Khai Street,  
Ben Nghe Ward, District 1  
700000 Ho Chi Minh City  
Vietnam  
Tel. +84-28-2253.6715  
Fax +84-28-2253.6716  
sales.vn@ifm.com

ifm – close to you!

www.ifm.com

ifm-Service-Telefon 0800 16 16 16 4

Kostenfrei direkt zu Ihrem ifm-Service-Center



Über 70 Standorte weltweit – auf einen Blick unter [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Deutschland

ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Nord  
31135 Hildesheim  
Tel. 0 51 21 / 76 67-0  
Fax 0 51 21 / 76 67 12

ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung West  
45128 Essen  
Tel. 02 01 / 3 64 75-0  
Fax 02 01 / 34 13 25

ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Mitte-West  
58511 Lüdenscheld  
Tel. 0 23 51 / 43 01-0  
Fax 0 23 51 / 43 01 39

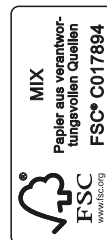
ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Süd-West  
64646 Heppenheim  
Tel. 0 62 52 / 79 05-0  
Fax 0 62 52 / 7 77 57

ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Baden-Württ.  
73230 Kirchheim  
Tel. 0 70 21 / 80 86-0  
Fax 0 70 21 / 80 86 21

ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Bayern  
82178 Puchheim  
Tel. 0 89 / 8 00 91-0  
Fax 0 89 / 8 00 91 11

ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Ost  
07639 Tautenhain  
Tel. 03 66 01 / 7 71-0  
Fax 03 66 01 / 7 71 14

E-Mail: [info@ifm.com](mailto:info@ifm.com)



[www.ifm.com](http://www.ifm.com)  
[info@ifm.com](mailto:info@ifm.com)

**0800 16 16 16 4**

**ifm – close to you!**