

Mit ausgeklappter Innenseite haben Sie
die Symbole der Topologien immer parat



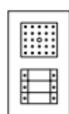
Eine Übersicht der Bestellnummern aller
Produkte aus dem Gira Türkommunikations-
System befindet sich auf Seite 155/156

Wohnungsstationen

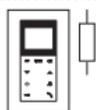
Wohnungsstation
AP



Wohnungsstation



Wohnungsstation
Video AP



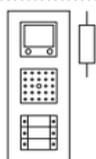
Wohnungsstation
Video AP



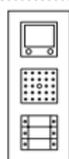
Widerstand = Ja

Widerstand = Nein

Wohnungsstation
Video



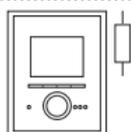
Wohnungsstation
Video



Widerstand = Ja

Widerstand = Nein

VideoTerminal



VideoTerminal



Widerstand = Ja

Widerstand = Nein

Control 9 Client

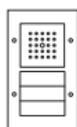


Control 19 Client

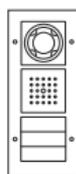


Türstationen

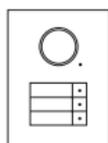
Türstation
Audio



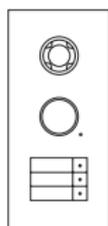
Türstation
Video



Türstation
Edelstahl
Audio



Türstation
Edelstahl
Video



Einbau-
lautsprecher



Keyless In

Fingerprint-
Leseinheit



Codetastatur



Transponder-
Leseinheit



Systemgrundlagen

01

Gira Türkommunikations-System

3. erweiterte Nachauflage

Inhaltsverzeichnis

1	Gira Türkommunikations-System	11
2	Türstationen	13
2.1	Türstation AP	16
2.2	Modularer Aufbau der Türstation	17
3	Erweiterungen Türstation	18
3.1	Farbkamera	18
3.2	Auswahl des Montageortes	19
3.3	Ruftaster 1- bis 3fach	20
3.4	Ruftastenabdeckung für Ruftaster 3fach	20
3.5	Info-Modul	20
3.6	Beschriftungs-Service	21
3.7	Diebstahlschutz	21
4	Weitere Einsatzbereiche	22
4.1	Einbaulautsprecher	22
4.2	Erweiterungsmodul für Einbaulautsprecher	25
4.3	Installationsprofil	26
4.4	Montageplatten	28
4.5	Integration in Frontplatten	29
4.6	Integration in Briefkastensysteme	32
5	Türstation Edelstahl	34
6	Wohnungsstationen	36
6.1	Wohnungsstation AP	38
6.2	Modularer Aufbau der Wohnungsstation	39
6.3	Wohnungsstation Video AP	41
6.4	VideoTerminal	43
6.5	Gira Control 19 Client, Gira Control 9 Client	44
7	Erweiterungen Wohnungsstationen	45
7.1	TFT-Farbdisplay	45
7.2	Ruftaster 1- bis 3-fach	47
7.3	Gong AP	47
8	Türkommunikations-Busankoppler	48
8.1	Anschlüsse und Steckplätze	48
9	Videoverteiler	49
9.1	24 Wohnungsstationen (Stichleitung)	51
9.2	Fünf Türstationen Video (Stichleitung)	52
9.3	15 Wohnungsstationen (Stichleitung)	53

10	Videoverstärker	54
10.1	12 Wohnungsstationen (Stichleitung)	55
11	Videomultiplexer	56
11.1	Anschluss von drei Kameras	56
11.2	Anschluss von fünf Kameras.....	57
11.3	Anschluss von mehr als fünf Kameras	58
12	TKS-Repeater	59
12.1	Repeatermodus	60
12.2	Mehrgesprächsmodus	61
12.3	Anwendungsbeispiel TKS-Repeater	63
13	Steuergeräte	65
13.1	Steuergerät Audio.....	65
13.2	Steuergerät Video	67
13.3	Unterschiede Steuergerät Audio - Video	69
13.4	Zusatz-Spannungsversorgungen	70
14	TKS-IP-Gateway	71
15	Beispiele TKS-IP-Gateway	73
15.1	TKS-IP-Gateway im 3-Familienhaus (Durchschleifen).....	73
15.2	TKS-IP-Gateway im 3-Familienhaus (Stichleitung)	74
15.3	TKS-IP-Gateway im 6-Familienhaus (Misch-Topologie).....	75
16	TKS-TV-Gateway	76
17	TKS-TK-Gateway	78
17.1	Programmierset für TKS-TK-Gateway	79
18	Beispiele TKS-TK-Gateway	80
18.1	Anschluss am analogen Telefonanschluss.....	80
18.2	Einsatz an einer Telefonanlage	81
18.3	TKS-TK-Gateway im Einfamilienhaus Audio	82
18.4	TKS-TK-Gateway im Einfamilienhaus Video	83
18.5	Drei TKS-TK-Gateways im Mehrfamilienhaus.....	84
19	TKS-Kamera-Gateway	85
20	Beispiele TKS-Kamera-Gateway	87
20.1	Drei TKS-Kamera-Gateways (Stichleitung).....	87
20.2	Drei TKS-Kamera-Gateways (Durchschleifen)	88
21	TKS-Schaltaktoren	89
21.1	TKS-Schaltaktor	89
21.2	TKS-Schaltaktor UP	90

22	Beispiele TKS-Schaltaktor	91
22.1	Zweiter Türöffner	91
22.2	Beleuchtung schalten	92
22.3	Zusatz-Signalisierung	93
23	TKS-Tasterschnittstelle 2fach	94
24	Projektierung Türkommunikation	95
24.1	Begriffsdefinitionen	95
24.2	Topologien, Leitungsverlegung	96
24.3	Teilnehmerzahlen	99
24.4	Einbaulösung Durchschleifen	101
24.5	Einbaulösung Stichleitung	102
24.6	Komponentenauswahl	103
25	Beispiele Audio	104
25.1	Einfamilienhaus	104
25.2	Drei Türstationen (Stichleitung)	105
25.3	Drei Türstationen (Durchschleifen)	106
26	Beispiele Video	107
26.1	Konfiguration des Abschlusswiderstandes	107
26.2	Einfamilienhaus	111
26.3	Anschluss mehrerer Türstationen mit Farbkamera	112
26.4	Drei Türstationen mit Farbkamera (Stichleitung)	113
26.5	6-Familienhaus (Durchschleifen)	114
26.6	6-Familienhaus (Stichleitung)	115
26.7	Objekt mit 12 Wohnungsstationen (Stichleitung)	116
26.8	Objekt mit 28 Wohnungsstationen (Misch-Topologie)	117
26.9	TKS-TV-Gateway mit Antennen-Anlage	118
27	Beispiele Audio/Video	119
27.1	3-Familienhaus (Durchschleifen)	119
27.2	Zwei Türstationen (Durchschleifen)	120
27.3	Zwei Türstationen (Stichleitung)	121
27.4	6-Familienhaus (Stichleitung)	122
27.5	6-Familienhaus (Stichleitung mit Knotenpunkt)	123
28	Ein-Mann-Inbetriebnahme	124
28.1	3-Familienhaus mit TKS-Schaltaktor	124
28.2	Inbetriebnahme	125
29	Keyless In	127
29.1	Fingerprint-Leseinheit	128
29.2	Codetastatur	132
29.3	Transponder-Leseinheit	134

30	Projektierung Keyless In	137
30.1	Keyless In im Einzelbetrieb	137
30.2	Keyless In im Türkommunikations-System	138
31	Beispiele Keyless In	142
31.1	Haus mit drei Fingerprint-Leseeinheiten.....	142
31.2	Studentenwohnheim mit Codetastatur.....	143
31.3	Seniorenwohnheim mit Transponder-Leseeinheit	144
31.4	Serverraum mit Transponder-Leseeinheit	145
31.5	Motorschloss mit Fingerprint-Leseeinheit	146
32	Fehlersuche	147
32.1	Fehlerhafte Topologien	147
32.2	Ursachen, Lösungen – Türkommunikation	149
32.3	Ursachen, Lösungen – Keyless In.....	152
33	Abmessungen.....	153
34	Übersicht Bestellnummern	155
35	www.akademie.gira.de – Die Online-Schulung.....	157
36	Präsentieren	158
37	Adressen	161
38	Stichwortverzeichnis	162

1 Gira Türkommunikations-System

Mit dem Gira Türkommunikations-System wird die Funktionalität der Gira Schalterprogramme erweitert – und die Türsprechanlage Bestandteil der Elektroinstallation.

So nutzt das Gira Türkommunikations-System die bewährte Installationsform der Elektroinstallation. Alle Funktionen für Hören, Sprechen und Sehen werden in runden 58er Unterputz-Dosen installiert. Ist die Installation von Unterputz-Dosen nicht möglich, bietet das Sortiment attraktive Aufputz-Geräte, die eine schnelle und einfache Aufputz-Montage ermöglichen.

Das System basiert auf dem intelligenten 2-Draht-Bus, mit dem sich Änderungen auch später noch problemlos durchführen lassen.

Für die Spannungsversorgung der Komponenten und die Übertragung aller Audio- und Videosignale sind nur zwei Adern erforderlich.

So lässt sich z. B. eine vorhandene Klingeleinrichtung problemlos durch das Gira Türkommunikations-System ersetzen. Statt neue Leitungen zu verlegen, werden die vorhandenen Leitungen der bestehenden Anlage genutzt.

Auch bei Neuinstallationen reduziert die 2-Draht-Bus-Technik den sonst üblichen Verkabelungsaufwand für eine Türsprechanlage und ermöglicht eine schnellere, verpolungssichere Installation.

Die Tür- und Wohnungsstationen lassen sich aus einem Angebot an unterschiedlichsten Funktionen individuell zusammenstellen, z. B. mit oder ohne Videokomponenten.

Ergänzt wird das Sortiment z. B. mit dem TKS-IP-Gateway. Das TKS-IP-Gateway ermöglicht die Integration von netzwerkfähigen Geräten, wie z. B. Computern oder Video-IP-Telefonen in das Türkommunikations-System.

Oder mit einem TKS-Schaltaktor, mit dem Schaltungen, wie z. B. das Schalten der Treppenhausebeleuchtung, über das Türkommunikations-System gesteuert werden können.

Installation in 58er UP-Dosen

2-Draht-Bus



Funktions-Vielfalt

Integration in das Gira Design-System

Die Funktionen des Gira Türkommunikations-Systems werden in bestehende Gira Designplattenformen integriert:

Gira Wohnungsstationen sind in vielfältigen Designvarianten erhältlich, sie können in verschiedenen Farben mit unterschiedlichen Rahmenvarianten kombiniert werden.

Außen neben der Haustür bieten z. B. die Türstationen einen attraktiven Empfang. Ihre Funktionen lassen sich in die Rahmen des Schalterprogramms Gira TX_44 installieren.

Vorteile



- Einheitliches Erscheinungsbild von Türkommunikation und Elektroinstallation
- große Designvielfalt bei gleichzeitig schlankem Sortiment
- Installation wie bei der Elektroinstallation gewohnt in 58er Unterputz-Dosen
- Wohnungsstationen und Türstationen auch als anschlussfertige Aufputz-Varianten erhältlich
- schnelle, einfache Montage der Aufputz-Varianten
- Signalübertragung für Audio und Video über den 2-Draht-Bus
- verpolungssichere Installation
- problemloses Nachrüsten einer vorhandenen Klingelanlage
- einfaches Ersetzen einer vorhandenen Sprechanlage
- geringer Verkabelungsaufwand bei Neuinstallation, da nur zwei Drähte erforderlich sind

2 Türstationen

Die Türstationen dienen als Sprech- und Bedieneinheiten für das Türkommunikations-System an der Haustür. Über die Türstation erfolgt nach Betätigung eines Ruftasters der Rufaufbau zur gewünschten Wohnungsstation. Gleichzeitig bestätigt die Türstation das Auslösen des Ruftons mit einem Quittierton.

Die Gira Türstationen sind als Auf- und Unterputzvarianten erhältlich.

Die Türstation AP ist eine kompakte, komplett vormontiert Einheit mit einer Bauhöhe von 19 mm. Mit der Türstation AP lässt sich im reinen Audiobetrieb ein 1- bis 6-Familienhaus abdecken, während bei der Kombination mit der Farbkamera ein 1- bis 3-Familienhaus bedient werden kann.

Die Türstation AP ist in den Farben Reinweiß, Alu und Anthrazit in folgenden Varianten erhältlich:

- Türstation AP 1fach
- Türstation AP 3fach
- Türstation AP 6fach
- Türstation Video AP 1fach
- Türstation Video AP 3fach

Türstation AP

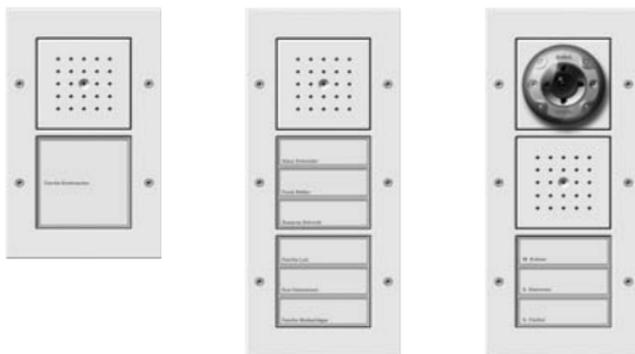


Abb. 1: Varianten der Gira Türstation AP

Türstation für die Unterputz- installation

Die Installation der Gira Türstation erfolgt in 58er Unterputz Dosen. Sie passt in TX_44 Rahmen, die Gira Energiesäulen, Frontplatten und Briefkasten-anlagen.

Die Türstation ist in den Farben Reinweiß, Anthrazit und Alu in den folgenden Ausführungen 1fach und 3fach erhältlich.



Abb. 2: Gira Türstationen

Modularer Aufbau

Der modulare Aufbau gewährt eine hohe Flexibilität, so dass die Türstation z. B. mit einer Farbka-mera, einem Automatikschalter, einem Info-Modul oder weiteren Rufsternen ergänzt werden kann.

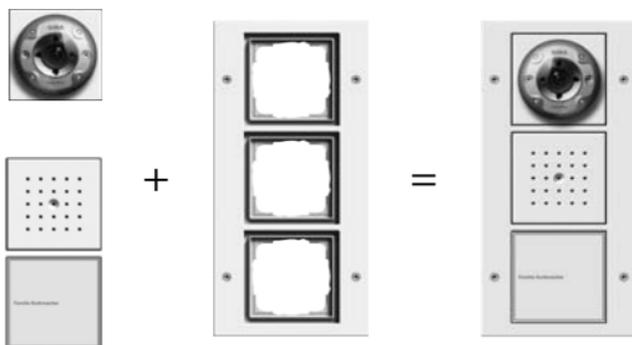


Abb. 3: Modularer Aufbau der Gira Türstation

Hinweis: Wird die Farbkamera nachgerüstet, ist das Steuergerät Video erforderlich.

Beschriftungs- Service

Der Gira Beschriftungs-Service übernimmt die Beschriftung der Türstationen. Informationen zum Beschriftungs-Service und weitere Möglichkeiten zur Erstellung von Beschriftungsschildern befinden sich auf Seite 21.

Mit der Türstation im TX_44-Rahmen (4fach) können reine Audio-Anlagen für 1- bis 9-Familienhäuser realisiert werden, während bei der Kombination mit der Farbkamera im TX_44-Rahmen ein 1- bis 6-Familienhaus bedient werden kann.

Für den Einsatz an Zufahrtswegen oder Eingangs-toren kann die Türstation in die Gira Energiesäule integriert werden. Die Energiesäulen besitzen entsprechende Leereinheiten, die mit Ruftaster, Tür-lautsprecher, Info-Modul oder der Farbkamera bestückt werden können. Auch andere Funktionen aus dem Schalterprogramm Gira TX_44 lassen sich einsetzen, z. B. ein Automatikschalter, der dann das Lichtelement der Energiesäule bei Bewegung automatisch einschaltet.

Hinweis: Die Farbkamera kann nur in Energie-säulen ohne Lichtelement integriert werden.

Es stehen vier Varianten zu Verfügung:

- 1400 mm mit vier Leereinheiten
- 1600 mm mit vier Leereinheiten
- 1600 mm mit sechs Leereinheiten
- 1600 mm mit Lichtelement und drei Leer-einheiten

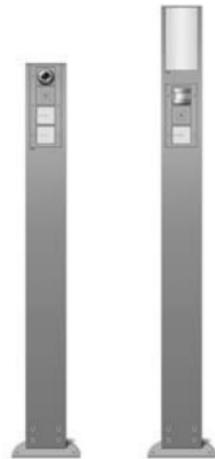
Für kundenindividuelle Maßanfertigungen oder große Objekte kann die Türstation mit dem Installationsprofil in Frontplatten oder Briefkasten-anlagen eingebaut werden. Bei vorhandenen Anlagen mit mechanischen Klingeltastern stellt der Einbaulautsprecher die Schnittstelle zum Gira Türkommunikations-System dar.

Nähere Hinweise zum Einbau der Türstation in Frontplatten und Briefkasten-anlagen ab Seite 29.

Die Türstation Edelstahl ist mit ihrer 3 mm starken V2A-Edelstahl-Frontplatte äußerst robust und damit besonders vandalensicher und witterungsbe-ständig. Die Türstation Edelstahl ist mit und ohne Farbkamera erhältlich. Weitere Informationen zur Türstation Edelstahl befinden sich auf Seite 34.

TX_44

Integration in die Gira Energiesäule



Integration in Frontplatten und Briefkasten-anlagen

Türstation Edelstahl

2.1 Türstation AP

Türstation Video AP

In der nachfolgenden Abbildung wird der prinzipielle Aufbau einer Türstation Video AP dargestellt.

Bildlegende

- 1 Leitungseinführung
- 2 Farbkamera
- 3 Sprechabdeckung
- 4 Rufmuster 3fach
- 5 Gehäuseunterteil
- 6 Anschlussklemmen
- 7 Gehäuseoberteil
- 8 Rufmuster-
abdeckungen

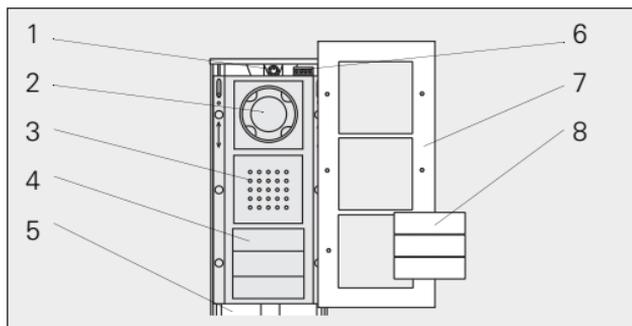


Abb. 4: Aufbau der Türstation Video AP 3fach

Vorteile Türstation AP

- anschlussfertig vorkonfektionierte Einheit
- geringe Bauhöhe von nur 19 mm
- schnelle, einfache Montage
- Montage auf schwierigen Untergründen (z. B. auf Klinker, Naturstein, Metalloberflächen oder Marmor)
- wenn Unterputz nicht möglich ist (z. B. zu geringe Wandstärke)
- Leitungszuführung Aufputz möglich
- verwindungssteifes eloxiertes Alu-Trägerprofil

2.2 Modularer Aufbau der Türstation

In der nachfolgenden Abbildung wird der prinzipielle Aufbau einer Türstation mit Farbkamera dargestellt.

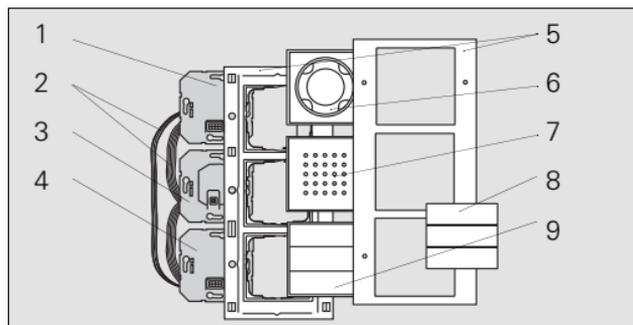


Abb. 5: Aufbau einer Türstation 3fach mit Farbkamera

Türstation mit Farbkamera

Bildlegende

- 1 Einsatz Farbkamera
- 2 Verbindungskabel Video (2 pol.)/Audio (6 pol.)
- 3 Sprechensatz
- 4 Türkommunikations-Busankoppler
- 5 TX_44-Rahmen Oberteil/Unterteil
- 6 Aufsatz Farbkamera
- 7 Aufsatz Türlautsprecher
- 8 Ruftastenabdeckungen
- 9 Ruftaster 3fach

- modularer Aufbau
- geringe Bauhöhe
- Installation in 58er Unterputz-Dosen
- spätere Erweiterung (z.B. Farbkamera) möglich
- Kombination mit Elektroinstallation in einer Einheit möglich (z.B. Automatikschalter)
- Installation in Energiesäule, Briefkasten oder Frontplatten möglich
- kann alte Installationsöffnungen verdecken (in Verbindung mit der Montageplatte)
- Realisation von größeren Anlagen (z. B. in Frontplatten) möglich

Vorteile Türstation

3 Erweiterungen Türstation

3.1 Farbkamera



Erfassungsbereich

Die Türstation kann mit einer Farbkamera erweitert werden. Die Farbkamera überträgt das Bild der Person an der Haustür über den 2-Draht-Bus zum TFT-Farbdisplay der Wohnungsstation.

An das für den Video-Betrieb notwendige Steuergerät Video können bis zu 15 Farbkameras angeschlossen werden (5 Türstationen Video und 10 TKS-Kamera-Gateways), wobei zwei Türstationen mit Farbkamera vom Steuergerät Video mit Spannung versorgt werden können.

Die Gira Farbkamera (1) hat einen Erfassungswinkel von 100° . Zur exakten Festlegung des Erfassungsbereiches lässt sich das Objektiv bei der Installation um 20° in alle Richtungen manuell schwenken. Ist die Kamera dann einmal optimal auf den Eingangsbereich (2) gerichtet, erübrigt sich dank der Weitwinkeloptik jeder motorisierte Betrieb.

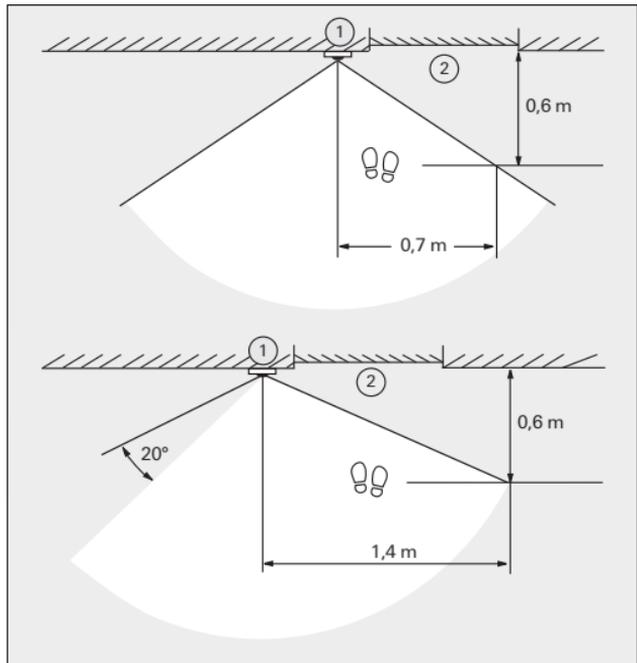


Abb. 6: Erfassungsbereich der Gira Farbkamera

Unterschreitet die Umgebungshelligkeit einen Wert von 1 Lux, schaltet die Kamera automatisch auf Schwarz/Weiß-Betrieb um. Eine Gesichtsfeldausleuchtung durch vier weiße Leuchtdioden sorgt zusätzlich für eine genügend große Lichtstärke in einem Abstand von 0,5 m zur Kamera. Die Lichtempfindlichkeit der Farbkamera im Schwarz/Weiß-Betrieb liegt bei 0,1 Lux.

Tag-/Nachtumschaltung

Die integrierte temperaturabhängige Kameraheizung verhindert ein Beschlagen der Kamera-Abdeckung bei wechselnden klimatischen Bedingungen und sorgt so für klare Sicht. Die spritzwasserdichte Kamera-Abdeckung ist aus schlagfestem Kunststoff. Kommt es zu Beschädigungen, z. B. durch Vandalismus, kann die Abdeckung unabhängig von der Elektronik ausgetauscht werden.

Kameraheizung

Das Kabelset, bestehend aus einem Verbindungskabel Video (2 pol.) und einem Verbindungskabel Audio (6 pol.) in 50 cm Länge, wird benötigt, wenn die Farbkamera abgesetzt von der Türstation oder dem Einbaulautsprecher installiert werden soll.

Set Verbindungskabel 50 cm

3.2 Auswahl des Montageortes

Die Auswahl des Montageortes und die Beleuchtung sind entscheidend für eine gute Bildqualität.

Die Farbkamera nicht auf starkes Gegenlicht, wie z. B. Straßen- oder Gartenbeleuchtung ausrichten. Direkte Sonneneinstrahlung auf das Objektiv vermeiden. Die Beleuchtung des Eingangsbereiches darf nicht direkt von vorn in das Kameraobjektiv leuchten. Der günstigste Montageort einer externen Lichtquelle ist oberhalb der Farbkamera.

Kein Gegenlicht

Extrem helle Bildhintergründe und Hintergründe mit starken Kontrasten vermeiden.

Bildhintergrund

Die empfohlene Einbauhöhe der Farbkamera beträgt 1,50 m. Bei dieser Montagehöhe werden Personen mit durchschnittlicher Körpergröße von 1,80 m optimal abgebildet.

Einbauhöhe

3.3 Ruftaster 1- bis 3fach



Mit den Ruftastern 1- und 3fach kann die Türstation erweitert werden. So können auch größere Objekte mit bis zu 15 Ruftastern mit dem Gira Türkommunikations-System realisiert werden.

Der Unterputz-Einsatz des Ruftasters wird dazu einfach mit dem 6poligen Verbindungskabel Audio an einen beliebigen Unterputz-Einsatz der Türstation angeschlossen.

Neben dem Türruf können mit dem Ruftaster auch Schalthandlungen des TKS-Schaltaktors über den 2-Draht-Bus ausgelöst werden. So kann der Ruftaster beispielsweise auch zum Schalten der Außenbeleuchtung genutzt werden.

3.4 Ruftastenabdeckung für Ruftaster 3fach



Ist an einer Türstation 3fach eine Ruftaste nicht belegt, z. B. in einem Zweifamilienhaus, kann die nicht benötigte Ruftaste mit der Ruftastenabdeckung verdeckt werden.

Die Ruftastenabdeckung ist in den drei Systemfarben Reinweiß, Anthrazit und Alu erhältlich.

3.5 Info-Modul



Mit dem Info-Modul kann beispielsweise die Hausnummer oder Sprech- und Öffnungszeiten angezeigt werden.

Durch die Hinterleuchtung über wartungsfreie und stromsparende LEDs sind diese Informationen auch im Dunkeln gut lesbar.

3.6 Beschriftungs-Service

Der Gira Beschriftungs-Service bedruckt transparente Kunststoffschilder nach Ihren Vorgaben. Die Schilder sind lichtecht, witterungsbeständig und wellenfrei. In wenigen Schritten kann unter **www.beschriftung.gira.de** eine persönliche Vorlage erstellt und per Web-Formular geordert werden. Das beschriftete Schild (kostenpflichtig) wird Ihnen dann umgehend zugeschickt.



Kostenfrei gibt es beim Gira Beschriftungs-Service außerdem eine PDF-Vorlage zum Selbstausschneiden.

Alternativ zum Beschriftungs-Service kann die Beschriftung auch mit der Gira Beschriftungs-Software „DesignPro Edition Gira“ von Avery Zweckform und den dazu erhältlichen, auf die jeweiligen Produkte abgestimmten Beschriftungsbögen erstellt werden.

Beschriftungs-Software

3.7 Diebstahlschutz

Durch die Montage der Türstationen in TX_44-Rahmen sind die Komponenten durch die Fixierung der Rahmenoberteile mittels Torx-Schrauben gegen Diebstahl geschützt.

Falls erforderlich, lässt sich der Diebstahlschutz noch dadurch erhöhen, dass die Rahmenunterteile der TX_44-Rahmen zusätzlich mit der Wand verdübelt werden.

Soll dieser Schutz weiter erhöht werden, können die Torx-Schrauben gegen Tri-Wing-Schrauben aus dem optional erhältlichen Tri-Wing Schrauben-Set ausgetauscht werden.



4 Weitere Einsatzbereiche

4.1 Einbaulautsprecher



Mit dem Einbaulautsprecher wird das Gira Türkommunikations-System in Briefkastenanlagen, Türseiteneinbauten oder Frontplatten integriert. Der Einbaulautsprecher fungiert dabei als Adapter zwischen den mechanischen Ruftasten der bestehenden Anlage und dem Gira 2-Draht-Bus und übernimmt die Funktion der Türstation.

Montage

Der Einbaulautsprecher wird hinter der Sprechabdeckung der vorhandenen Anlage montiert. Je nach Ausführung geschieht dies direkt auf der Frontplatte oder über einen herstellerabhängigen Montageträger.

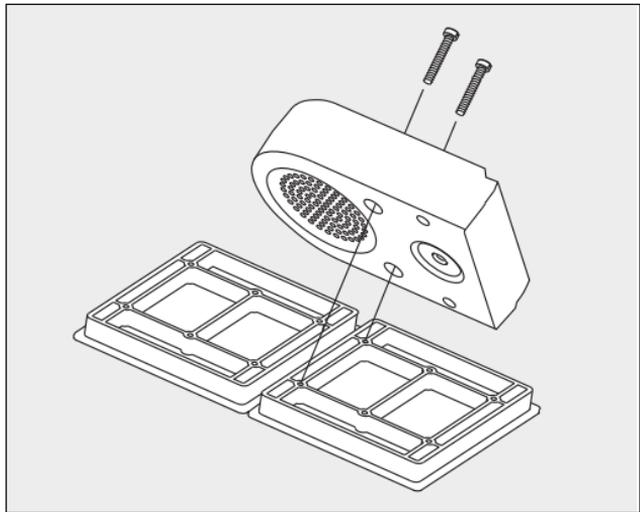


Abb. 7: Montage des Einbaulautsprechers

Abmessungen

Der Einbaulautsprecher besitzt zwei Befestigungsöffnungen, die auf die Befestigungssysteme handelsüblicher Einbaulösungen abgestimmt sind.

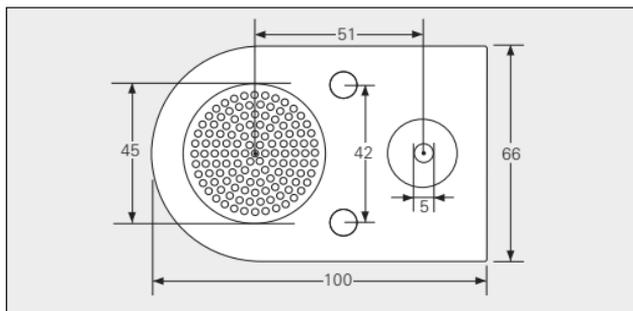


Abb. 8: Abmessungen des Einbaulautsprechers

An die Klemmleiste des Einbaulautsprechers können bis zu 8 mechanische Klingeltaster angeklemmt werden. Weitere Klingeltaster können über Erweiterungsmodule angeschlossen werden.

Anschluss

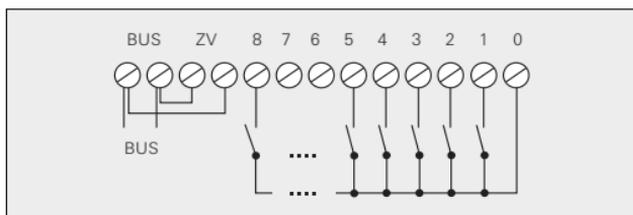
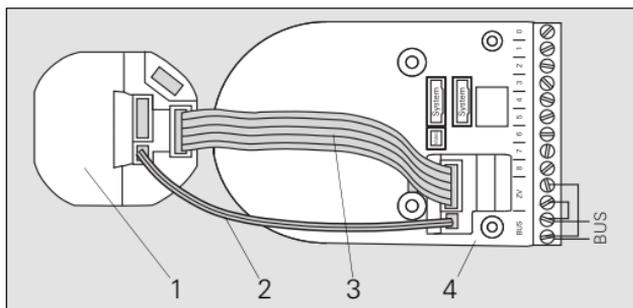


Abb. 9: Klemmleiste des Einbaulautsprechers

Durch die volle Systemkompatibilität kann auch die Gira Farbkamera an den Einbaulautsprecher angeschlossen werden. Diese wird z. B. in einen Ausschnitt im Türseiteneinbau bzw. in der Frontplatte der vorhandenen Anlage installiert.

Anschluss der Farbkamera an den Einbaulautsprecher



Bildlegende

- 1 Einsatz Farbkamera
- 2 Verbindungskabel Video (2 pol.)
- 3 Verbindungskabel Audio (6 pol.)
- 4 Einbaulautsprecher

Abb. 10: Anschluss einer Farbkamera

Anschaltbeispiel

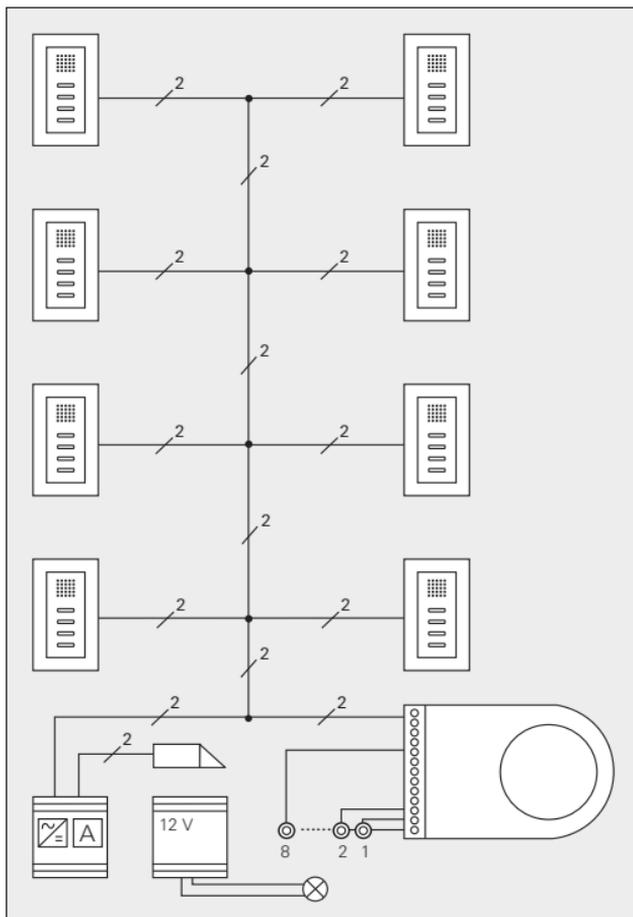


Abb. 11: Türlautsprecher in einem 8-Familienhaus

Beleuchtung

Die Beleuchtung der Klingeltaster kann nicht über das Steuergerät versorgt werden. Sie muss an eine zusätzliche Spannungsversorgung angeschlossen werden.

4.2 Erweiterungsmodul für Einbaulautsprecher

Mit dem Erweiterungsmodul können mit dem Einbaulautsprecher größere Objekte realisiert werden. An einen Einbaulautsprecher können bis zu 11 Erweiterungsmodule mit je 12 Klingeltastern angeschlossen werden.

Hinweis: Das Gira Türkommunikations-System ist für die folgenden Teilnehmerzahlen ausgelegt:

- Audio: 140 Teilnehmer (z. B. 136 Wohnungstationen AP, 1 Einbaulautsprecher mit 11 Erweiterungsmodulen, 1 TKS-Schaltaktor, 1 TKS-Repeater)
- Video: 62 Teilnehmer (z. B. 56 Wohnungstationen, 2 Einbaulautsprecher mit Farbkamera und jeweils 4 Erweiterungsmodulen, 1 TKS-Schaltaktor, 2 TKS-Repeater)

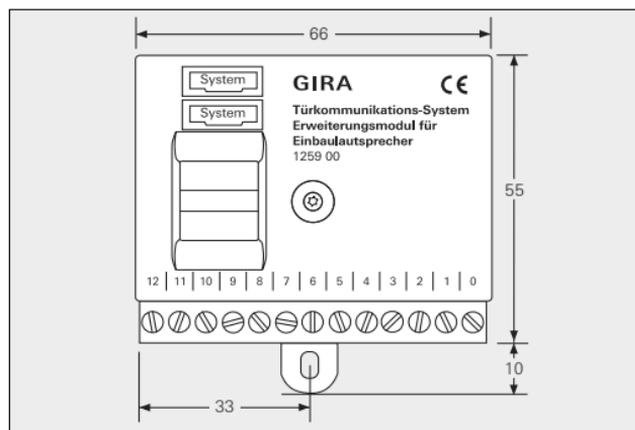


Abb. 12: Abmessungen des Erweiterungsmoduls

Abmessungen

Das Erweiterungsmodul wird über das 6polige Anschlusskabel Audio mit dem Einbaulautsprecher verbunden.

Anschluss

Die Klemme „0“ des Erweiterungsmoduls darf nicht mit der Klemme „0“ des Einbaulautsprechers oder weiterer Erweiterungsmodule verbunden werden.

Klemmen „0“ nicht verbinden

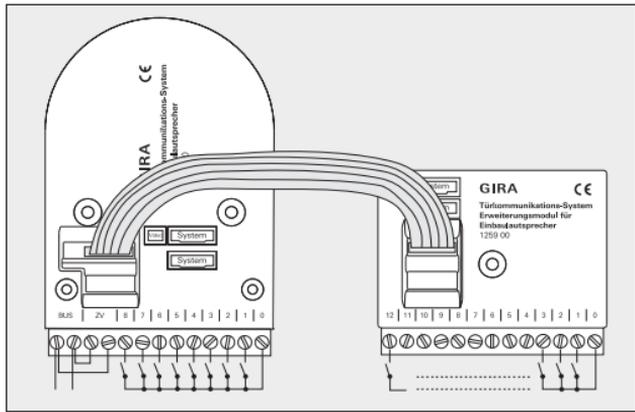


Abb. 13: Anschluss des Erweiterungsmoduls an den Einbaulautsprecher

4.3 Installationsprofil



Mit dem Installationsprofil wird das Gira Türkommunikations-System in Briefkastenanlagen, Frontplatten oder Türseiteneinbauten integriert. Durch den integrierten Höhenausgleich können die Komponenten auch bei unterschiedlichen Wandstärken (1,25 - 4 mm) flächenbündig installiert werden.

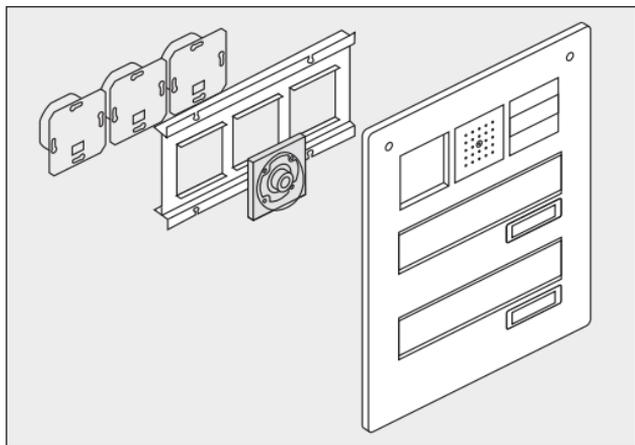
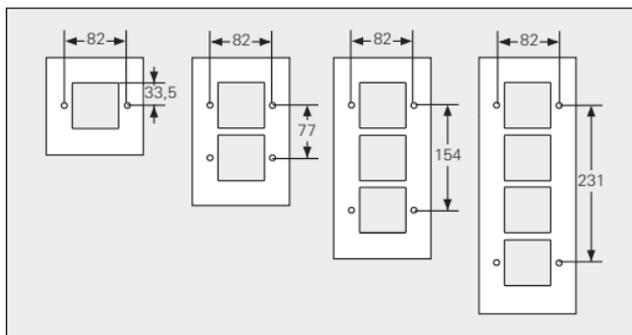


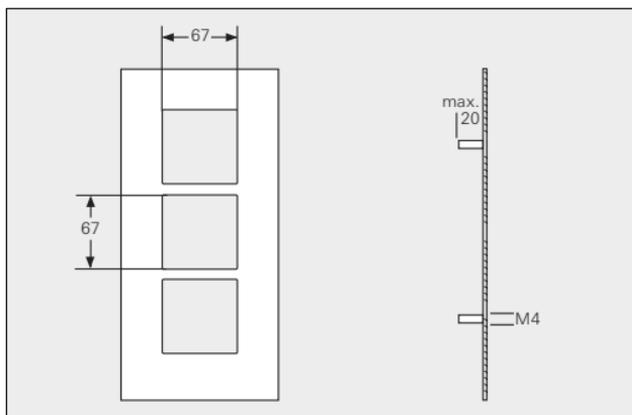
Abb. 14: Gira Türstation mit Farbkamera integriert in eine Briefkastenanlage

Das Installationsprofil ist in den Ausführungen 1- bis 4fach erhältlich und wird mit Schrauben oder Schweißbolzen an der Frontplatte befestigt. Für den Einbau der Komponenten müssen die Frontplatten wie folgt vorbereitet werden:



**Positionen der Bohrungen
(für Schrauben
M4 x 16 mm)**

Abb. 15: Positionierung der Bohrungen



**Ausschnitte für
TX_44-Einsätze
Abmessungen
der Schweiß-
bolzen
(M4 x 20 mm)**

Abb. 16: Abmessungen der erforderlichen Ausschnitte und Schweißbolzen an der Frontplatte

Mit dem optional erhältlichen Befestigungsset kann das Installationsprofil über eine klebende Verbindung an der Frontplatte befestigt werden. Dies ist dann notwendig, wenn das Setzen von Schweißbolzen aufgrund der Materialstärke nicht möglich ist und sichtbare Schrauben auf der Vorderseite der Frontplatte nicht gewünscht sind.

Befestigungsset

4.4 Montageplatten



Die Montageplatte dient bei der Nachrüstung des Gira Türkommunikations-Systems zum Abdecken der Installationsöffnungen von bauseits vorhandenen Türsprechanlagen.

Die Montageplatte besteht aus eloxiertem Aluminium und verfügt über Bohrungen zur Wandmontage und Öffnungen zur Aufnahme der Gira Türstation.

Abmessungen

Montageplatte	Maß A	Maß B	Maß C	Maß D
2fach	253 mm	130 mm	173 mm	66,5 mm
3fach	253 mm	130 mm	173 mm	66,5 mm
4fach	346 mm	130 mm	273 mm	66,5 mm

Tab. 1: Abmessungen der Montageplatten

Bildlegende

- 1 Einbaudose
(der bauseits vorhandenen Anlage)
- 2 Montageplatte
(Trägerplatte +
Abdeckplatte)
- 3 Türkommunikations-
Komponenten
- 4 TX_44-Rahmen

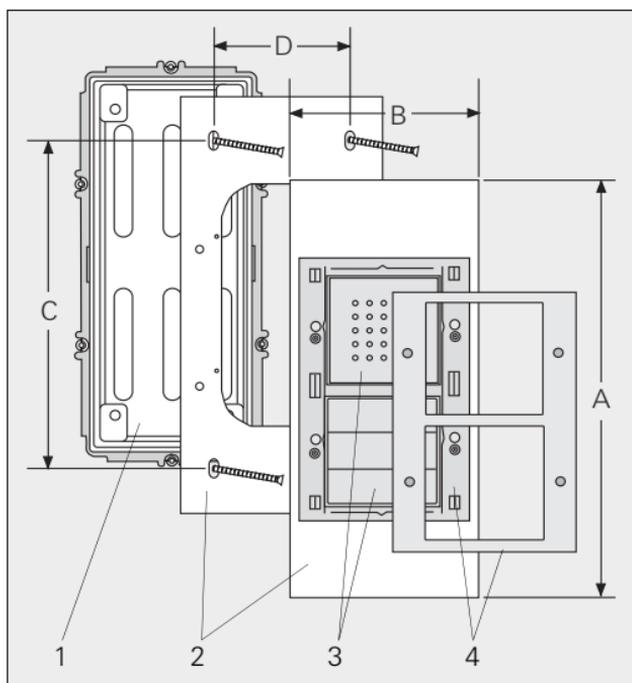


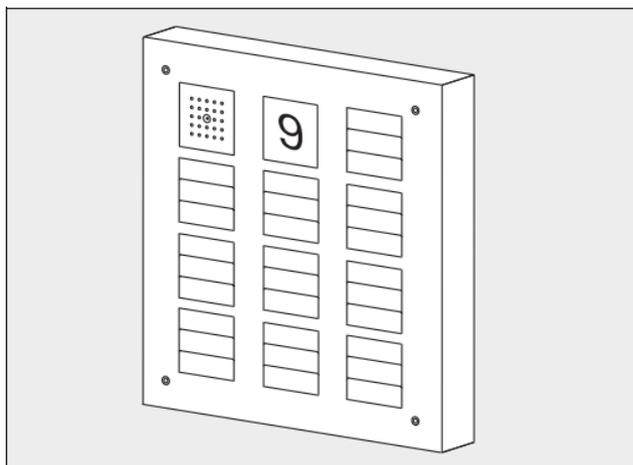
Abb. 17: Installation der Gira Türstation in einer bauseits vorhandenen UP-Dose

4.5 Integration in Frontplatten

In Zusammenarbeit mit der Firma Renz können kundenindividuelle Maßanfertigungen sowohl in Unterputz- als auch in Aufputz-Bauweise für große Wohneinheiten realisiert werden.

Die Komponenten der Türstationen können dazu oberflächenbündig in bauseits gestellte Frontplatten aus unterschiedlichen Materialien, wie z. B. Edelstahl, Aluminium oder Messing integriert werden.

Auf diese Weise können Audio-Türstationen für bis zu 45 Teilnehmer angefertigt werden. In Video-Anlagen sind individuelle Türstationen für bis zu 30 Teilnehmer möglich.



Gira Türstation in Frontplatte mit Aufputzgehäuse

Abb. 18: Gira Türstation integriert in eine Frontplatte mit Aufputzgehäuse

Explosions- zeichnung Gira Türstation in Frontplatte mit Aufputzgehäuse

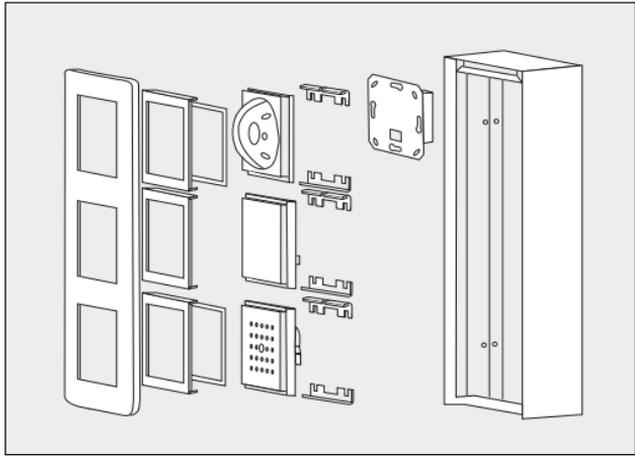
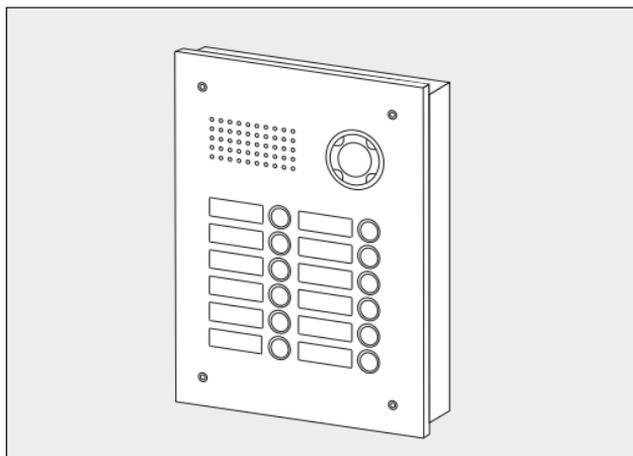


Abb. 19: Gira Türstation mit Farbkamera integriert in eine Frontplatte mit Aufputzgehäuse

Hinweis zu den Farben

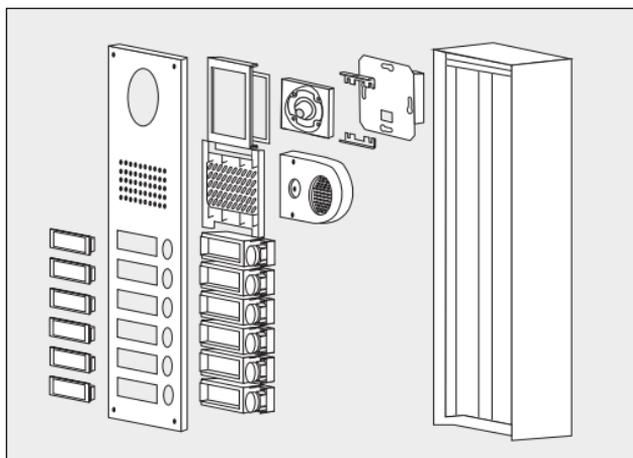
Die Komponenten der Gira Türstation sind in den drei Systemfarben Reinweiß (ähnlich RAL 9010), Anthrazit (lackiert) und Alu (lackiert) erhältlich. Aufgrund unterschiedlicher Materialien und Herstellungsprozesse kann es zu Farbabweichungen zwischen Türstations-Einsätzen und Frontplatte kommen. Aus diesem Grund kann es von Fall zu Fall sinnvoll sein, konträre Farbzusammenstellungen (z. B. Frontplatte in Alu, Einsätze in Anthrazit) zu wählen.

Rückfragen zum mechanischen Einbau der Türstation in Frontplatten beantwortet die Firma Renz. Die Adresse befindet sich auf Seite 161.



Gira Einbaulautsprecher und Farbkamera in Frontplatte mit Unterputzgehäuse (erhöhter Vandalenschutz)

Abb. 20: Gira Einbaulautsprecher und Farbkamera integriert in eine Frontplatte mit Unterputzgehäuse



Explosionszeichnung Gira Einbaulautsprecher und Farbkamera in Frontplatte mit Unterputzgehäuse

Abb. 21: Explosionsdarstellung des Gira Einbaulautsprechers und Farbkamera integriert in eine Frontplatte mit Unterputzgehäuse

Weitere Informationen zur Planung und Bestellung von Objekt-Türstationen und Briefkastenanlagen finden Sie in der Planungsmappe, die im Download-Bereich www.download.gira.de zur Verfügung steht.

Planungsmappe im Internet

4.6 Integration in Briefkastensysteme

Gira Türstation in Briefkasten-anlage

Durch die Kooperation mit der Firma Renz kann die Türstation in Briefkastenanlagen integriert werden. Die Gehäuse sind auf Bestellung bei der Firma Renz mit Ausschnitten erhältlich, in die die einzelnen Geräte, wie Farbkamera, Ruftaster, Türlautsprecher und Info-Modul eingesetzt werden können.

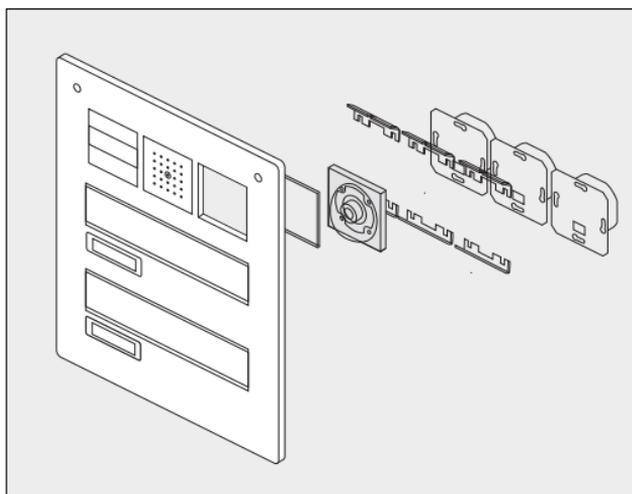


Abb. 22: Gira Türstation mit Farbkamera integriert in eine Briefkastenanlage

Hinweis zu den Farben

Die Komponenten der Gira Türstation sind in den drei Systemfarben Reinweiß (ähnlich RAL 9010), Anthrazit (lackiert) und Alu (lackiert) erhältlich. Aufgrund unterschiedlicher Materialien und Herstellungsprozesse kann es zu Farbabweichungen zwischen Türstations-Einsätzen und Frontplatte kommen. Aus diesem Grund kann es von Fall zu Fall sinnvoll sein, konträre Farbzusammenstellungen (z. B. Frontplatte in Alu, Einsätze in Anthrazit) zu wählen.

Rückfragen zum mechanischen Einbau der Türstation in Briefkastenanlagen beantwortet die Firma Renz.

Die Adresse befindet sich auf Seite 161.

Mit Hilfe des Gira Einbaulautsprechers ist das Gira Türkommunikations-System auch bei bauseits vorhandenen Briefkastenanlagen einsetzbar. Der Einbaulautsprecher fungiert dabei als Adapter zwischen den mechanischen Ruftastern und dem 2-Draht-Bus und ermöglicht es, alle Gira Wohnungsstationen anzusteuern.

Gira Einbaulautsprecher in Briefkastenanlage

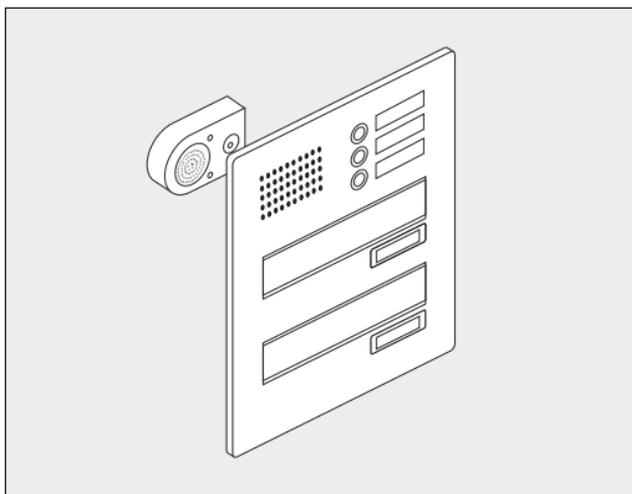


Abb. 23: Gira Einbaulautsprecher integriert in eine Briefkastenanlage

Weitere Informationen zur Planung und Bestellung von Objekt-Türstationen und Briefkastenanlagen finden Sie in der Planungsmappe, die im Download-Bereich www.download.gira.de zur Verfügung steht.

Planungsmappe im Internet

5 Türstation Edelstahl

Die Gira Türstation Edelstahl vereint Design und Stärke: Mit der hochwertigen Edelstahl-Frontplatte ist sie nicht nur schön, sondern auch äußerst robust und damit besonders vandalensicher und witterungsbeständig.

Nahezu nahtlos gehen Frontplatte und Namensschilder ineinander über, so dass keine Gegenstände in Ritzen gesteckt werden können.

Vom Einfamilienhaus bis zum großen Objekt mit bis zu 12 Wohneinheiten lässt sich mit der Gira Türstation Edelstahl alles ausstatten.

Türstation Edelstahl



Abb. 24: Varianten der Türstation Edelstahl

Türstation Edelstahl Video

In den Varianten vom Einfamilienhaus bis zum Haus mit zwölf Wohneinheiten ist die Türstation Edelstahl Video erhältlich. Die Abdeckung der Farb-kamera ist aus schlagfestem Kunststoff und bei Beschädigung leicht austauschbar.



Abb. 25: Varianten der Türstation Edelstahl Video

Die Gira Türstation Edelstahl für die Unterputz-Montage wird anschlussfertig inklusive Einbaulautsprecher geliefert, was eine zeitaufwändige Verkabelung der Ruftasten erspart. Zur Inbetriebnahme ist lediglich der Anschluss des Gira 2-Draht-Busses erforderlich.

Die Türstation wird in einen 40 mm tiefen Unterputz-Kasten (60 mm bei den Video-Varianten) mit Mauerankern und Öffnungen für die Leitungsführung installiert. Ein Moosgummi auf der Unterseite der Frontplatte dichtet die Station zur Wand hin ab. Zusätzlich erleichtern ein Fangband und die Ablagefläche im Unterputz-Kasten die Montage.

Die geschliffene Frontplatte ist 3 mm stark und aus hochwertigem Nirosa V2A Edelstahl gefertigt. Bei allen Varianten wird die Türstation schraubenlos montiert. Die Entriegelung erfolgt mit einem speziellen Öffnungswerkzeug, das im Lieferumfang enthalten ist.

Die Namensschilder befinden sich hinter 5 mm starken Abdeckscheiben aus sekurisiertem Glas. Sie sind gegen Spritzwasser geschützt, halten Angriffe durch Schlag, Feuer oder Kratzen aus und sind besonders leicht zu reinigen. Zum Wechseln der Beschriftungsschilder muss die Türstation Edelstahl nicht demontiert werden. Die Beschriftungsschilder können über eine verdeckte Entriegelungstechnik von vorn entnommen werden.

Edelstahl-Ruftasten und Namensschilder werden mit weißen LED ausgeleuchtet. Die Tastenbetätigung wird akustisch quittiert, wobei diese Funktion bei Bedarf auch abgeschaltet werden kann.

Die verdeckte Konstruktion von Lautsprecher und Mikrofon verhindert die Beschädigung der Freisprecheinrichtung mit einem spitzen Gegenstand.

Die Schilder für die erste Beschriftung der Türstation Edelstahl sind beim Gira Beschriftungs-Service kostenlos erhältlich. Weitere Informationen zum Gira Beschriftungs-Service auf Seite 21.

Montage

Frontplatte

Namensschilder

Ruftasten

Lautsprecher und Mikrofon

Kostenlose Erstbeschriftung

6 Wohnungsstationen

Die Wohnungsstationen dienen als Sprech- und Bedieneinheiten für das Türkommunikationssystem in der Wohnung. Klingelt jemand an der Haustür, kann über die Wohnungsstation mit der Person vor der Haustür gesprochen und ihr die Tür geöffnet werden.

An den Wohnungsstationen erfolgt eine Ruftonunterscheidung zwischen Türruf (von einer Türstation), Etagenruf (vom Etagenruftaster) und Internruf (von einer anderen Wohnungsstation). Der Nutzer kann hier aus fünf verschiedenen Ruftonmelodien wählen (nicht bei der Wohnungsstation mit Hörer).

Gira Design-System

Das Gira Design-System ist modular aufgebaut. Dadurch lassen sich alle Gira Wohnungsstationen in einer Vielzahl an Designvarianten installieren – passend zur Elektroinstallation in den Gira Schalterprogrammen Standard 55, E2, Event, Esprit, E22 und dem Flächenschalter-Programm.

Edelstahl Programm

Mit Hilfe einer Zwischenplatte können die Komponenten der Wohnungsstationen auch in das Gira Edelstahl Programm integriert werden.

Die Gira Wohnungsstationen als Auf- und Unterputzvarianten erhältlich.

Wohnungsstation AP

Die Gira Wohnungsstationen AP sind für die schnelle, einfache und saubere Aufputz-Installation anschlussfertig vorkonfektioniert. Sie bieten sprachgesteuertes Freisprechen bei einer sehr geringen Bauhöhe von nur 21 mm und können sowohl ohne als auch mit 2fach Rahmen ohne Mittelsteg montiert werden.



Abb. 26: Varianten der Wohnungsstationen AP

Mit der Wohnungsstation Video AP werden die Merkmale der Wohnungsstation AP um ein 5,1 cm (2“) großes TFT-Farbdisplay sowie komfortable Bedientasten mit kapazitiver Sensortechnik erweitert. Ausführliche Informationen zur Wohnungsstation Video AP, siehe Seite 41.

Wohnungsstation Video AP

Die Gira Wohnungsstationen für die Unterputz-Installation sind in zwei Ausführungen erhältlich:

Wohnungsstation für die Unterputz-Installation

- Wohnungsstation
- Wohnungsstation mit Hörer

Durch den modularen Aufbau kann die Wohnungsstation z. B. mit einem TFT-Farbdisplay oder einem weiteren Ruftaster für Internrufe erweitert werden.

Modularer Aufbau

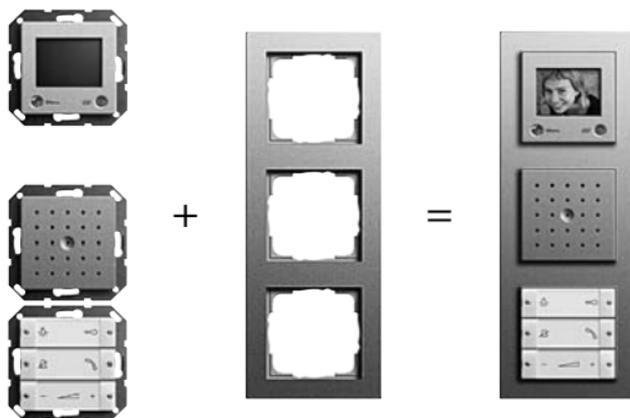


Abb. 27: Modularer Aufbau der Gira Wohnungsstation

6.1 Wohnungsstation AP

In der folgenden Abbildung wird der prinzipielle Aufbau der Wohnungsstation AP dargestellt.

Wohnungsstation AP

Bildlegende

- 1 Abdeckrahmen
2fach ohne Mittelseg (Rahmenlose Installation bei Wandmontage ohne UP-Dose möglich)
- 2 Montageplatte
- 3 Befestigungslöcher für die Wandmontage
- 4 Befestigungslöcher für die Dosenmontage (58er UP-Dose oder Wandleuchtenauslassdose)
- 5 Bedientasten
- 6 Gehäuseoberenteil

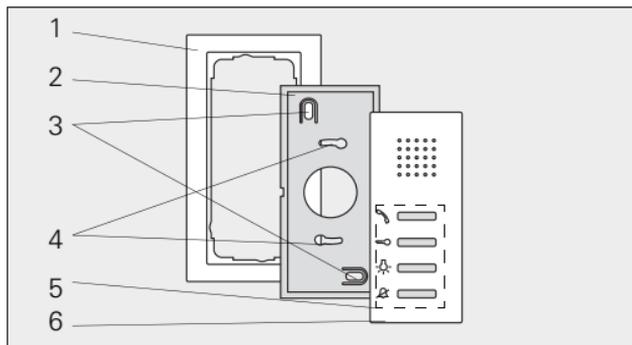


Abb. 28: Aufbau der Wohnungsstation AP

Vorteile

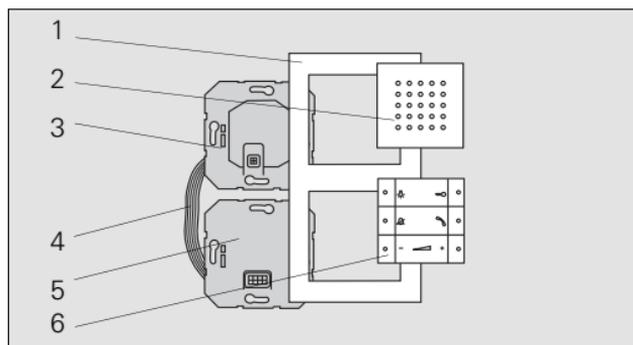
Wohnungsstation AP

- geringe Bauhöhe von nur 20 mm (bzw. 21 mm bei der Wohnungsstation Video AP)
- schnelle einfache Installation (nur zwei Dübellöcher bohren)
- vorgefertigte Einheit
- mit und ohne Rahmen montierbar
- ideal für den Nachrüstbereich

Hinweis: Die Wohnungsstation AP kann nicht mit einem TFT-Farbdisplay oder einem Ruftaster für Wohnungsstationen erweitert werden.

6.2 Modularer Aufbau der Wohnungsstation

In der folgenden Abbildung wird der prinzipielle Aufbau der Wohnungsstation dargestellt.



Wohnungsstation

Bildlegende

- 1 Abdeckrahmen
2fach
- 2 Lautsprecheraufsatz
- 3 Sprecheinsatz
- 4 Verbindungskabel
Audio (6pol.)
- 5 Türkommunikations-
Busankoppler
- 6 Bedientaster für
Wohnungsstation

Abb. 29: Modularer Aufbau der Wohnungsstation

- Installation in handelsübliche 58er Unterputz-Dosen
- Installation in das Gira Profil 55
- modularer Aufbau
- Kombination mit Elektroinstallation in einer Einheit möglich (z. B. Schalter)
- spätere Erweiterung einfach realisierbar
- Erweiterung mit Videofunktion (TFT-Farbdisplay)
- Erweiterung mit zusätzlichen Ruftastern, z. B. für Intern-Gespräche oder weitere Schaltfunktionen über den TKS-Schaltaktor
- zuschaltbare Türöffnerautomatik:
bei eingeschalteter Funktion wird der Türöffner nach Betätigung der Türstations-Ruftaste automatisch angesteuert

Vorteile Wohnungsstation

Gira Profil 55

Das Gira Profil 55 ermöglicht die unkomplizierte Erweiterung vorhandener Installation. Es kann mit mehr als 200 Funktionen individuell bestückt werden, neben zusätzlichen Steckdosen z. B. auch mit dem Gira Türkommunikations-System.

Das Sortiment umfasst verschiedene Varianten mit bis zu acht Leereinheiten, erhältlich in Aluminium und Aluminium Reinweiß lackiert. Wird das Gira Profil 55 mit Standfuß mit einer Wohnungsstation bestückt, lassen sich die Funktionen der Türkommunikation ganz komfortabel direkt auf dem Schreibtisch platzieren.

**Tür-
kommunikation
auf dem
Computer**

Über die Netzwerkanbindung zum TKS-IP-Gateway kann jeder Computer als Wohnungsstation für die Türkommunikation genutzt werden. Auf dem Computer selbst muss lediglich der TKS-Communicator installiert werden.

Nähere Informationen zum Gira TKS-IP-Gateway, siehe Seite 71.

6.3 Wohnungsstation Video AP

Die Wohnungsstation Video AP ist eine komplett vormontierte Wohnungsstation mit einem 5,1 cm (2") großen TFT-Farbdisplay der neuesten Generation. Ein besonderes Merkmal ist die homogene Front des Gerätes. Lautsprecher und Mikrofon sind nicht direkt von vorne sichtbar. Die Wohnungsstation Video AP kann sowohl mit als auch ohne Abdeckrahmen installiert werden.



Bei dem 5,1 cm (2") großen TFT-Farbdisplay profitiert der Benutzer von der guten Sichtbarkeit aus verschiedenen Blickwinkeln und einer hohen Tiefenschärfe. Systemeinstellungen wie Rufton wählen und abstellen, Helligkeit, Kontrast, Farbe und Rufmelodiezuordnung werden über das On-Screen-Display vorgenommen. Für die Displaytexte stehen 21 verschiedenen Sprachen zur Verfügung.

5,1 cm (2") TFT-Farbdisplay

Durch die kapazitive Sensortechnik genügt zur Betätigung der Tasten eine leichte Berührung. Über die kapazitiven Tasten lassen sich Funktionen wie Licht schalten, Tür öffnen, Rufton deaktivieren und Rufannahme direkt ausführen.

Kapazitive Tasten

Die Automatische Rufannahme ermöglicht das direkte Hineinsprechen oder -hören in einen Raum. Diese Funktion wird z. B. in Arztpraxen genutzt, um vom Empfang mit dem Arzt im Behandlungszimmer sprechen zu können, ohne dass der Arzt das Gespräch an der Wohnungsstation Video AP per Tastendruck annehmen muss. Die Automatische Rufannahme muss, wie auch die Türöffnerautomatik, bei der Inbetriebnahme vom Elektromeister freigeschaltet werden.

Automatische Rufannahme

Die Installation erfolgt in zwei Schritten: Bei der Rohmontage wird zunächst die Grundplatte mit den Anschlussklemmen auf der Wand montiert. So kann eine Vorverdrahtung ohne das Gerät erfolgen. Später wird die Wohnungsstation direkt auf die Montageplatte eingerastet, wodurch automatisch eine direkte Kontaktierung mit dem Gerät erfolgt.

Vereinfachte Montage

Zusatz- Spannungs- versorgung

Die Wohnungsstation Video AP kann grundsätzlich ohne eine zusätzliche Spannungsversorgung betrieben werden. Bis zu drei parallel gerufene Wohnungsstationen können über den 2-Draht-Bus versorgt werden. Ab der vierten parallel gerufenen Wohnungsstation muss eine zusätzliche Spannungsversorgung angeschlossen werden.

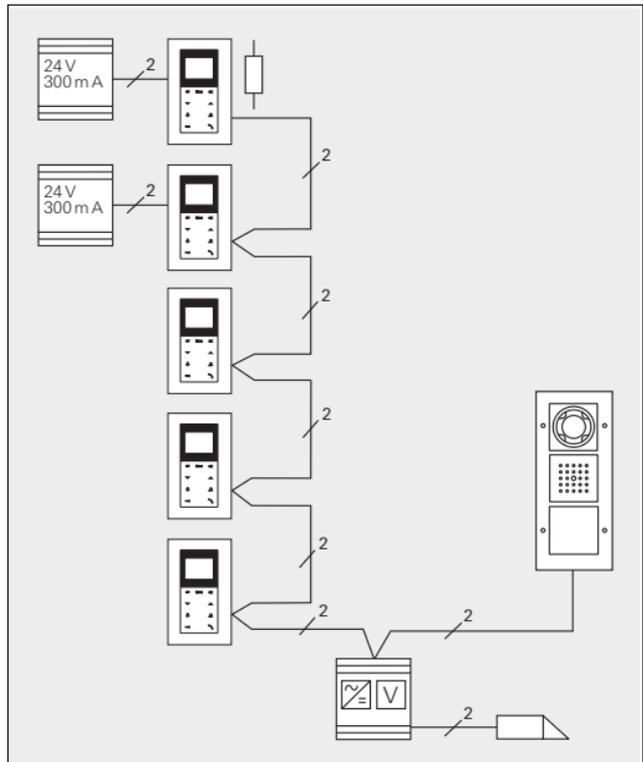


Abb. 30: Topologie mit fünf parallel gerufenen Wohnungsstationen Video AP

Keine Brücken zwischen ZV und BUS

Die Wohnungsstation Video AP erkennt automatisch, ob eine zusätzliche Spannungsversorgung an die Klemmen ZV angeschlossen ist. Somit müssen keine Brücken zwischen die Klemmen ZV und BUS gelegt werden.

6.4 VideoTerminal

Das Gira Video Terminal ist eine Wohnungsstation mit einem 14,5 cm (5,7") großem TFT-Farbdisplay und komfortabler Freisprechfunktion mit Durchsetzfunktion.

Weiterhin verfügt das VideoTerminal über die gleichen Komfortmerkmale, wie die anderen Gira Wohnungsstationen, wie z. B. Türöffnerautomatik und fünf verschiedene Ruftonmelodien, die einzelnen Ruftasten individuell zugeordnet werden können. Erhältlich ist das Gira VideoTerminal mit Frontplatten aus Glas in den Ausführungen Schwarz, Weiß oder Mint.



Das 14,5 cm (5,7") große TFT-Farbdisplay bietet mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixel eine hervorragende Bildqualität.

Display

Über einen hinterleuchteten Knopf zum Drehen und Drücken und die vier Funktionstasten lassen sich das Gira Video Terminal und die einblendbare Menüebene intuitiv bedienen.

Bedienung

Mit den vier Funktionstasten lassen sich die Grundfunktionen wie Türöffnen, Rufton an-/ab schalten, Licht schalten und Kamera ein-/um schalten abrufen.

Das Gira VideoTerminal kann auf drei unterschiedliche Arten installiert werden:

Installation

- in die Modulare Funktionssäule (Aufputz)
- in den Montagerahmen Aufputz
- in den Montagerahmen Unterputz

Das VideoTerminal benötigt eine zusätzliche Spannungsversorgung (24 V DC, 700 mA). Aus diesem Grund werden zum Anschluss des VideoTerminals neben der BUS-Leitung zwei zusätzliche Adern benötigt.

Spannungsversorgung

Die zulässige Leitungslänge zur Zusatz-Spannungsversorgung beträgt 50/80 m (bei 0,6/0,8 mm Leitungsdurchmesser).

Leitungslänge

6.5 Gira Control 19 Client Gira Control 9 Client

Gira Control 19 Client



Der Gira Control 19 Client ist eine PC-basierte Kontroll- und Steuereinheit mit brillantem kapazitiven Touchscreen mit einer Bilddiagonalen von 47 cm (18,5") .

Durch die Integration von Lautsprecher und Mikrofon und in Kombination mit dem Gira TKS-IP-Gateway kann der Gira Control 19 Client auch als Wohnungsstation für die audiovisuelle Kommunikation genutzt werden.

Gira Control 9 Client



Der PC-basierte Gira Control 9 Client kann über das Gira TKS-IP-Gateway direkt als Wohnungsstation eingesetzt werden. Hierzu wird eine spezielle Software, der TKS-Communicator, installiert. Für die audiovisuelle Kommunikation sind Lautsprecher und Mikrofon integriert, ebenso eine Farbkamera für zukünftige Anwendungen. Über den Touchscreen mit einer Bilddiagonalen von 22,9 cm (9") hat der Anwender auf dem Gira Control 9 Client alles im Blick und im Griff.

Funktionen wie Anwendergruppen anlegen, Rechte verteilen oder Klingeltöne personalisieren, eröffnen flexible Möglichkeiten der Individualisierung. Zusätzlich ist es möglich, die Türkommunikation über den HomeServer (ab Version 3) und ein Software-Plug-in in das Gira Interface zu integrieren.

Installation

Beide Geräte werden in speziellen UP-Dosen in der Wand montiert. Die Rahmen sind aus Aluminium und Glas in den Farben Schwarz, Weiß, Mint und Umbra erhältlich.

Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung erfolgt über integrierte Weitbereichsnetzteile (110 – 230 V), so dass keine zusätzlichen Netzteile in der UP-Dose oder im Verteiler benötigt werden.

7 Erweiterungen Wohnungsstationen

7.1 TFT-Farbdisplay

Die Gira Wohnungsstationen können mit dem TFT-Farbdisplay erweitert werden. Es schaltet sich automatisch ein, sobald von einer Türstation mit Videofunktion ein Türruf ausgelöst wird. Zusätzlich kann die Kamera, auch ohne dass der Ruftaster betätigt wurde, manuell über die Ein-/Aus-Taste am TFT-Farbdisplay aktiviert werden.

Das hochauflösende aktive TFT-Farbdisplay besitzt eine LED-Hintergrundbeleuchtung. Es ist im System55 4,6 cm (1,8"); im Flächenschalter-Programm 6,4 cm (2,5") groß.

Die Statusanzeigen und die Menüführung erfolgen über Texteinblendungen im TFT-Farbdisplay (OSD-Funktion). Die Bedienung des TFT-Farbdisplays erfolgt über die Ein-/Aus-Taste und die Steuertaste (mit 5-Wege-Navigation).

Mit der Ein-/Aus-Taste kann zwischen den verschiedenen (max. 15) Kameraquellen gewechselt werden. Die Bezeichnung der gerade aktivierten Farbkamera wird als Text (z. B. Kam1) im TFT-Farbdisplay angezeigt.



Bedienung

Menü-Oberfläche

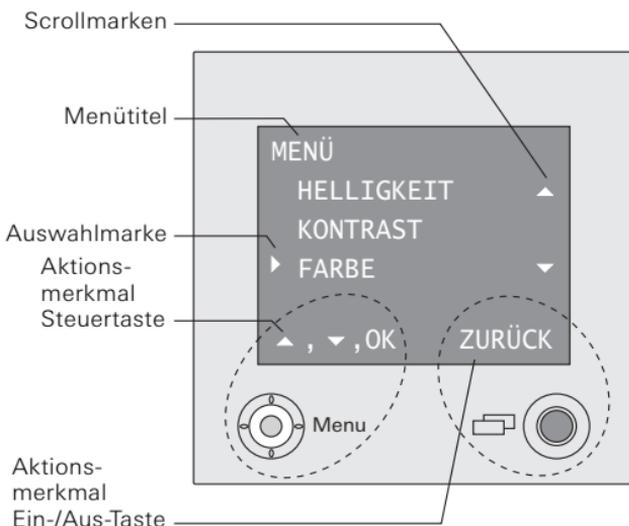


Abb. 31: Menü-Oberfläche des TFT-Farbdisplays

Menüpunkte

Das TFT-Farbdisplay verfügt über die folgenden Einstellmöglichkeiten:

		Menüpunkt	Kurzbeschreibung
Inbetriebnahme-Menü für den Installateur*	Endkunden-Menü	Helligkeit	Einstellung Display-Helligkeit
		Kontrast	Einstellung Display-Kontrast
		Farbe	Einstellung Display-Farb-sättigung
		Einsch.-Zeit	Einstellung, wie lange das TFT-Farbdisplay nach manuellem Einschalten eingeschaltet bleibt
		Priorität	Einstellung, ob das TFT-Farbdisplay als Haupt- oder Nebendisplay betrieben wird
		Frequenz	Feinabstimmung des Videosignals zwischen Farbkamera und TFT-Farbdisplay
		Widerstand	Einstellung des Abschlusswiderstands für das Videosignal (Ja/Nein)
		Beleuchtung	Einstellung der Gesichtsfeldausleuchtung der Farbkamera
		Display	Einstellung, ob das TFT-Farbdisplay manuell eingeschaltet werden kann
		Sprache	Auswahl der Menüsprache (Deutsch/Englisch)
		Werkseinstlg.	Rückstellung auf Werkseinstellungen
		Version	Anzeige der Softwareversion

Tab. 2: Menüpunkte des TFT-Farbdisplays

* Die Menüpunkte des Inbetriebnahme-Menüs werden nur angezeigt, wenn das System im Programmiermodus ist.

7.2 Ruftaster 1- bis 3-fach

Wird die Wohnungsstation mit einem Ruftaster für Wohnungsstationen erweitert, können Interngespräche, z. B. von der Wohnungsstation im Dachgeschoss zur Wohnungsstation im Keller, geführt werden.

Weiterhin können mit den Ruftastern Schaltfunktionen des TKS-Schaltaktors ausgelöst werden.

Der Gira Beschriftungs-Service übernimmt auch die Beschriftung des Ruftasters. Informationen zum Beschriftungs-Service und weitere Möglichkeiten zur Erstellung von Beschriftungsschildern befinden sich auf Seite 21.



Beschriftungs-Service

7.3 Gong AP

Der Gong AP dient zur zusätzlichen Signalisierung, z. B. parallel zu einer Wohnungsstation.

Der Gong AP bietet fünf Ruftonmelodien, die dem Etagenruftaster, den Ruftasten der Türstation oder den Internruftastern weiterer Wohnungsstationen individuell zugeordnet werden können.

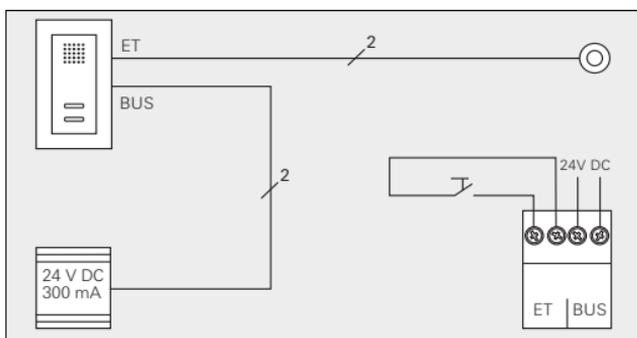


Abb. 32: Verwendung des Gong AP als „Türklingel“

In Verbindung mit einem mechanischen Klingeltaster und einer Spannungsversorgung kann der Gong AP auch allein als „Türklingel“ verwendet werden.

8 Türkommunikations-Busankoppler

Die Unterputz-Versionen der Tür- und Wohnungsstationen werden über Türkommunikations-Busankoppler an den Gira 2-Draht-Bus angeschlossen.

Türkommunikations-Busankoppler

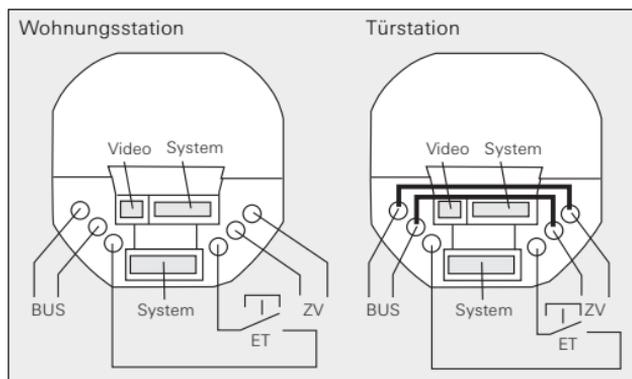


Abb. 33: Türkommunikations-Busankoppler

8.1 Anschlüsse und Steckplätze

BUS

Die BUS-Klemmen sind die Schnittstellen zum 2-Draht-Bus. Die Polung muss beim Anschluss an den polungsneutralen Bus nicht beachtet werden.

Etagenruftaster (ET)

An die Klemmen ET kann ein beliebiger Taster (Schließer) als Etagenruftaster bzw. zusätzlicher Ruftaster angeschlossen werden.

Zusatzversorgung (ZV)

Die Klemmen ZV haben zwei Funktionen:

- Spannungsversorgung der Ruftastenbeleuchtung an den Türstationen (in größeren Objekten ab der 9. Ruftastenbeleuchtung).
- Spannungsversorgung für Geräte, die nicht mehr über den 2-Draht-Bus mit Spannung versorgt werden können (z. B. 3. Farbkamera).

System

Über diese Steckplätze werden die Türkommunikations-Einsätze mit dem 6poligen Verbindungskabel Audio miteinander verbunden.

Video

Über den 2poligen Steckplatz wird der Türkommunikations-Busankoppler mit den UP-Einsätzen vom TFT-Farbdisplay oder der Farbkamera verbunden.

9 Videoverteiler

Der Videoverteiler ist eine aktive Komponente zur Leitungsanpassung des Videosignals.

Der Videoverteiler verteilt das Videosignal der Türstationen, TKS-Kamera-Gateways und TKS-IP-Gateways an die Wohnungsstationen. Er wird benötigt, wenn die Leitungsverlegung zu den Videokomponenten des Gira Türkommunikations-Systems als Stichleitung ausgeführt wird. Er sorgt für den richtigen Abschlusswiderstand für das Videosignal, um mögliche Reflexionen der einzelnen Zweige und die daraus resultierenden Bildstörungen zu verhindern.

Im Nachrüstbereich sind häufig Topologien mit Stichleitungen vorhanden, bei denen der Einsatz von Videoverteilern notwendig ist. Der Videoverteiler ist kaskadierbar. In einer Anlage dürfen bis zu 15 Videoverteiler und Videomultiplexer pro Linie/Liniensegment verwendet werden.

Der Videoverteiler kann Aufputz, Unterputz oder per mitgeliefertem REG-Adapter auf der Hut-schiene in einer Verteilung montiert werden.

Montage

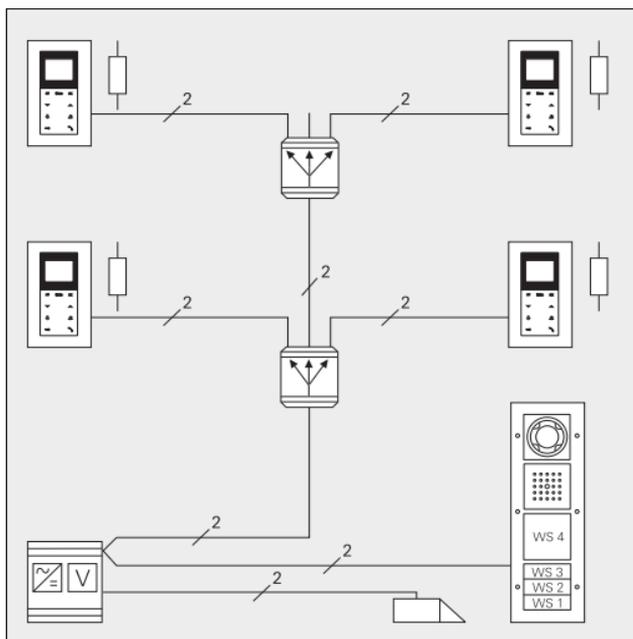


Abb. 34: Einsatz von Videoverteilern im 4-Familienhaus

Abschlusselement

Im Lieferumfang des Videoverteilers befindet sich ein Abschlusselement. Für die Verwendung des Abschlusselementes gelten die folgenden Regeln:

- Ein Abschlusselement wird benötigt, wenn in einer Linie mehr als 10 Geräte mit BUS_IN-/BUS_OUT-Klemme (z. B. Videoverteiler, Videoverstärker, Videomultiplexer, TKS-Kamera-Gateway, TKS-IP-Gateway) betrieben werden.
- Das Abschlusselement wird an die Tür- und Wohnungsstationen angeschlossen, die sich an den Strangenden befinden.
- Das Abschlusselement wird parallel zum 2-Draht-Bus an die BUS-Klemmen angeschlossen.
- Im Inbetriebnahme-Menü der Wohnungsstationen mit Abschlusselement wird der Abschlusswiderstand auf „JA“ gestellt.

Es dürfen maximal drei Abschlusselemente in einer Linie verbaut werden. Sind mehr als drei Stränge in einer Linie vorhanden, gelten folgende Regeln:

- In den drei Strängen mit den meisten Geräten mit BUS_IN-/BUS_OUT-Klemmen wird das Abschlusselement installiert.
- Bei gleicher Geräte-Anzahl in den einzelnen Strängen wird der längste Strang mit einem Abschlusselement versehen.

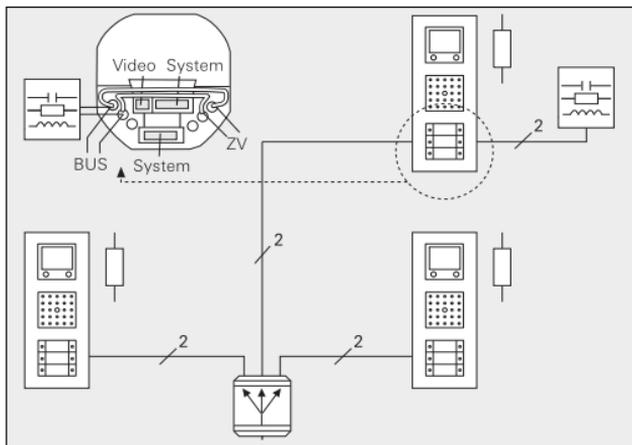


Abb. 35: Anschluss des Abschlusselementes

9.1 24 Wohnungsstationen (Stichleitung)

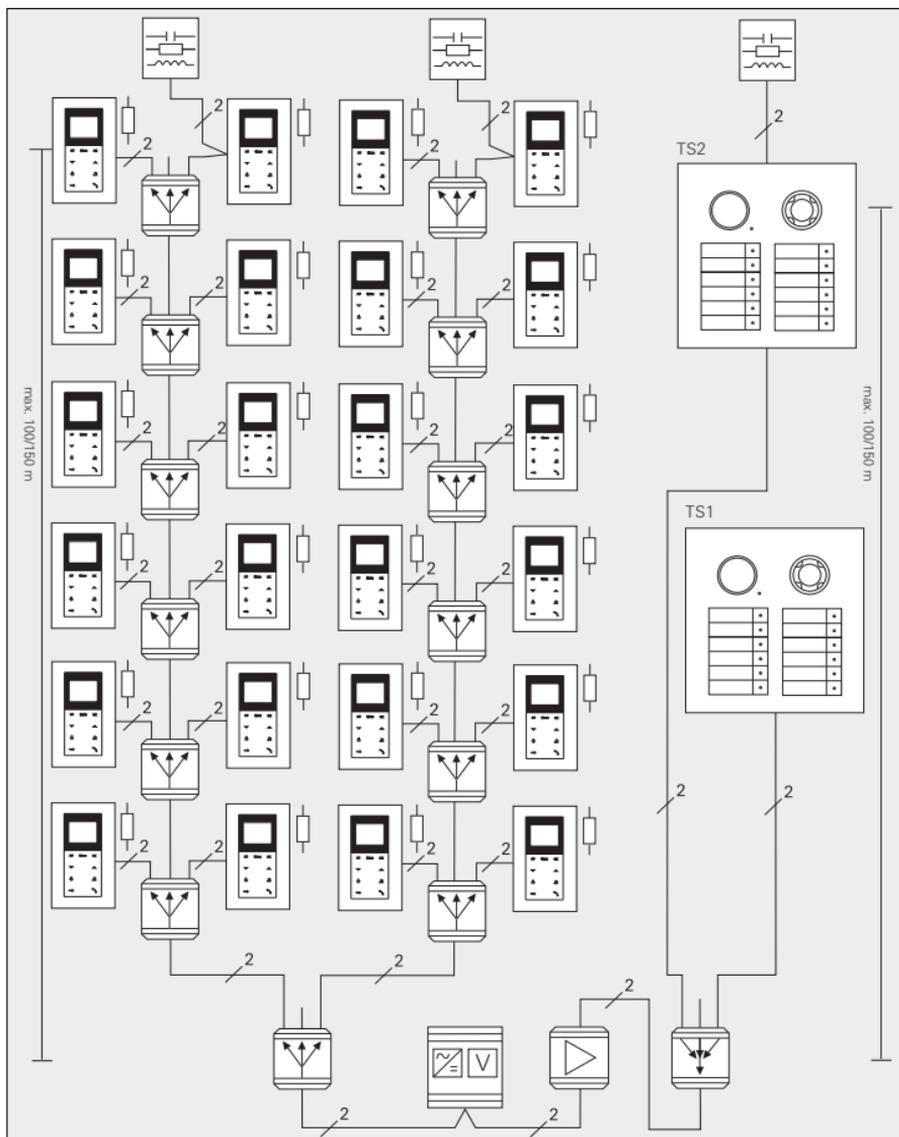


Abb. 36: Installationsbeispiel mit 3 Abschlusselementen

Die beiliegenden Abschlusselemente werden benötigt, wenn mehr als 10 Geräte mit BUS_IN-/BUS_OUT-Klemme betrieben werden.

9.2 Fünf Türrstationen Video (Stichleitung)

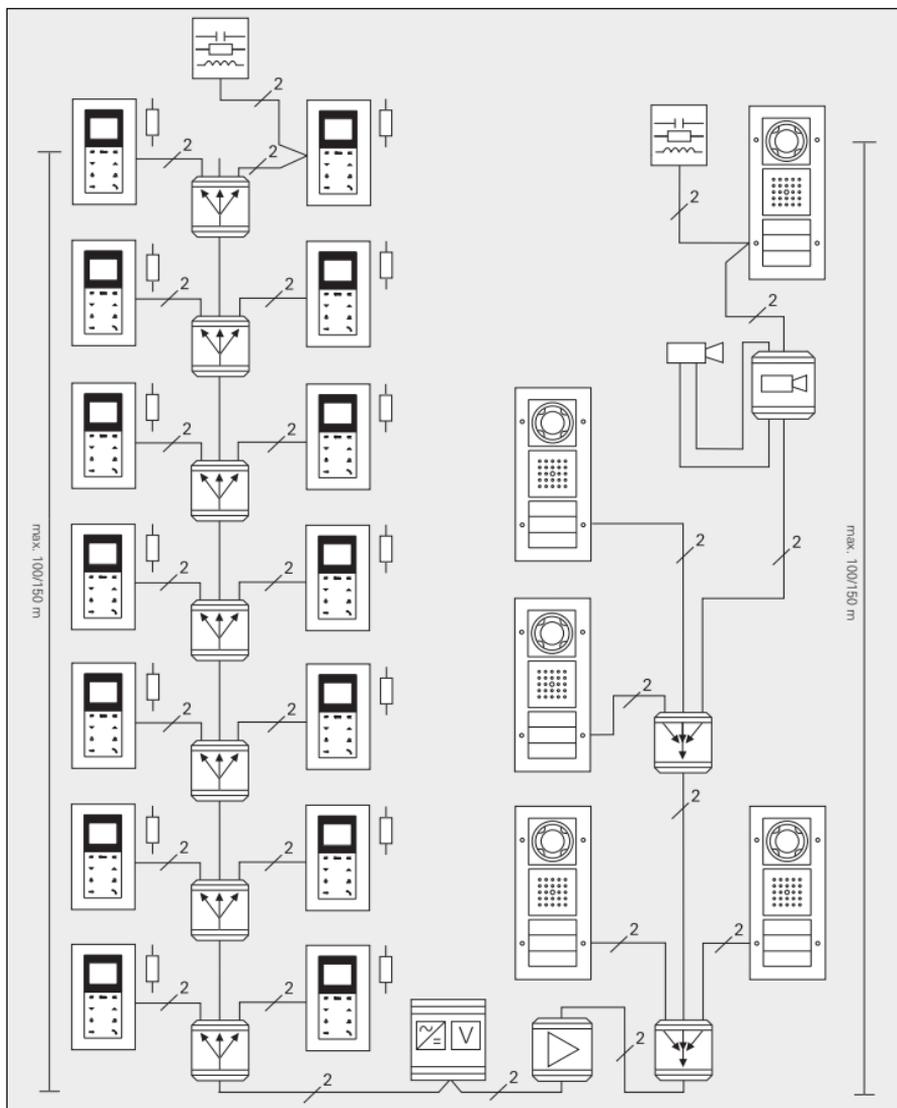


Abb. 37: Installationsbeispiel mit TKS-Kamera-Gateway

Jeder Leitungsstrang wird mit einem Abschluss-
element versehen. Der Abschlusswiderstand an
allen Wohnungsstationen am Strangende wird auf
„JA“ gestellt.

9.3 15 Wohnungsstationen (Stichleitung)

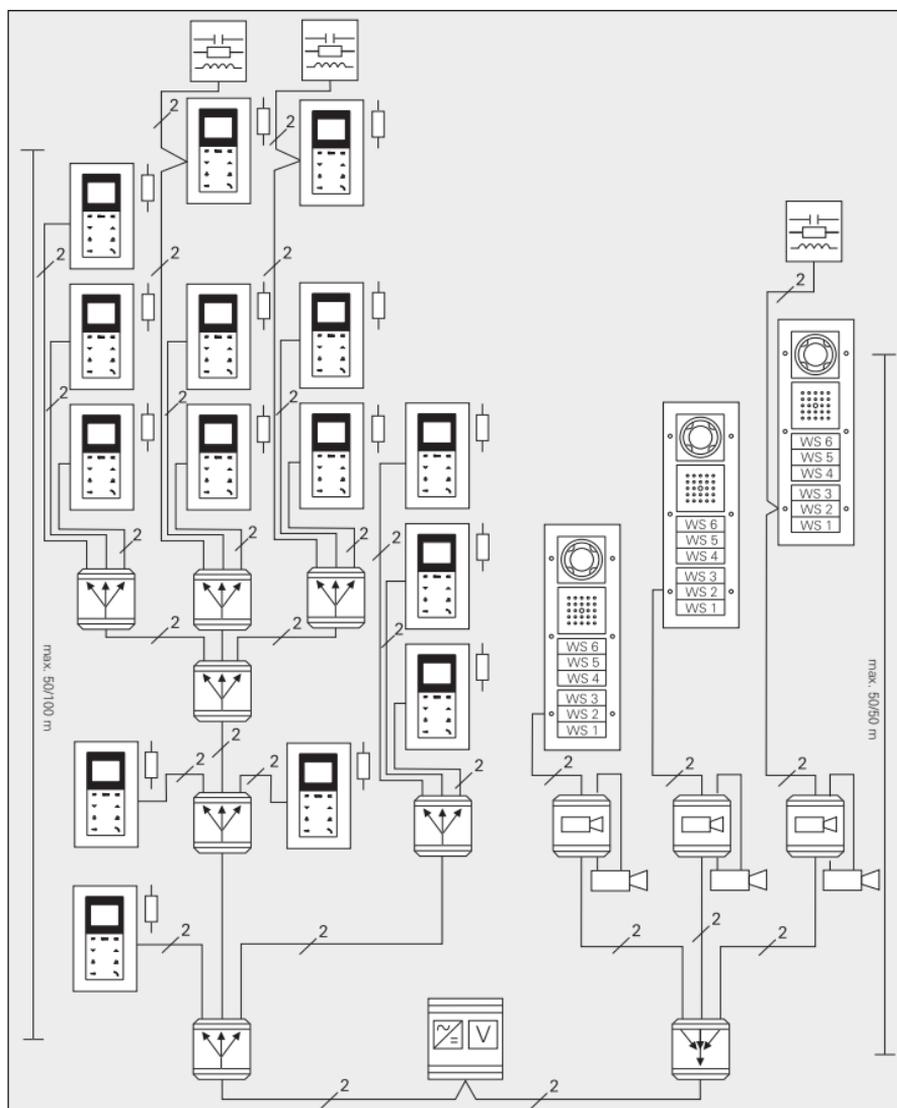


Abb. 38: Installationsbeispiel mit 3 TKS-Kamera-Gateways

Es dürfen max. drei Abschlusselemente verwendet werden. Sind mehr als drei Stränge mit gleicher Gerätezahl vorhanden, werden die drei längsten Stränge mit einem Abschlusselement ausgestattet.

10 Videoverstärker



Der Videoverstärker dient zur Reichweitenverlängerung in Gira Türkommunikationsanlagen mit Videofunktion. Er hebt den Pegel des eingehenden Videosignals auf den maximalen erlaubten Buspegel an und gibt diesen am Ausgang aus. Somit wird die Leitungsdämpfung von der Quelle des Videosignals bis zum Eingang des Videoverstärkers kompensiert.

Mit einem Videoverstärker kann die Leitungslänge zwischen Tür- und Wohnungsstation um 100 bzw. 150 m auf maximal 300 m erweitert werden.

Fünf Wohnungsstationen (Durchschleifen)

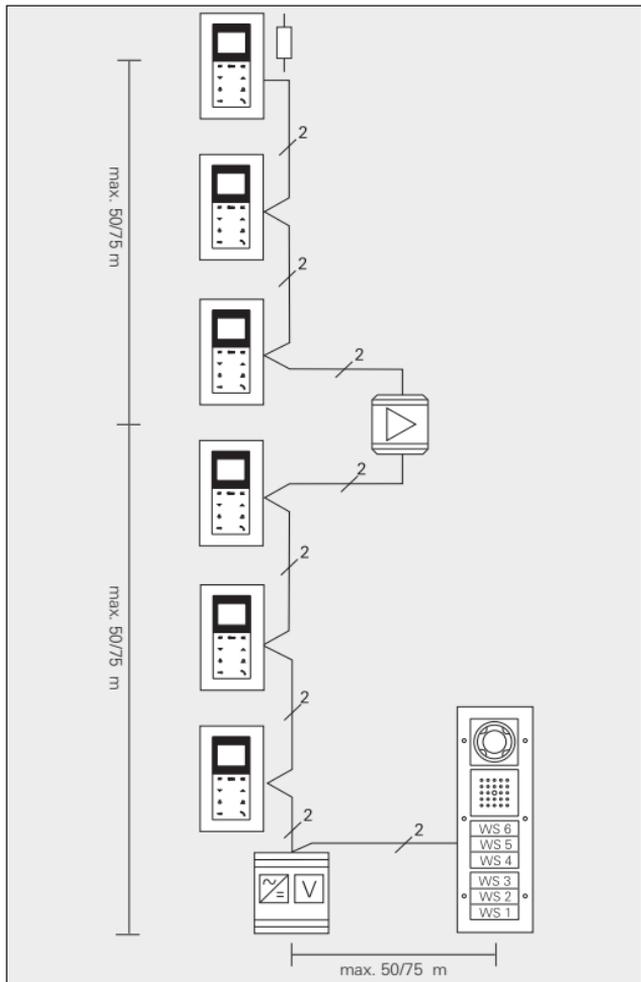


Abb. 39: Installationsbeispiel mit Videoverstärker

10.1 12 Wohnungsstationen (Stichleitung)

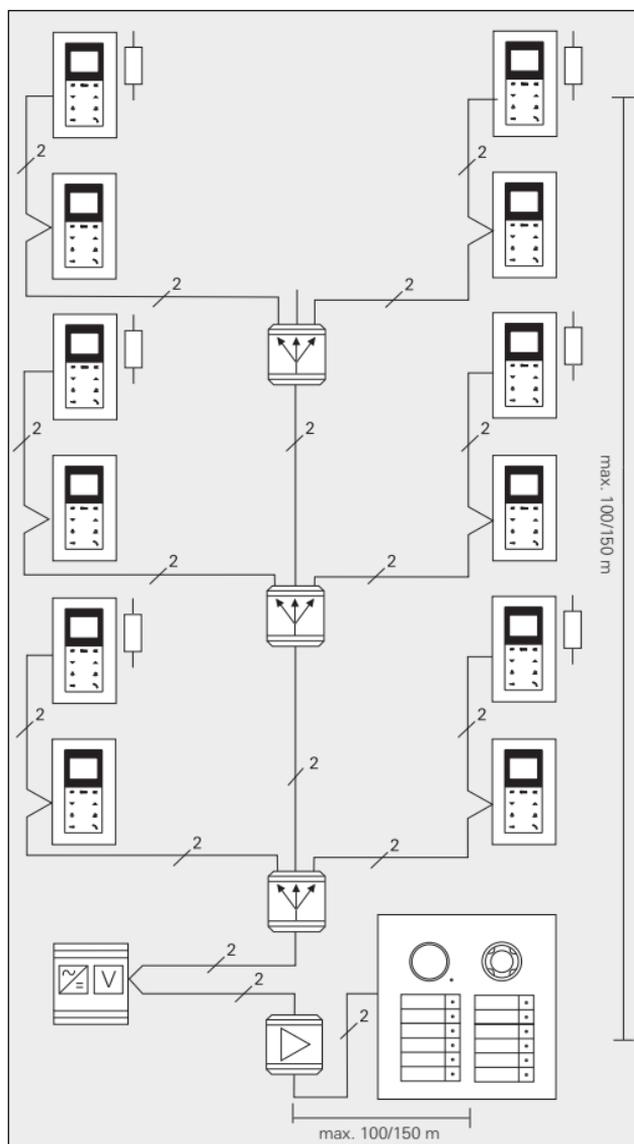


Abb. 40: Installationsbeispiel mit Videoverstärker (Stichleitung)

11 Videomultiplexer



Der Videomultiplexer bündelt die Videosignale der Türstationen bzw. TKS-Kamera-Gateways. Ein Videomultiplexer kann die Videosignale von drei Kameras zusammenführen. Mit zwei Videomultiplexern können die Videosignale von bis zu fünf Türstationen mit Farbkamera zusammengeführt werden.

Montage

Der Videomultiplexer kann Aufputz, Unterputz oder per mitgeliefertem REG-Adapter auf der Hut-schiene in einer Verteilung montiert werden.

11.1 Anschluss von drei Kameras

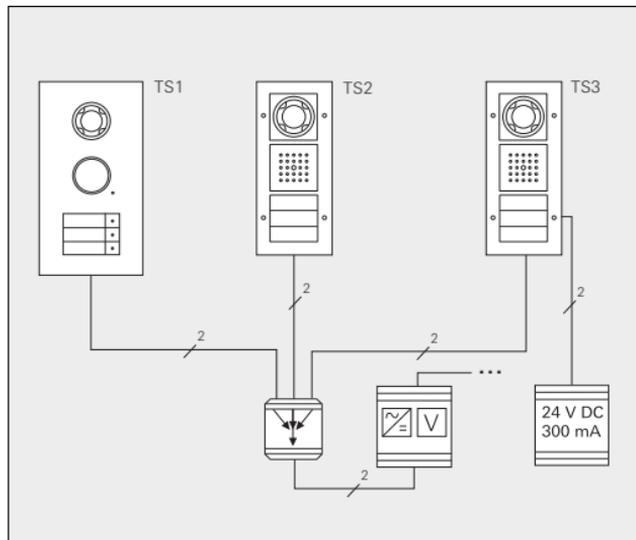


Abb. 41: Anschluss von drei Kameras

Spannungsversorgung

Das Steuergerät Video kann bis zu zwei Türstationen Video mit Spannung versorgen. Aus diesem Grund wird die dritte Türstation mit einer eigenen Zusatzspannungsversorgung betrieben.

11.2 Anschluss von fünf Kameras

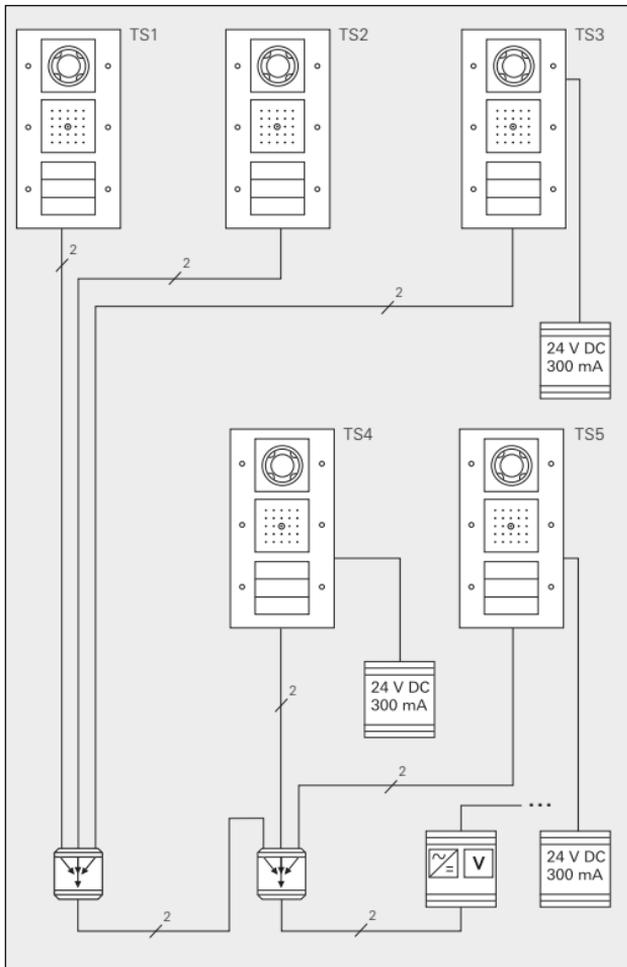


Abb. 42: Anschluss von fünf Kameras

Das Steuergerät Video kann bis zu zwei Türstationen Video mit Spannung versorgen. Aus diesem Grund werden die weiteren Türstationen jeweils mit einer eigenen Zusatzspannungsversorgung betrieben.

Spannungsversorgung

11.3 Anschluss von mehr als fünf Kameras

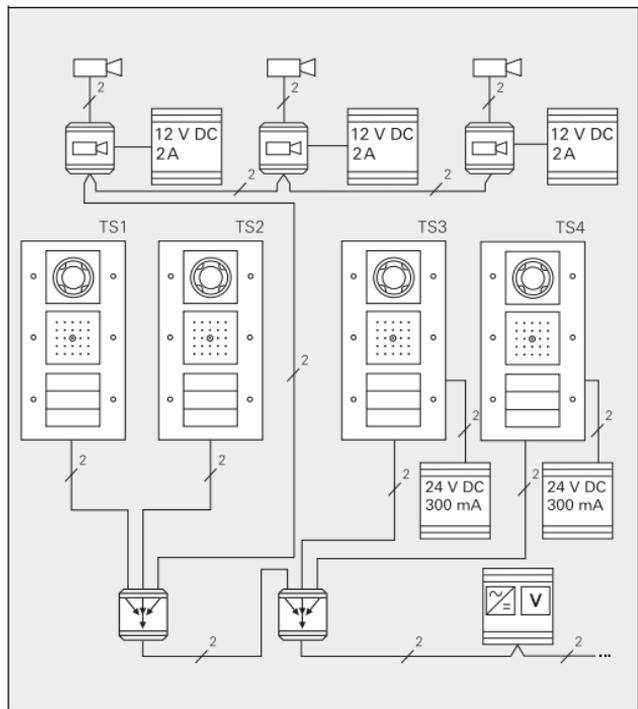


Abb. 43: Anschluss von mehr als fünf Kameras

An das Steuergerät Video können bis zu 15 Kameras angeschlossen werden (5 Türstationen Video und 10 TKS-Kamera-Gateways).

Über zwei Videomultiplexer können bis zu fünf Kameras sternförmig in das Türkommunikationssystem eingebunden werden. Sollen mehr als fünf Kameras angeschlossen werden, müssen die TKS-Kamera-Gateways „durchgeschleift“ werden. In einer Anlage können pro Linie/Liniensegment bis zu 10 TKS-Kamera-Gateways eingesetzt werden, wobei das Videosignal maximal drei TKS-Kamera-Gateways durchlaufen darf.

Jede externe Kamera benötigt eine eigene Spannungsversorgung und ein eigenes TKS-Kamera-Gateway.

12 TKS-Repeater

Der TKS-Repeater ist eine aktive Komponente zur Erweiterung einer Gira Türkommunikations-Anlage. Er dient zur Reichweitenverlängerung und zur Erhöhung der Teilnehmerzahlen. Dazu verstärkt der TKS-Repeater die Audio- und Datensignale des Türkommunikations-Systemes in beide Richtungen. In Anlagen mit Videofunktion hebt der TKS-Repeater den Pegel des an „Bus In“ eingehenden Videosignals auf den maximalen erlaubten Buspegel an und gibt diesen am Ausgang „Bus Out“ aus. Somit wird die Leitungsdämpfung von der Quelle des Videosignals bis zum Eingang des TKS-Repeaters kompensiert.



Durch den Einsatz des TKS-Repeaters können die Teilnehmerzahlen in einer Gira Türkommunikations-Anlage verdoppelt werden. D.h. in Audio-Anlagen dürfen bis zu 140 Teilnehmer, in Video-Anlagen bis zu 62 Teilnehmer eingesetzt werden. Dabei ist zu beachten, dass der TKS-Repeater in jeder angeschlossenen Linie als ein Teilnehmer zählt.

Teilnehmerzahlen

In Abhängigkeit des Anlagenumfanges kann der TKS-Repeater in 2 verschiedenen Betriebsarten betrieben werden:

Betriebsarten

- Repeatermodus
- Mehrgesprächsmodus

Wichtig: Die Betriebsart des TKS-Repeaters muss vor den Inbetriebnahme festgelegt werden. Bei einem Wechsel der Betriebsart muss die gesamte Anlage neu programmiert werden.

In Türkommunikations-Anlagen mit Video-Teilnehmern muss an dem TKS-Repeater, der am Ende der Hauptlinie installiert ist, der Abschlusswiderstand aktiviert werden.

Abschlusswiderstand

An einem TKS-Repeater im Repeatermodus muss der Abschlusswiderstand immer aktiviert werden.

Werden in einer Anlage mehrere Türöffner benötigt, so kann ausschließlich die Türöffnerfunktion des Steuergerätes an der Hauptlinie verwendet werden. Alle weiteren Türöffner müssen über Schaltaktoren angesteuert werden.

Türöffner

12.1 Repeatermodus

Im „Repeatermodus“ verbindet der TKS-Repeater 2 Liniensegmente miteinander, so dass die Teilnehmerzahl und die Leitungsreichweite verdoppelt werden kann. Der TKS-Repeater sendet dabei jedes empfangene Audio- und Datensignal in das jeweils andere Liniensegment weiter. Die an „Bus In“ eingehenden Videosignale werden vom TKS-Repeater auf den maximalen erlaubten Buspegel angehoben und am Ausgang „Bus Out“ ausgegeben.

Für die Versorgung des zweiten Liniensegmentes ist ein weiteres Steuergerät erforderlich. Wird der TKS-Repeater im Repeatermodus betrieben, darf in einer Anlage nur ein TKS-Repeater verwendet werden.

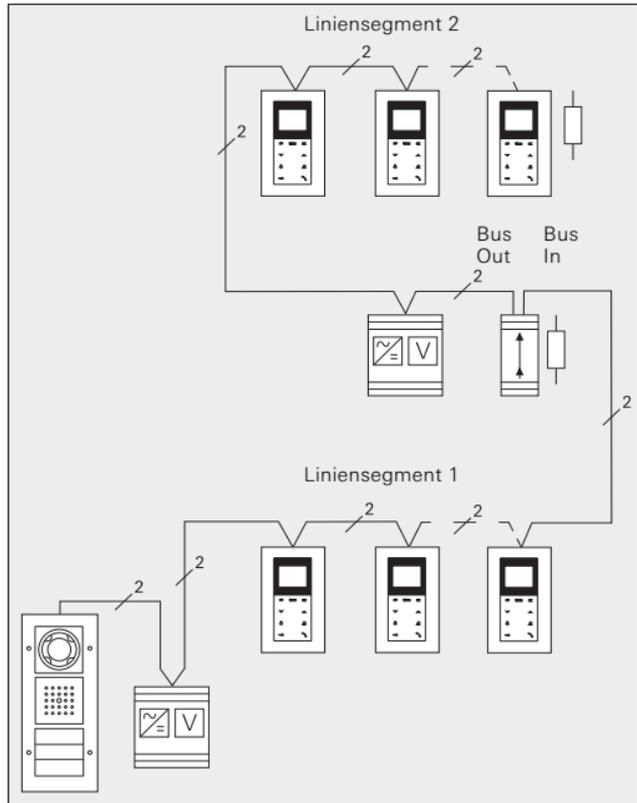


Abb. 44: TKS-Repeater im Repeatermodus

12.2 Mehrgesprächsmodus

Im „Mehrgesprächsmodus“ wird die gesamte Anlage auf mehrere Linien (1 Hauptlinie, bis zu 5 Nebenlinien) aufgeteilt, welche über TKS-Repeater miteinander verbunden werden. Jede Linie wird von einem eigenen Steuergerät versorgt.

Im Mehrgesprächsmodus dürfen bis zu 5 TKS-Repeater in einer Anlage verwendet werden. Es ist jedoch nicht erlaubt, dass die TKS-Repeater in Reihe geschaltet werden.

In der Betriebsart „Mehrgesprächsmodus“ wird bei der Inbetriebnahme automatisch eine **Filtertabelle** erzeugt. Im Betrieb werden die eingehende Rufe anhand dieser Filtertabelle in die dahinter befindliche Nebenlinie weitergeleitet. Datensignale, die in einer Linie zu keiner Aktion führen (z.B. Türruf, Schalthandlung) werden vom TKS-Repeater herausgefiltert. Daher besteht je nach Topologie die Möglichkeit, mehrere Gespräche innerhalb eines Gesamtsystems zu führen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass pro Linie nur ein Gespräch aktiv sein kann.

Auch ein Gespräch von der Hauptlinie in eine nicht belegte Nebenlinie ist bei bereits bestehendem Gespräch in einer anderen Nebenlinie möglich. Ebenfalls können Interngespräche zwischen 2 unbelegten Nebenlinien geführt werden, sofern die Hauptlinie nicht belegt ist.

Es besteht die Möglichkeit, eine **Datensicherung** der Konfiguration eines TKS-Repeaters zu erstellen. Dies ist z.B. sinnvoll, wenn wegen eines Gerätedefektes ein TKS-Repeater ausgetauscht werden muss.

Um die Daten des TKS-Repeaters zu sichern, wird eine microSD-Karte (SDHC) benötigt. Diese ist nicht im Lieferumfang des TKS-Repeaters enthalten. Auf einer microSD-Karte können die Daten mehrerer TKS-Repeater gesichert werden.

Die Inbetriebnahme des TKS-Repeaters ist auch ohne microSD-Karte möglich.

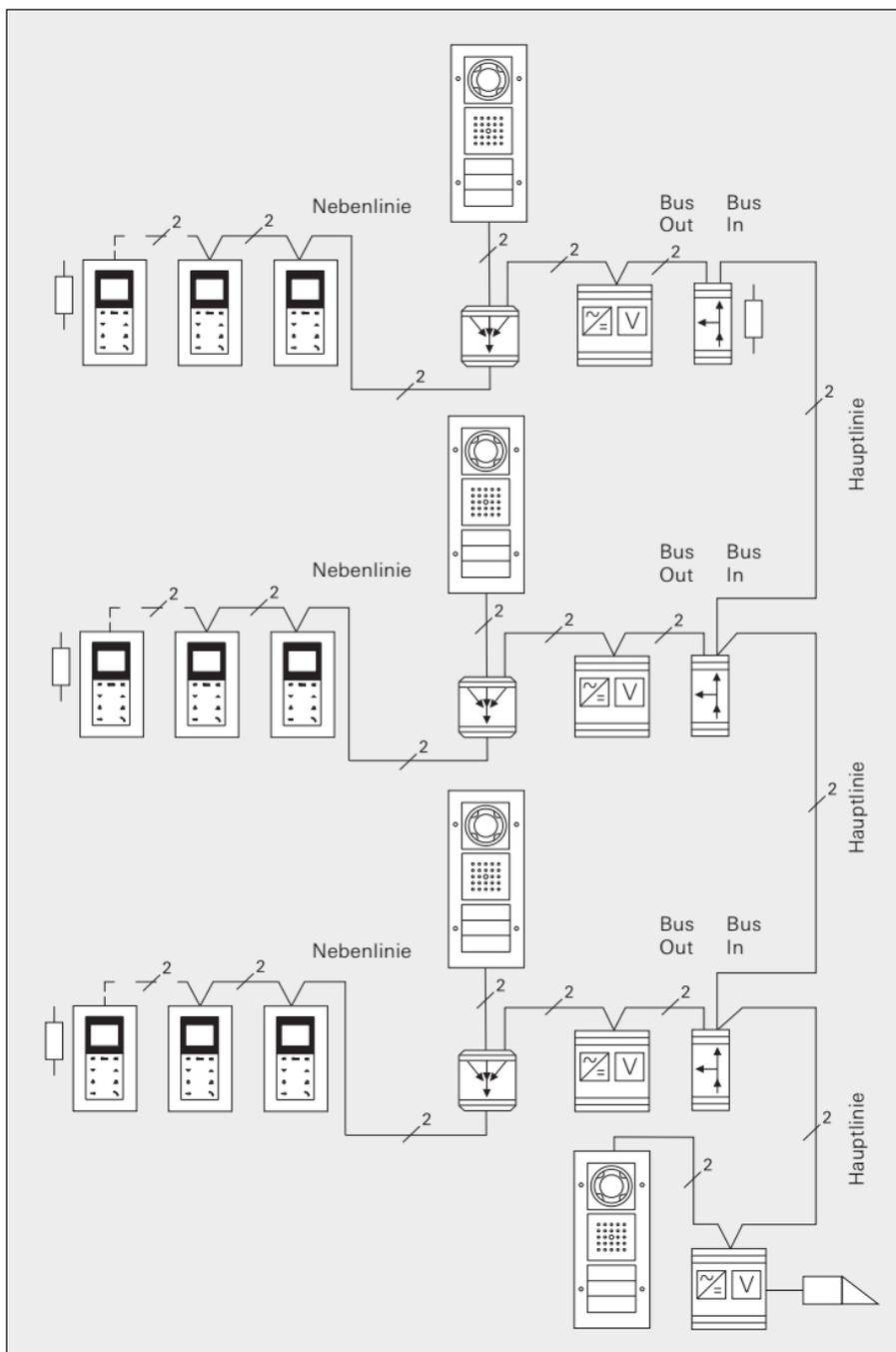


Abb. 45: TKS-Repeater im Mehrgesprächsmodus

12.3 Anwendungsbeispiel TKS-Repeater

In der nachfolgend dargestellten Anlage befindet sich sowohl am Hauseingang als auch auf jeder Etage jeweils eine Türstation. Durch die Aufteilung der Gesamtanlage auf mehrere Linien über die eingesetzten TKS-Repeater können mehrere Gespräche gleichzeitig geführt werden:

So kann ein Gespräch beispielsweise von der Türstation am Haupteingang mit der Wohnungstation in der 1. Etage geführt werden, während gleichzeitig ein weiteres Gespräch von der Türstation in der 2. Etage mit der zugehörigen Wohnungsstation in der gleichen Etage stattfindet.

Werden in einer Anlage mehrere Türöffner benötigt, so kann nur die Türöffnerfunktion des Steuergerätes an der Hauptlinie verwendet werden. Alle weiteren Türöffner, in diesem Beispiel die Türöffner in der 1. und 2. Etage, müssen über Schaltaktoren angesteuert werden.

Türöffner

In Türkommunikations-Anlagen mit Video-Teilnehmern muss an dem TKS-Repeater, der am Strangende installiert ist, der Abschlusswiderstand aktiviert werden.

Abschlusswiderstand

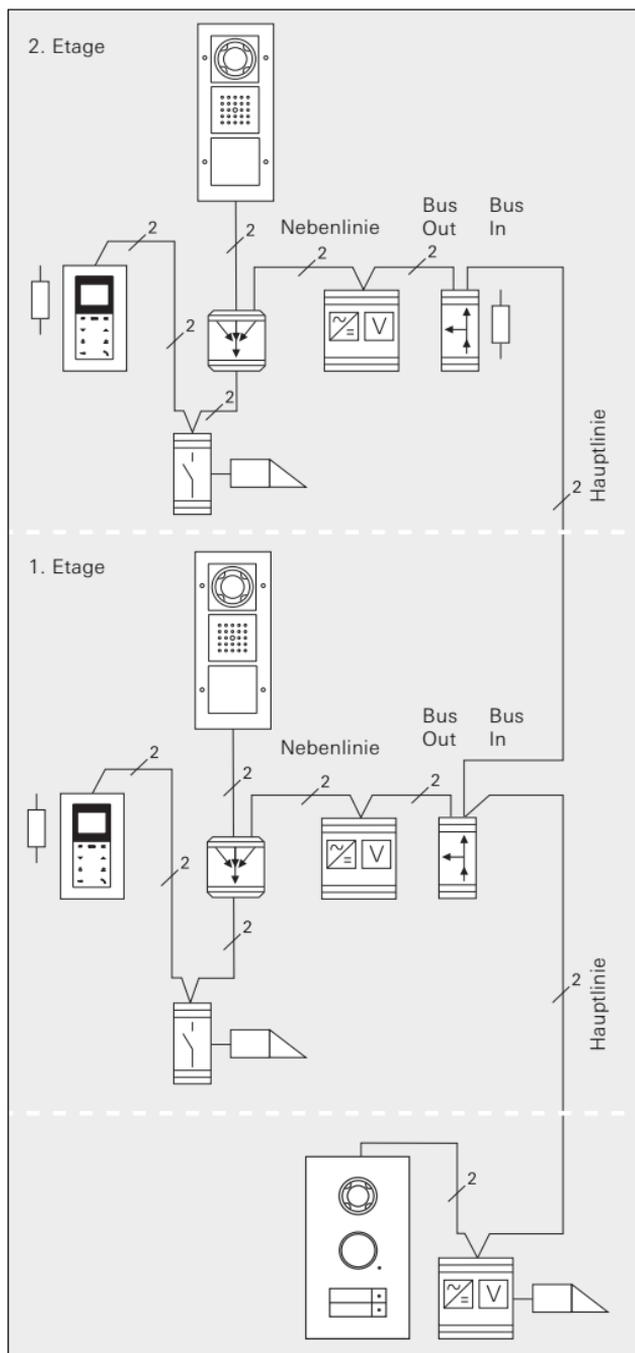


Abb. 46: Anwendungsbeispiel TKS-Repeater

13 Steuergeräte

Das Steuergerät ist die zentrale Komponente zur Versorgung und Steuerung des Gira Türkommunikations-Systems. Es übernimmt die folgenden Aufgaben:

- Bereitstellung der Bus-Spannung für das Türkommunikations-System (26 V DC \pm 2 V).
- Spannungsversorgung von bis zu 8 Ruftastenbeleuchtungen. Ab der 9. Ruftastenbeleuchtung ist eine Zusatzversorgung erforderlich.
- Bereitstellung der Türöffner-Ansteuerung inkl. Spannungsversorgung des Türöffners.
- Aktivierung des Programmiermodus des gesamten Gira Türkommunikations-Systems.

Weitere Produktmerkmale der Steuergeräte:

- Elektronischer Überlast- und Kurzschlussschutz.
- Elektronischer Übertemperaturschutz.
- LED-Anzeige Überlast und Kurzschluss.
- LED-Betriebsanzeige zur Überprüfung, ob Netzspannung anliegt.
- Einstellbare Aktivierungszeit des Türöffners von 1 s bis 10 s.

13.1 Steuergerät Audio

Das Steuergerät Audio ist für Türkommunikations-Anlagen vorgesehen, in denen ausschließlich Audio-Komponenten verwendet werden. Es versorgt bis zu 70 Teilnehmer (z. B. 68 einzeln gerufene Wohnungsstationen AP, 1 Einbaulautsprecher mit 5 Erweiterungsmodulen, 1 TKS-Schaltaktor).

Der 12 V AC-Ausgang vom Steuergerät Audio kann zur Versorgung des Türöffners oder des TKS-TK-Gateways eingesetzt werden.



Türöffner- anschluss

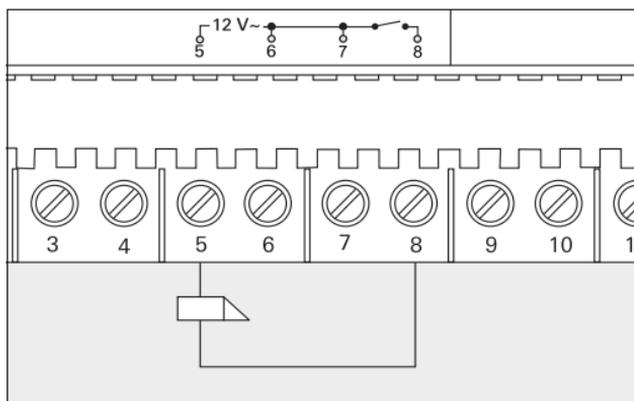


Abb. 47: Türöffneranschluss mit Spannungsversorgung über das Steuergerät Audio

Relaiskontakt

Ein Türöffner (8 - 12 V AC, max. 1,6 A) kann direkt an den Relaiskontakt vom Steuergerät Audio angeschlossen werden.

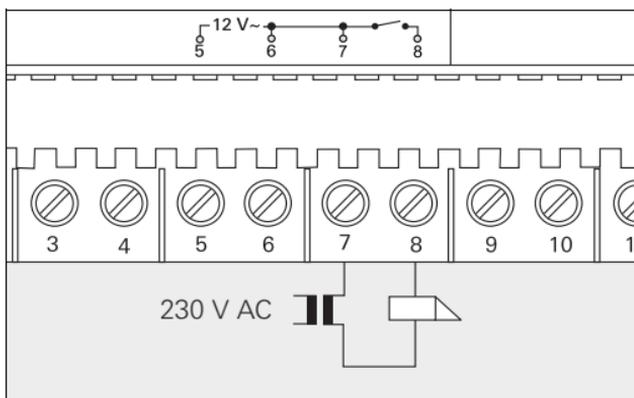


Abb. 48: Türöffner mit separater Spannungsversorgung am Relaiskontakt des Steuergerätes Audio

Ein Türöffner mit anderen elektr. Werten (z. B. 24 V AC) kann mit zusätzlicher Spannungsversorgung an den Relaiskontakt angeschlossen werden.

13.2 Steuergerät Video

Werden in dem Gira Türkommunikations-System Audio- und Videokomponenten eingesetzt, wird das Steuergerät Video benötigt. Das Steuergerät Video stellt eine höhere Leistung zur Verfügung, da Farbkamera und TFT-Farbdisplays eine höhere Stromaufnahme erfordern.

Insgesamt können bis zu 15 Farbkameras vom Steuergerät Video angesteuert werden (5 Türstationen Video und 10 TKS-Kamera-Gateways), von denen zwei Türstationen mit Farbkamera aus dem Gira 2-Draht-Bus mit Spannung versorgt werden können. Die weiteren Farbkameras müssen mit jeweils einer eigenen Zusatz-Spannungsversorgung betrieben werden.

Das Steuergerät Video versorgt bis zu 31 Teilnehmer mit Videofunktion (z. B. 28 Wohnungsstationen, 2 Türstationen mit Farbkamera, 1 TKS-Schaltaktor).

Dabei ist die Anzahl der Teilnehmer, die das Steuergerät Video versorgen kann, von der Anzahl der gleichzeitig gerufenen Wohnungsstationen mit Videofunktion abhängig:

Wohnungsstationen Video pro Wohneinheit	1	2	3
Wohneinheiten	28	12	6
Wohnungsstationen	28	24	18

Der Ausgang 12 V~ vom Steuergerät Video dient zur Spannungsversorgung und Ansteuerung des Türöffners (8 - 12 V AC, max. 1,1 A).

Hinweis: Am Türöffnerausgang liegt keine permanente Spannung an. Die 12 V-Spannung am Türöffnerausgang liegt nur für die am Einstellregler festgelegte Türöffnerzeit (1 s bis 10 s) an.



Teilnehmerzahl Video-Anlagen

Türöffneranschluss

Türöffner- anschluss

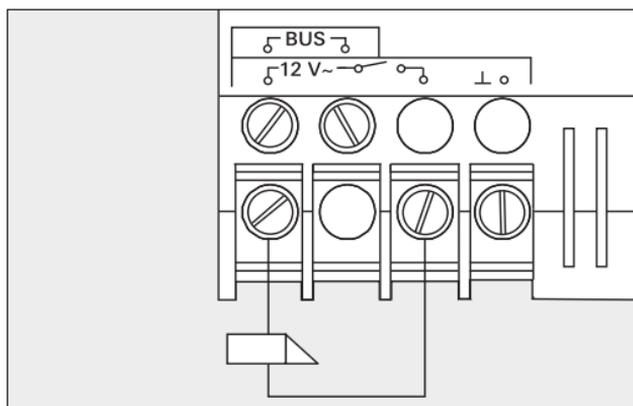


Abb. 49: Türöffneranschluss mit Spannungsversorgung über das Steuergerät Video

Relaiskontakt

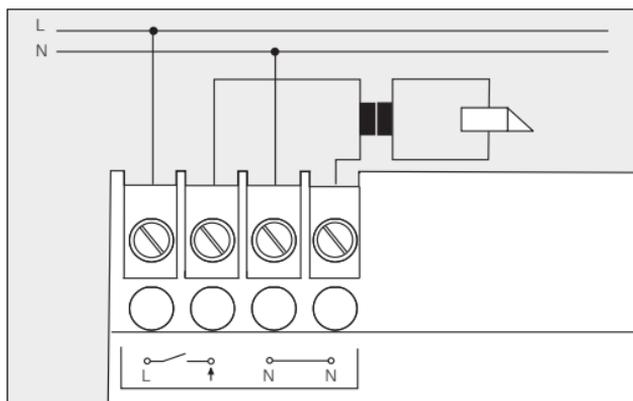


Abb. 50: Türöffner am Relaiskontakt mit separater Spannungsversorgung

Ein Türöffner, der aufgrund seiner elektr. Werte (z. B. sehr niederohmig oder 24 V AC) **nicht** an die „12 V ~“-Klemmen angeschlossen werden kann, kann mit einer externen Spannungsversorgung (230 V ~, max. 2 A) an den potentialbehafteten Relaiskontakt angeschlossen werden.

13.3 Unterschiede Steuergerät Audio - Video

Merkmal	Steuergerät Audio	Steuergerät Video
Artikelnummer	1287 00	1288 00
Nennstrom sek.	160 mA Dauerlast 550 mA Spitzenlast (max. 5 s)	700 mA Dauerlast 1150 mA Spitzenlast (max. 5 s)
Abmessungen	6 TE	8 TE
Ausgang Türöffner	12 V AC, 1,6 A (ED 25%)	12 V AC, 1,1 A (ED 25 %)
Relaisausgang	30 V AC/DC, 2 A	250 V AC, 2 A
Versorgt	bis zu 70 Audio-Teilnehmer, z. B. 68 Wohnungsstationen AP (einzeln gerufen) 1 Einbaulautsprecher 5 Erweiterungsmodule für Einbaulautsprecher	bis zu 31 Video-Teilnehmer, z. B. 28 Wohnungsstationen mit TFT-Farbdisplay (einzeln gerufen) 2 Türstationen mit Farbkamera 1 TKS-Schaltaktor bis zu 70 Audio-Teilnehmer, z. B. 68 Wohnungsstationen AP (bis zu 3 Wohnungsstationen parallel gerufen) 1 Einbaulautsprecher 5 Erweiterungsmodule für Einbaulautsprecher
Netzteil	Gewickelter Trafo	Schaltnetzteil
12 V-Ausgang	12 V AC permanent	12 V AC geschaltet (nur zum Anschluss eines Türöffners) Hinweis: Nicht zur Versorgung des TKS-TK-Gateways geeig- net.

Tab. 3: Vergleich der Steuergeräte

13.4 Zusatz-Spannungsversorgungen

24 V DC 300 mA



Die Zusatz-Spannungsversorgung 24 V DC 300 mA wird u.a. in den folgenden Anwendungen benötigt:

- Versorgung einer Türstation Video, wenn mehr als zwei Türstationen mit Farbkamera im System betrieben werden
- Versorgung der Ruftastenbeleuchtung in großen Objekten (ab der 9. Ruftastenbeleuchtung)
- Versorgung des TKS-TK-Gateways in Verbindung mit dem Steuergerät Video, des TKS-IP-Gateways oder der Keyless In-Geräte

Spannungsversorgung der dritten Farbkamera

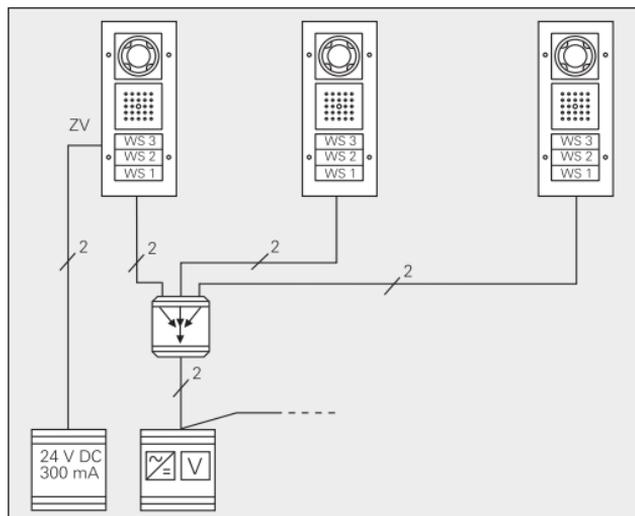


Abb. 51: Einsatz der Spannungsversorgung 24 V DC 300 mA zur Versorgung der dritten Farbkamera

24 V DC 700 mA



Die Zusatz-Spannungsversorgung 24 V DC 700 mA dient z. B. zur Versorgung des VideoTerminals und kann natürlich ebenfalls in den oben genannten Anwendungsfällen verwendet werden.

12 V DC 2 A

Die Zusatz-Spannungsversorgung 12 V DC 2 A dient zur Versorgung der externen Kamera.

14 TKS-IP-Gateway

Das TKS-IP- Gateway setzt die Signale des Gira Türkommunikations-Systems auf Netzwerkprotokoll-ebene (IP) um und ermöglicht so die Integration von netzwerkfähigen Geräten, wie Computern, Video-IP-Telefonen, IP-Kameras sowie vom Gira Control 9 Client oder Gira Control 19 Client. Die Geräte können überall dort eingesetzt werden, wo ein Netzwerkanschluss oder WLAN zur Verfügung steht.

In einer Anlage dürfen bis zu 10 TKS-IP-Gateways eingesetzt werden, wobei das Videosignal maximal drei TKS-IP-Gateways durchlaufen darf.

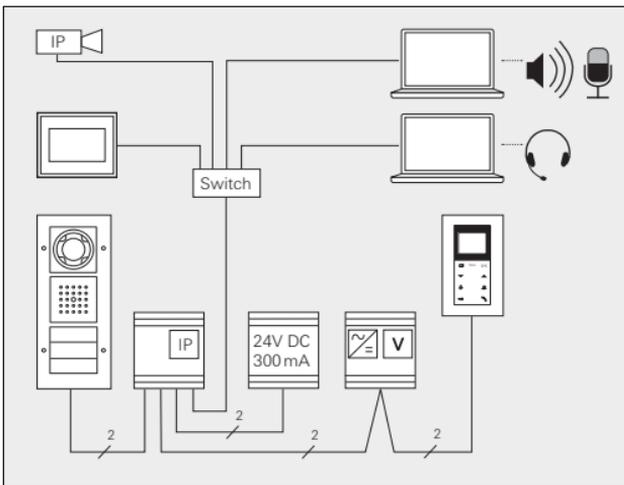


Abb. 52: TKS-IP-Gateway im Einfamilienhaus

Das TKS-IP-Gateway benötigt eine zusätzliche Spannungsversorgung (24 V DC, 300 mA).

Die Inbetriebnahme des TKS-IP-Gateways erfolgt über den Gira Assistenten. Der Gira Assistent ist eine browserbasierte Software und wird einfach im Web-Browser des Inbetriebnahme-PC ausgeführt.

Spannungsversorgung

Inbetriebnahme

TKS-Communicator

Mit der Software „TKS-Communicator“ können handelsübliche Computer sowie PC-basierte Bediengeräte, wie z. B. der Gira Control 9 über die Netzwerkanbindung als Wohnungsstation genutzt werden.

Der TKS-Communicator bietet alle Funktionen einer Video-Wohnungsstation, wie z. B. Gespräche annehmen, Licht schalten (in Verbindung mit einem TKS-Schaltaktor) oder Tür öffnen.

Lizenzmodelle

Für das TKS-IP-Gateway stehen mehrere Lizenzmodelle (5, 10 oder 20 Lizenzen) zur Verfügung. Die Anzahl der Lizenzen sagt aus, wie viele Teilnehmer (z. B. TKS-Communicator, IP-Telefon, HomeServer Plug-in) gleichzeitig am TKS-IP-Gateway angemeldet sein dürfen.

Dabei ist zu beachten, dass der TKS-Communicator auf beliebig vielen Anwender-PC installiert werden darf.

Verbindung zum HomeServer

Über ein Plug-in wird das Gira TKS-IP-Gateway an den Gira HomeServer (ab Version 3) angebunden. So wird das Türkommunikations-System in das Gira Interface integriert und kann auf unterschiedlichen Wegen bedient werden. Das macht die Türkommunikation flexibler und schafft zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten. Zudem können die Gira Keyless In-Komponenten Fingerprint, Transponder und Codetastatur integriert werden. Die Zuordnung von Fingerabdruck oder Transponderkarte erfolgt jeweils direkt an der entsprechenden Leseinheit. Alle Daten inklusive der Zugangsberechtigungen lassen sich dann zentral und flexibel über den Gira HomeServer verwalten. Auch temporäre oder einmalige Zugangsberechtigungen können so einfach erteilt werden. Durch die Anbindung an den Gira HomeServer sind intelligente Verknüpfungen aller Art möglich: So kann z. B. die Türöffnung mit dem Einschalten des Lichts oder der Heizung gekoppelt werden.

Gira Download-Bereich

Im Download-Bereich www.download.gira.de stehen mehrere Dokumente zur Inbetriebnahme-Unterstützung zur Verfügung.

15 Beispiele TKS-IP-Gateway

15.1 TKS-IP-Gateway im 3-Familienhaus (Durchschleifen)

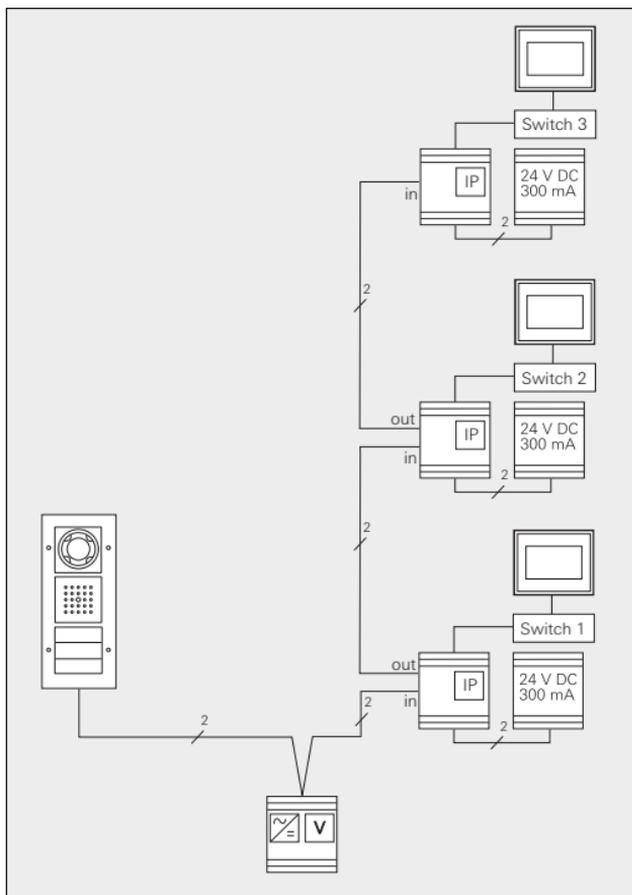


Abb. 53: Installationsbeispiel TKS-IP-Gateway im 3-Familienhaus (Durchschleifen)

In einer Anlage dürfen bis zu 10 TKS-IP-Gateways eingesetzt werden, wobei das Videosignal maximal drei TKS-IP-Gateways durchlaufen darf.

Als Wohnungsstationen werden in diesem Beispiel Gira Control 9 Clients eingesetzt. An jeden Switch können zusätzlich weitere PC-basierte Geräte als Wohnungstation angeschlossen werden.

**Gira
Control 9 Client**

15.2 TKS-IP-Gateway im 3-Familienhaus (Stichleitung)

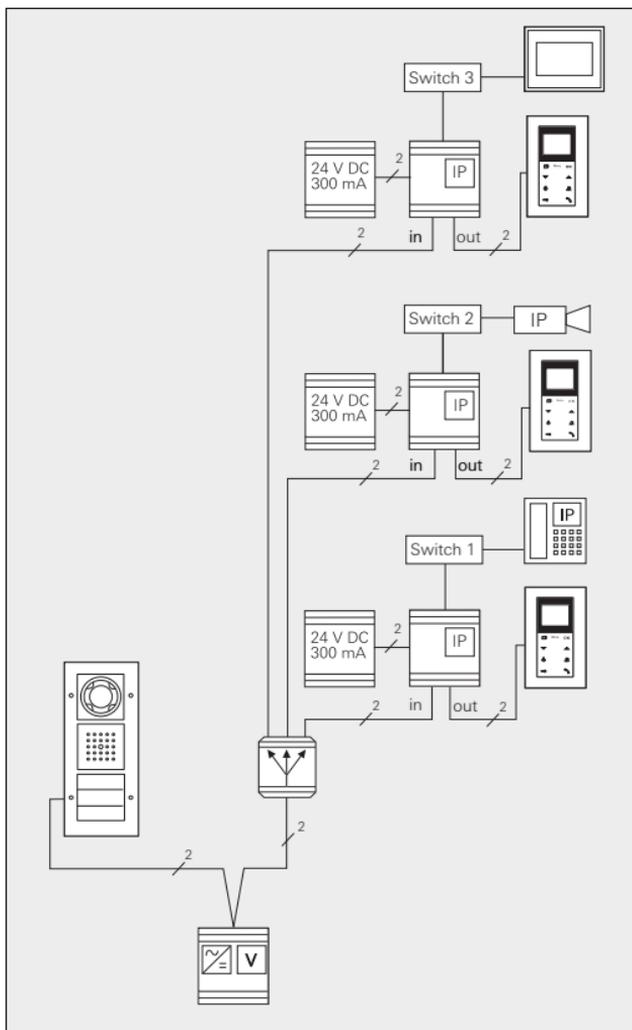


Abb. 54: Installationsbeispiel TKS-IP-Gateway im 3-Familienhaus (Stichleitung)

IP-Kamera

IP-Kameras werden über das TKS-IP-Gateway in das Gira Türkommunikations-System eingebunden. Das Bild der IP-Kamera der mittleren Wohnung kann nur von der Wohnungsstation Video AP der mittleren Wohnung angezeigt werden.

15.3 TKS-IP-Gateway im 6-Familienhaus (Misch-Topologie)

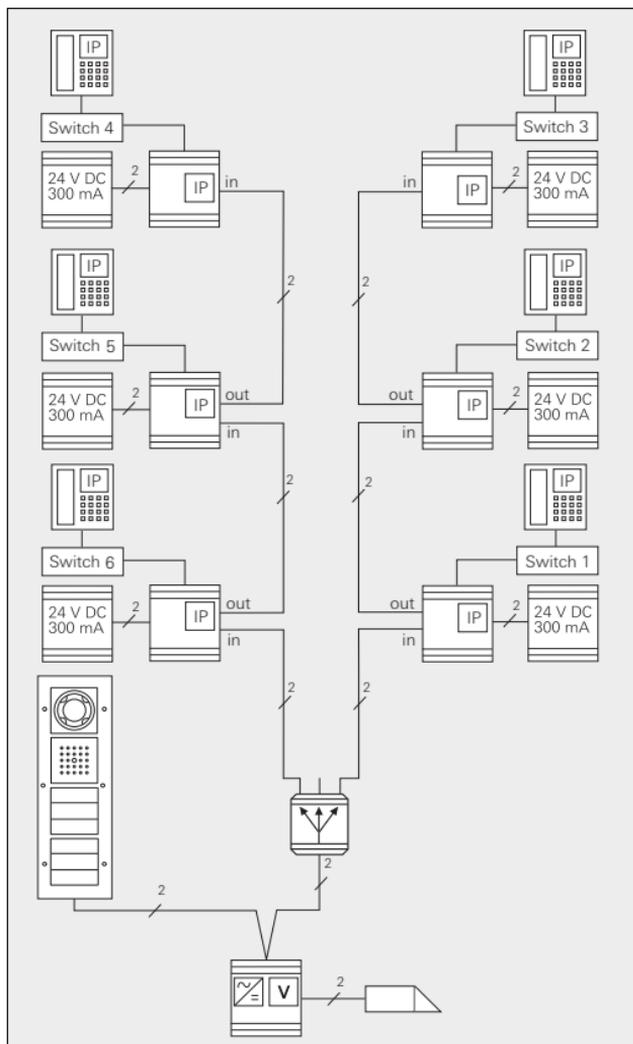


Abb. 55: Installationsbeispiel TKS-IP-Gateway im 6-Familienhaus

In diesem Beispiel werden videofähige IP-Telefone als Wohnungsstationen eingesetzt. Der Türöffner kann vom IP-Telefon aus über die Tastenkombination „* 0“ ausgelöst werden.

Türöffner

16 TKS-TV-Gateway



Mit dem TKS-TV-Gateway kann das Kamerabild der Türstation Video auf dem Fernseher angezeigt werden. Ein TV-Gerät mit Picture-in-Picture-Funktion kann eine direkte Einblendung innerhalb des laufenden Fernsehbildes leisten.

Alternativ kann das Bild der Türstation auch in die Antennenanlage eingespeist werden.

Produktdetails

Das TKS-TV-Gateway gibt das vom Gira Türkommunikations-System gelieferte Videobild als Standard FBAS-Signal 1Vss in PAL-Norm aus. Das Videosignal kann dann zur Einspeisung auf den Scart-Anschluss eines Fernsehers, zur Einspeisung in die Antennenanlage oder zur Weiterverarbeitung des Signals z. B. für Videoserver genutzt werden.

Das TKS-TV-Gateway überträgt ausschließlich das Bild der Türstation Video. Das Türgespräch wird z. B. über die Wohnungsstation oder ein am TKS-TV-Gateway angeschlossenes Telefon geführt.

Anschluss an ein Fernsehgerät

Das Bild der Türstation Video wird direkt per Scart-Anschluss auf den Fernseher übertragen. Es erscheint dann automatisch als Vollbild oder als Picture-in-Picture, wenn das TV-Gerät diese Funktion unterstützt.

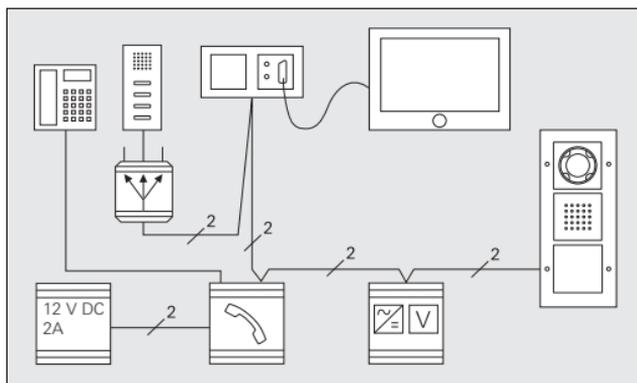


Abb. 56: Einsatz eines TKS-TV-Gateways im Einfamilienhaus

Mit einem zusätzlichen AV-Modulator wird das Video-Signal über die Antennenanlage des Hauses geleitet und im TV-Gerät ein Programm für den Abruf reserviert. Wenn es klingelt, ist der Besucher nach dem Umschalten auf das entsprechende Programm im Bild zu sehen.

Einspeisung in eine Antennenanlage

Das Bildsignal wird mit einem Videoserver netzwerkfähig gemacht und ist damit auch für den Gira HomeServer verfügbar.

Verbindung zur IP-Welt

Zusätzlich zum HomeServer ist die Darstellung auf PC, PDA, Mobiltelefonen (UMTS, MMS und GPRS-Dienste) und IP-Bildtelefon möglich. In Verbindung mit dem HomeServer lässt sich auch ein Bildspeicher realisieren.

An der Scart-Buchse wird das Videosignal als FBAS-Signal (Pin 19) mit 1Vss zur Verfügung gestellt. Auf Pin 8 der Scart-Buchse wird eine Schaltspannung von 12 V bereit gestellt, um die Picture-in-Picture Funktion zu ermöglichen. Diese Funktion ist abhängig davon, ob diese von dem angeschlossenen TV-Gerät unterstützt wird.

Scart-Buchse

Der Schaltausgang des TKS-TV-Gateways wird geschlossen, sobald die zugeordnete Ruftaste an der Türstation betätigt wurde. Dieser Schaltausgang lässt sich z. B. von einem EIB-Binäreingang oder einer EIB-Tasterschnittstelle auswerten.

Schaltausgang

Über den Schalteingang kann das TKS-TV-Gateway eingeschaltet werden, ohne dass zuvor die Ruftaste an der Türstation betätigt wurde. Sind mehrere Kameras im System, können über den Eingang die einzelnen Kameras nacheinander angewählt werden.

Schalteingang

Die Ein- bzw. Umschaltfunktion der Kameras kann über folgende Geräte aus dem Gira Sortiment vorgenommen werden:

- TKS-Schaltaktor
- Funk-Fernbedienung in Verbindung mit einem Funk-Aktor
- Mechanischer Taster

17 TKS-TK-Gateway



Das TKS-TK-Gateway ist die Verbindung zwischen dem Gira Türkommunikations-System und dem Telefonanschluss.

In der Hauptfunktion werden Türstations-Rufe an die Teilnehmer des TKS-TK-Gateways weitergeleitet. Nach Rufannahme können Sprech- und Schaltfunktionen des Türkommunikations-Systems genutzt werden. In Gegenrichtung kann man per Telefon das TKS-TK-Gateway anrufen. Nach Annahme des Rufes durch das TKS-TK-Gateway kann eine Sprechverbindung zu den Türstationen aufgebaut werden. Außerdem können Schaltfunktionen oder Bedienprozeduren zur Konfiguration des TKS-TK-Gateways ausgeführt werden. Das TKS-TK-Gateway wird entweder an einen analogen Telefonanschluss (Amt a/b) oder die analoge Nebenstelle einer (ISDN-)Telefonanlage angeschlossen.

Vorteile TKS-TK-Gateway

- Gateway in das öffentliche Telefonnetz
- Türrufannahme über ein vorhandenes Telefon
- Rufweiterleitung an Lokal-, Festnetz oder Mobiltelefon möglich
- Direkter Amtsanschluss, somit keine TK-Anlage erforderlich
- Anschlussmöglichkeit an eine vorhandene TK-Anlage
- Umschaltmöglichkeit Tag-/Nachtbetrieb (Apothekerschaltung)
- Unterstützung der Anklopffunktion
- Inbetriebnahme und Konfiguration über Telefon oder PC-gestützte Programmiersoftware

17.1 Programmierset für TKS-TK-Gateway

Alle Einstellungen und Bedienungen während des normalen Betriebs werden über ein an das TKS-TK-Gateway bzw. an die Telefonanlage angeschlossenes DTMF-fähiges Telefon durchgeführt. Auch die Inbetriebnahme und Konfiguration des TKS-TK-Gateways kann per DTFM-Codes über ein angeschlossenes Telefon erfolgen.

Komfortabler ist jedoch die Inbetriebnahme mittels PC oder Laptop (mit serieller RS232-Schnittstelle) und dem Programmierset. Das Programmierset besteht aus einem Programmierkabel zum Anschluss an das TKS-TK-Gateway und der Inbetriebnahmesoftware.



Abb. 57: Oberfläche der Inbetriebnahmesoftware

Die Inbetriebnahmesoftware verfügt über die vier Programmoberflächen „Konfigurieren“, „Telefonbuch“, „Loggen“ und „Firmware“. Über diese Oberflächen kann das TKS-TK-Gateway einfach und komfortabel eingerichtet werden.

**Programm-
oberflächen**

18 Beispiele TKS-TK-Gateway

18.1 Anschluss am analogen Telefonanschluss

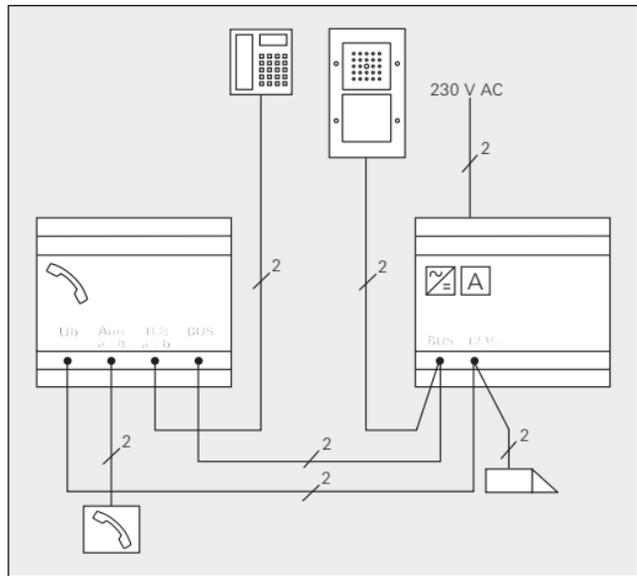


Abb. 58: Anschluss des TKS-TK-Gateways an einen analogen Telefonanschluss

Beim Einsatz des TKS-TK-Gateways am analogen Telefonanschluss wird ein analoges Telefon an den „TLN“-Anschluss angeschlossen. Alle Türrufe werden zum angeschlossenen Telefon weitergeleitet.

Externe Rufnummer

Es besteht zudem die Möglichkeit, die Türrufe an eine externe Rufnummer (z. B. ein Mobiltelefon) weiterzuleiten. Über das externe Telefon kann dann mit der Person an der Türstation gesprochen und ggf. die Tür geöffnet werden.

18.2 Einsatz an einer Telefonanlage

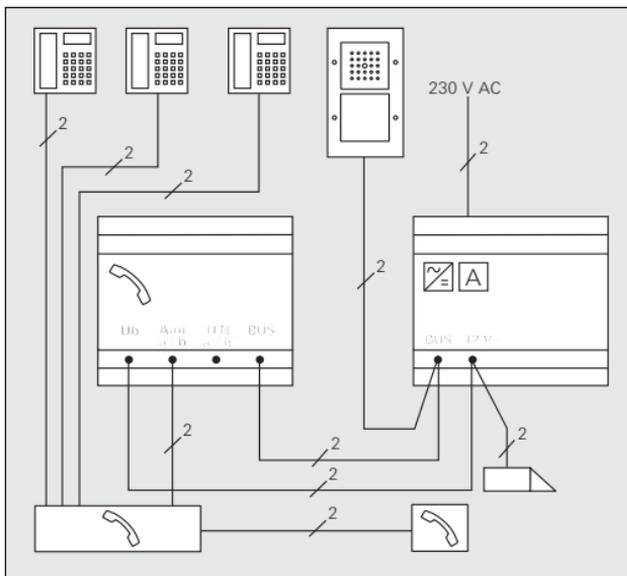


Abb. 59: Anschluss des TKS-TK-Gateways an eine analoge Telefonanlage

Sollen mehrere Telefone an ein TKS-TK-Gateway angeschlossen werden, ist der Einsatz einer analogen Telefonanlage notwendig.

Je nach Einstellung der Telefonanlage und Konfiguration des TKS-TK-Gateways ist es möglich, einzelne Telefone gezielt über Ruftasten anzuwählen oder auch über Sammelruf einen Türruf an allen Telefonen zu signalisieren.

Sammelruf

18.3 TKS-TK-Gateway im Einfamilienhaus Audio

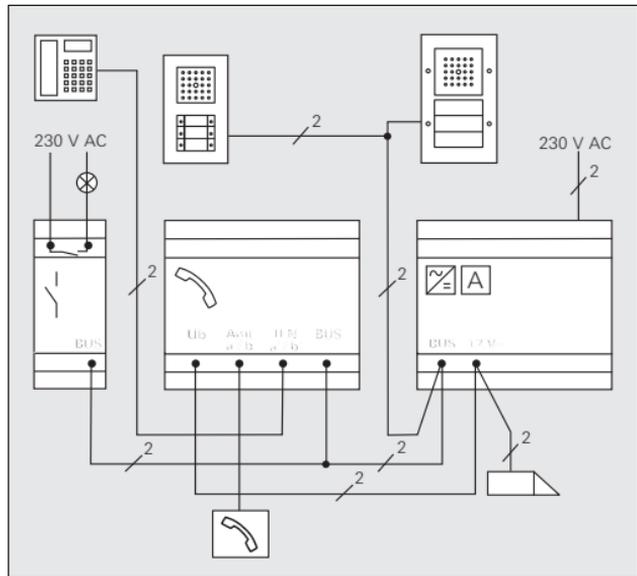


Abb. 60: Installationsbeispiel TKS-TK-Gateway im Einfamilienhaus

Das Einfamilienhaus verfügt über eine Türstation und eine Wohnungsstation mit zusätzlichem Ruftaster. Zusätzlich wird parallel zur Wohnungsstation ein TKS-TK-Gateway betrieben. Die Spannungsversorgung des TKS-TK-Gateways erfolgt über das Steuergerät Audio.

Licht schalten

Mit dem TKS-Schaltaktor kann das Außenlicht sowohl über die Wohnungsstation als auch über das Telefon eingeschaltet werden.

Tür öffnen

Der an das Steuergerät angeschlossene Türöffner kann sowohl von der Wohnungsstation als auch vom Telefon angesteuert werden.

Intern-sprechen

Mit dem zusätzlichen Ruftaster der Wohnungsstation kann das Telefon angewählt werden, um ein Interngespräch zwischen Telefon und Wohnungsstation zu führen.

18.4 TKS-TK-Gateway im Einfamilienhaus Video

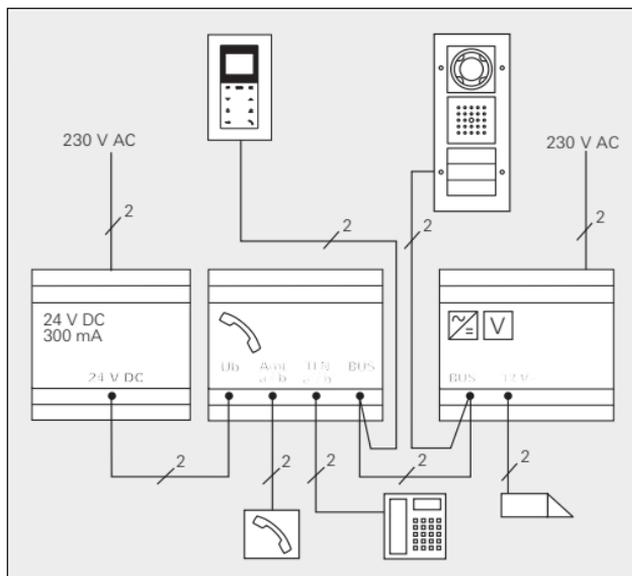


Abb. 61: Betrieb des TKS-TK-Gateways mit dem Steuergerät Video

In Anlagen, in denen das TKS-TK-Gateway nicht vom Steuergerät versorgt werden kann (z. B. in großen Anlagen oder bei der Verwendung des Steuergerätes Video), muss das TKS-TK-Gateway über eine externe Spannungsversorgung (z. B. Zusatzspannungsversorgung 24 V DC oder handelsüblicher Klingeltrafo 12 V AC) gespeist werden.

Dazu wird die Zusatz-Spannungsversorgung an die Klemmen U_b des TKS-TK-Gateways angeschlossen.

Spannungsversorgung

18.5 Drei TKS-TK-Gateways im Mehrfamilienhaus

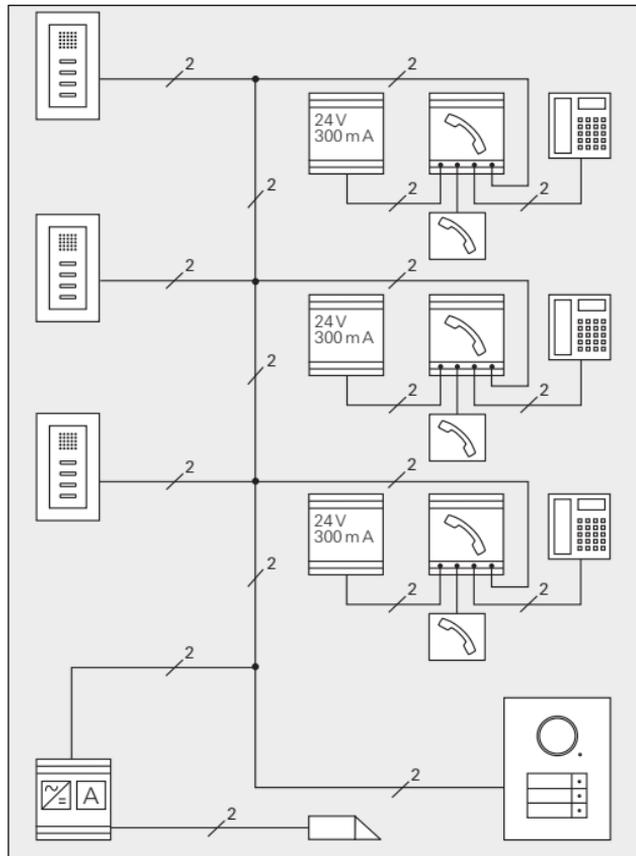


Abb. 62: Installationsbeispiel Mehrfamilienhaus

In jeder Wohnung befindet sich eine Wohnungsstation. Parallel dazu wird in jeder Wohnung ein TKS-TK-Gateway mit einem Telefon betrieben.

Türöffner

Der an das Steuergerät Audio angeschlossene Türöffner kann sowohl von den Wohnungsstationen als auch von den Telefonen angesteuert werden.

Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung der TKS-TK-Gateways kann entweder über die Zusatz-Spannungsversorgung (24 V DC 300 mA) oder über einen handelsüblichen Klingeltrafo (12 V AC) erfolgen.

19 TKS-Kamera-Gateway

Das TKS-Kamera-Gateway bindet eine handelsübliche analoge Kamera über der 2-Draht-Bus in das Gira Türkommunikations-System ein.

Das Kamera-Gateway kann mit oder ohne zugeordnete Türstation betrieben werden:

- Funktion mit zugeordneter Türstation Audio:
Die externe Kamera wird einer Türstation Audio zugeordnet und verhält sich dann wie eine System-Kamera (d.h. sie wird beim Türruf automatisch aktiviert).
- Funktion ohne zugeordnete Türstation:
Das Kamera-Gateway wird keiner Türstation zugeordnet. Das Kamerabild kann in diesem Fall ausschließlich manuell über Wohnungsstationen mit Videofunktion eingeschaltet werden.

Das Gira TKS-Kamera-Gateway kann Aufputz, Unterputz oder per mitgeliefertem REG-Adapter auf der Hutschiene in einer Verteilung montiert werden.

Der Anschluss der externen Kamera erfolgt über Schraubklemmen. Für Kameras mit BNC-Anschluss liegt eine Adapterleitung bei.

Bei mehreren externen Kameras wird für jede externe Kamera jeweils ein TKS-Kamera-Gateway und eine eigene Spannungsversorgung benötigt.

In einer Anlage dürfen bis zu 10 TKS-Kamera-Gateways eingesetzt werden, wobei das Videosignal maximal drei TKS-Kamera-Gateways durchlaufen darf.



Montage

20 Beispiele TKS-Kamera-Gateway

20.1 Drei TKS-Kamera-Gateways (Stichleitung)

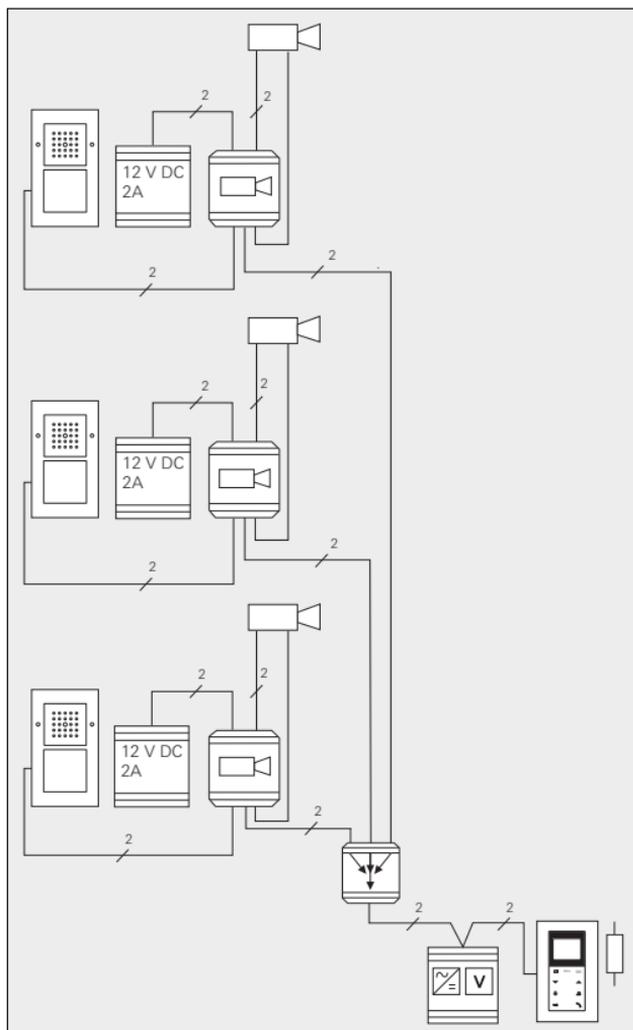


Abb. 64: Installationsbeispiel drei TKS-Kamera-Gateways (Stichleitung)

Wird das TKS-Kamera-Gateway einer Türstation Audio zugeordnet, verhält sich die angeschlossene externe Kamera wie eine System-Kamera (d.h. sie wird beim Türruf automatisch aktiviert).

20.2 Drei TKS-Kamera-Gateways (Durchschleifen)

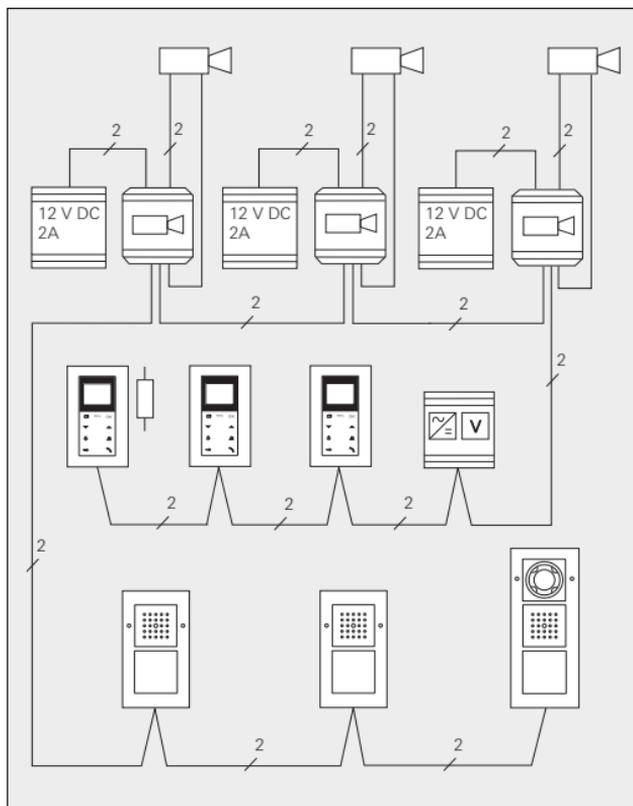


Abb. 65: Installationsbeispiel drei TKS-Kamera-Gateways (Durchschleifen)

Werden mehrere Leitungsstränge über Videomultiplexer verknüpft, können in einer Anlage bis zu 10 TKS-Kamera-Gateways eingesetzt werden, wobei das Videosignal maximal drei TKS-Kamera-Gateways durchlaufen darf.

Jede externe Kamera benötigt eine eigene Spannungsversorgung und eine eigenes TKS-Kamera-Gateway.

21 TKS-Schaltaktoren

21.1 TKS-Schaltaktor

Über den potentialfreien Relaiskontakt (230 V, 10 A) des TKS-Schaltaktors werden Schaltfunktionen ausgeführt, die über den 2-Draht-Bus des Türkommunikations-Systems angesteuert werden.



Es gibt fünf Betriebsarten:

- In der Betriebsart „Schalten“ wird der Verbraucher per Tastendruck ein-/ausgeschaltet.
- Die Betriebsart „Timer/sek.“ (1-10 s) dient z. B. zur direkten Ansteuerung eines Türöffners. Dieser lässt sich dann direkt über einen Ruftaster ansteuern, auch wenn zuvor kein Ruf von der Türstation ausgelöst wurde. Nach der Tastenbetätigung schließt der Kontakt für die am Regler eingestellte Zeit.
- Die Betriebsart „Timer/min.“ (1-10 min) dient z. B. zur Ansteuerung einer Wegbeleuchtung oder des Treppenhauslichtes (ohne Sicherheitsfunktion). Nach der Tastenbetätigung schließt der Kontakt für die am Regler eingestellte Zeit.
- Die Betriebsart „Impuls“ dient z. B. zur Ansteuerung eines bereits vorhandenen Treppenhausautomaten. Nach der Tastenbetätigung schließt der Kontakt für 0,3 s.
- In der Betriebsart „Türöffner“ (1-10 s) wird der TKS-Schaltaktor von der Taste  der Wohnungsstation angesteuert. Die Aktivierungszeit des Türöffners lässt sich am Einstellregler im Bereich von 1 s bis 10 s festlegen.

An den Binäreingang des TKS-Schaltaktors können ein oder mehrere mechanische Taster (Schließer) angeschlossen werden, über die dann die Schaltfunktionen ausgelöst werden.

Binäreingang

Die maximale Leitungslänge zwischen dem Binäreingang des TKS-Schaltaktors und einem Taster beträgt 20 m.

**max.
Leitungslänge**

21.2 TKS-Schaltaktor UP



Der TKS-Schaltaktor UP führt über seinen potentialfreien Relaiskontakt (24 V SELV, 50 μ A bis 1,6 A AC/DC) Schaltfunktionen aus, die über den 2-Draht-Bus ausgelöst werden.

Es gibt vier Betriebsarten:

- In der Betriebsart „Schalten“ wird der Verbraucher per Tastendruck ein-/ausgeschaltet.
- Die Betriebsart „Timer/sek.“ (1-10 s) dient z. B. zur direkten Ansteuerung eines Türöffners. Dieser lässt sich dann direkt über einen Ruftaster ansteuern, auch wenn zuvor kein Ruf von der Türstation ausgelöst wurde. Nach der Tastenbetätigung schließt der Kontakt für die am Regler eingestellte Zeit.
- Die Betriebsart „Timer/min.“ (1-10 min) dient z. B. zur Ansteuerung einer Wegbeleuchtung oder des Treppenhauslichtes (ohne Sicherheitsfunktion). Nach der Tastenbetätigung schließt der Kontakt für die am Regler eingestellte Zeit.
- Die Betriebsart „Impuls“ dient z. B. zur Ansteuerung eines bereits vorhandenen Treppenhausautomaten. Nach der Tastenbetätigung schließt der Kontakt für 0,4 s.

Relaiskontakt

Der Relaiskontakt des TKS-Schaltaktors UP ist für Spannungen bis max. 24 V SELV ausgelegt. Soll ein 230 V Gerät, z. B. Beleuchtung, geschaltet werden, ist ein entsprechendes Zusatzgerät (Relais o. ä.) notwendig.

Einbau

Der TKS-Schaltaktor UP kann aufgrund seiner kleinen Bauform in eine tiefe Schalterdose (60 mm) hinter einen Türkommunikations-Busankoppler eingebaut werden.

22.2 Beleuchtung schalten

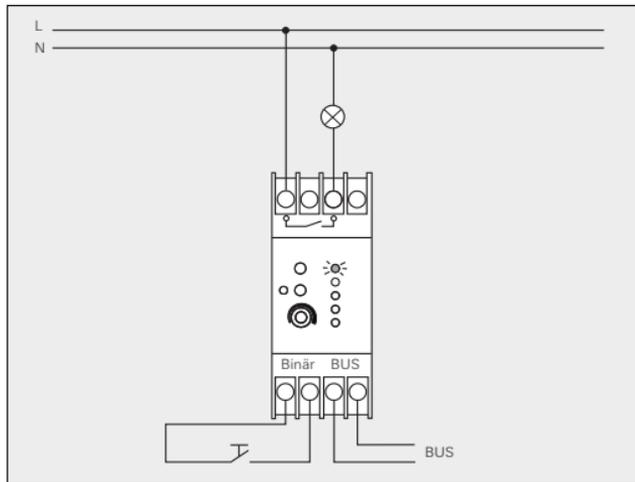


Abb. 67: Anschluss einer Leuchte

Eine Leuchte soll mit der Taste „Licht“ der Wohnungsstation über den 2-Draht-Bus geschaltet werden.

Betriebsart „Schalten“

In der Betriebsart „Schalten“, wird die Beleuchtung per Tastendruck eingeschaltet und bleibt eingeschaltet, bis mit erneutem Tastendruck wieder ausgeschaltet wird.

Betriebsart „Timer/min“

In der Betriebsart „Timer/min“ wird die Beleuchtung nach dem Tastendruck für die am TKS-Schaltaktor eingestellte Zeit (1 - 10 min) eingeschaltet. Wird vor Ablauf der eingestellten Zeit erneut geschaltet, startet die eingestellte Zeit von vorn.

Tasteranschluss

Zusätzlich können an den Binär-Eingang ein oder mehrere mechanische Taster angeschlossen werden, über die dann auch das Licht geschaltet werden kann.

22.3 Zusatz-Signalisierung

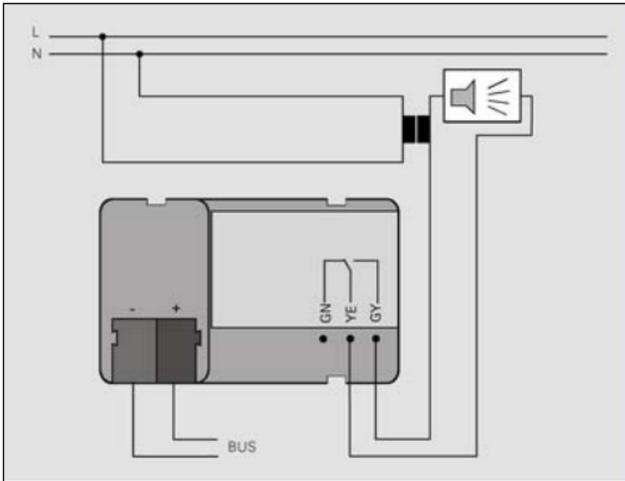


Abb. 68: Anschluss einer Zusatz-Signalisierung

Die Zusatz-Signalisierung (externe Klingel, Rüttelkissen etc.) wird nach Ruftasten-Betätigung parallel zur gerufenen Wohnungsstation aktiviert.

Am TKS-Schaltaktor UP wird die Betriebsart „Timer/sek“ gewählt. Nach der Ruftastenbetätigung aktiviert der TKS-Schaltaktor UP die Zusatz-Signalisierung für die am TKS-Schaltaktor eingestellte Zeit (1 - 10 s).

**Betriebsart
„Timer/sek“**

23 TKS-Tasterschnittstelle 2fach



Die Türkommunikations-Tasterschnittstelle 2fach dient zur Umsetzung eines potentialfreien Taster-Signals auf den Gira 2-Draht-Bus.

Die TKS-Tasterschnittstelle verfügt über zwei voneinander unabhängige Eingänge zum Anschluss für potentialfreie Taster. Die Eingänge können entweder einem TKS-Schaltaktor (für die Auslösung einer Schalthandlung) oder einer Wohnungsstation zugeordnet werden.

Eingänge

Bei der Zuordnung der TKS-Tasterschnittstelle auf eine Wohnungsstation verhalten sich die Eingänge unterschiedlich:

- Eingang 1 löst einen Etagenruf aus.
Dieser Eingang wird z. B. dann benötigt, wenn zum Anschluss einer Wohnungsstation inklusive Etagenruftaster nur eine zweiadrige Leitung zur Verfügung steht (z. B. beim Nachrüsten einer bestehenden Türsprech-Anlage).
- Eingang 2 löst einen Türruf aus.
Dieser Eingang wird z. B. dann benötigt, wenn die Türöffnerautomatik der Gira Wohnungsstation durch einen mechanischen Taster ausgelöst werden soll.

Einbau

Die TKS-Tasterschnittstelle ist für den Einbau in einer Schalterdose (Empfehlung: tiefe Schalterdose) hinter einem konventionellen Taster vorgesehen.

Tasteranschluss

Der Tasteranschluss erfolgt über eine dreiadrige ca. 20 cm lange Anschlussleitung. Die Anschlussleitung darf auf max. 5 m verlängert werden.

24 Projektierung Türkommunikation

24.1 Begriffsdefinitionen

Bei den Angaben zu den Leitungslängen werden einzelne Anlagenteile wie folgt benannt:

Als Anlage wird die gesamte vernetzte Struktur des Gira Türkommunikations-Systems bezeichnet. Eine Anlage kann aus mehreren Linien bzw. Liniensegmenten bestehen. **Anlage**

Ein Liniensegment ist ein Teil einer Türkommunikations-Anlage in Anlagen mit einem TKS-Repeater im Repeatermodus. Der TKS-Repeater teilt in diesem Fall die Anlage in 2 gleichberechtigte Liniensegmente (siehe Bild Seite 60). **Liniensegment**

Eine Linie ist ein Teil einer Türkommunikations-Anlage. Eine Linie wird über den TKS-Repeater im Mehrgesprächsmodus an die Anlage angeschlossen. Eine Anlage kann aus einer Hauptlinie und bis zu 5 Nebenlinien bestehen (siehe Bild Seite 62). **Linie**

Ein Strang ist die Strecke vom Steuergerät bis zum letzten Teilnehmer (Wohnungs- oder Türstation) bzw. in Anlagen mit Videofunktion vom Ausgang des Videoverteilers zur letzten Wohnungsstation und vom Eingang des Videomultiplexers zur letzten Türstation. **Strang**

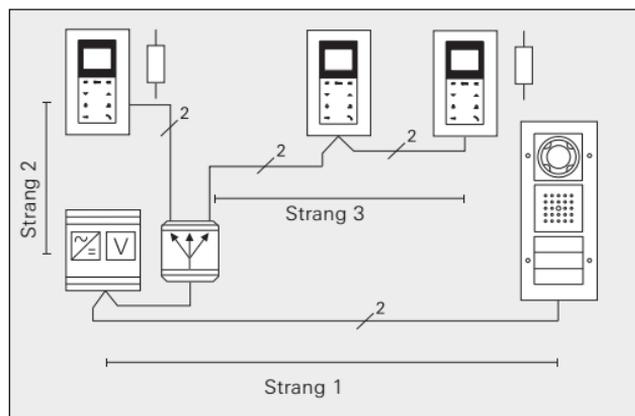


Abb. 69: Beispiel für Leitungsstränge

24.2 Topologien, Leitungsverlegung

Das Gira Türkommunikations-System arbeitet mit dem Spannungstyp SELV 26 V DC (Steuergerät Audio) bzw. PELV 26 V DC (Steuergerät Video). Die Busspannung wird über einen Transformator galvanisch von der Netzspannungsseite entkoppelt.

Leitungstypen

Folgende Leitungstypen sind einsetzbar:

- Fernmelde-Innenkabel J-Y(ST)-Y 2 x 2 x 0,6, J-Y(ST)-Y 2 x 2 x 0,8, J-Y(ST)-Y 4 x 2 x 0,6 oder J-Y(ST)-Y 4 x 2 x 0,8
- Klingelmantelleitung YR 4 x 0,8
- Fernmeldekabel A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8

Leitungsverlegung

Das System ist für verschiedene Leitungstopologien ausgelegt, wobei Mischformen unterstützt werden. Grundsätzlich wird zwischen zwei Arten der Leitungsverlegung unterschieden:

- Durchschleifen
- Stichleitung

Leitungslängen Audio

In Anlagen mit Audio-Komponenten beträgt die maximale Länge des gesamten Leitungsguts pro Liniensegment/Linie 700 m (verteilt auf mehrere Leitungsstränge).

Mit dem Einsatz eines TKS-Repeater sind größere Längen des gesamten Leitungsguts realisierbar:

- im Repeatermodus 1400 m (2 x 700 m)
- im Mehrgesprächsmodus 4200 m (6 x 700 m)

Es ist jedoch zu beachten, dass die Leitungslänge von einer Türstation zur entferntesten Wohnstation max. 680 m bzw. 1200 m (bei 0,6/0,8 mm Ader-Durchmesser) betragen darf.

Die maximale Leitungslänge eines Stranges (vom Steuergerät zum entferntesten Teilnehmer) ist abhängig vom Ader-Durchmesser.

Stranglängen Audio

Maximale Stranglänge mit Audio-Komponenten:

- 170 m mit 0,6 mm Ader-Durchmesser (max. Schleifenwiderstand = 22 Ohm)
- 300 m mit 0,8 mm Ader-Durchmesser (max. Schleifenwiderstand = 22 Ohm)

An einen Leitungsstrang dürfen maximal 30 Audio-Teilnehmer angeschlossen werden.

In Anlagen mit Video-Komponenten beträgt die maximale Länge des gesamten Leitungsguts pro Liniensegment/Linie 300 m (verteilt auf mehrere Leitungsstränge).

Leitungslängen Video

Ohne Videoverstärker beträgt die maximale Leitungslänge von der ersten Kamera bis zur entferntesten Wohnungsstation 100/150 m (bei 0,6/0,8 mm Ader-Durchmesser).

Mit Videoverstärker beträgt die maximale Leitungslänge von der ersten Kamera bis zur entferntesten Wohnungsstation 200/300 m (bei 0,6/0,8 mm Ader-Durchmesser), wobei die maximalen Stranglängen (vom Steuergerät zum entferntesten Teilnehmer) nicht überschritten werden dürfen.

Mit dem Einsatz eines TKS-Repeater sind größere Längen des gesamten Leitungsguts realisierbar:

- im Repeatermodus 600 m (2 x 300 m)
- im Mehrgesprächsmodus 1800 m (6 x 300 m)

Es ist jedoch zu beachten, dass die Leitungslänge von einer Türstation zur entferntesten Wohnungsstation max. 400 m bzw. 600 m (bei 0,6/0,8 mm Ader-Durchmesser) betragen darf.

**Stranglängen
Video**

Die maximale Leitungslänge eines Stranges (vom Steuergerät zum entferntesten Teilnehmer) ist abhängig vom Ader-Durchmesser.

Maximale Stranglänge mit Video-Komponenten (bei Verwendung des Videoverstärkers):

- 100 m mit 0,6 mm Ader-Durchmesser
- 150 m mit 0,8 mm Ader-Durchmesser

An einen Leitungsstrang dürfen maximal 16 Video-Teilnehmer angeschlossen werden.

VideoTerminal

Beim VideoTerminal beträgt die maximale Leitungslänge zur Zusatz-Spannungsversorgung 50/80 m (bei 0,6/0,8 mm Ader-Durchmesser).

Video-System

Bei der Realisierung einer Gira Türkommunikations-Anlage mit Videofunktion müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

- Steuergerät Video in der Unterverteilung nicht neben Klingeltrafos, Schaltnetzteilen oder anderen störbehafteten Geräten installieren
- die Leitungen des 2-Draht-Bus nicht zusammen mit 230 V-Leitungen verlegen
- als Topologie wird „Durchschleifen“ empfohlen
- die Zuleitung zum Türöffner möglichst als separate Leitung verlegen
- die maximale Leitungslänge zwischen Farb-kamera und TFT-Farbdisplay darf nicht überschritten werden

24.3 Teilnehmerzahlen

Im Gira Türkommunikations-System sind die folgenden Teilnehmerzahlen realisierbar:

- Audio: 140 Teilnehmer (z. B. 136 Wohnungsstationen AP, 1 Einbaulautsprecher mit 11 Erweiterungsmodulen, 1 TKS-Schaltaktor, 1 TKS-Repeater*)
- Video: 62 Teilnehmer (z. B. 56 Wohnungsstationen, 2 Einbaulautsprecher mit Farbkamera und jeweils 4 Erweiterungsmodulen, 2 TKS-Schaltaktoren, 1 TKS-Repeater*)

* Der TKS-Repeater zählt in den beiden angeschlossenen Linien jeweils als 1 Teilnehmer.

In Anlagen mit Videofunktion dürfen in einer Linie oder einem Liniensegment die folgenden Geräteanzahlen nicht überschritten werden:

Geräteanzahl

- Geräte mit BUS_IN-/BUS_OUT-Klemmen (TKS-Kamera-Gateway, TKS-IP-Gateway, Videoverstärker, -verteiler und -multiplexer): max. 20
davon Videoverteiler und -multiplexer: max. 15
- TKS-Kamera-Gateway: max. 10
davon max. drei in Reihe
- TKS-IP-Gateway: max. 10
davon max. drei in Reihe

Weiterhin ist zu beachten, dass das Videosignal von der Türstation zur letzten Wohnungsstation max. 20 Geräte mit BUS_IN-/BUS_OUT-Klemmen (TKS-Kamera-Gateway, TKS-IP-Gateway, TKS-Repeater, Videoverstärker, -verteiler und -multiplexer) durchlaufen darf.

**Altbau
(Renovierung)**

Bei der Erneuerung einer bestehenden Klingel- oder Türkommunikationsanlage müssen die folgenden Mindestvoraussetzungen erfüllt werden:

- 2-Draht-Leitung mit mindestens 0,6 mm Durchmesser zu allen Betriebsstellen
- die empfohlenen Leitungstypen (oder vergleichbare) sollten vorhanden sein
- nicht geeignete Leitungstypen sind z. B. Antennenkabel, Koax-Leitungen, NYM-Leitungen, Stegleitungen
- blinde Stiche bzw. nicht genutzte Adern müssen entfernt bzw. dürfen nicht aufgelegt werden
- Übergänge zwischen verschiedenen Leitungstypen vermeiden

24.4 Einbaulösung Durchschleifen

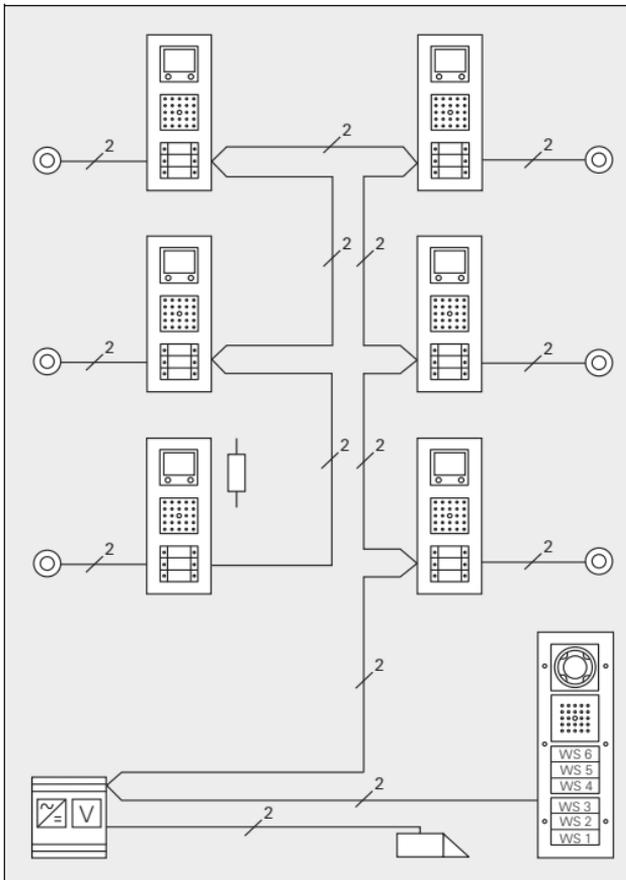


Abb. 70: Anschlussbeispiel „Durchschleifen“

Beim „Durchschleifen“ werden die Leitungen von Gerät zu Gerät durchgeschleift.

Beim Durchschleifen der Leitungen von Wohnungsstation zu Wohnungsstation werden definierte Leitungsabschlüsse erreicht, so dass in Video-Anlagen, wie im dargestellten Beispiel, keine Videoverteiler eingesetzt werden müssen. Vorteilhaft ist auch, dass keine UP-Abzweigdosen gesetzt werden müssen.

**Vorteile
Durchschleifen**

24.5 Einbaulösung Stichleitung

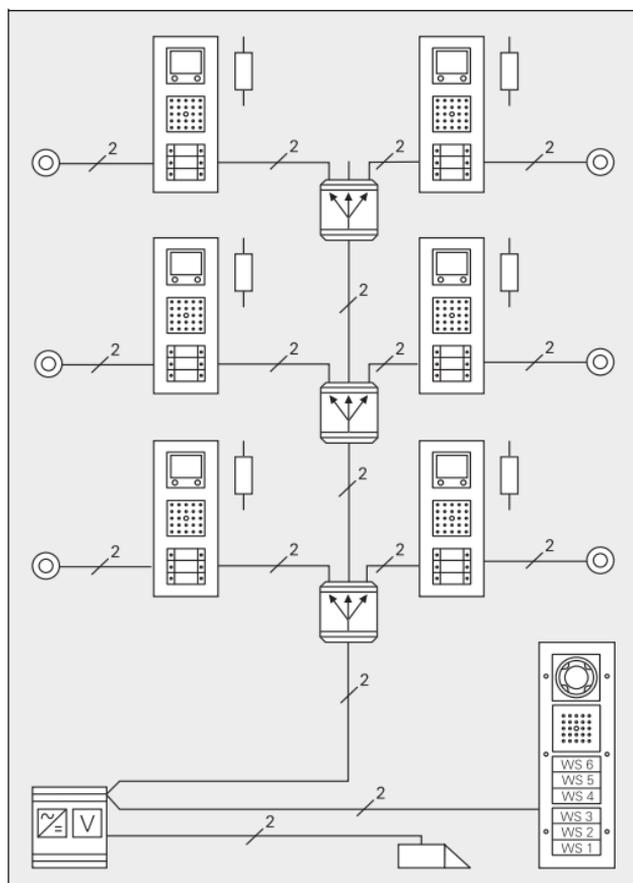


Abb. 71: Anschlussbeispiel „Stichleitung“

Bei der Lösung „Stichleitung“ werden die Leitungen zu den Geräten in Abzweigdosen verdrahtet.

Im Vergleich zur Topologie „Durchschleifen“ fällt weniger Leitungsgut an.

**Vorteil
Stichleitung**

24.6 Komponentenauswahl

Kriterium	Türstation	
	AP	UP
Modularität gewünscht		X
Erweiterungsmöglichkeit (z. B. mit Video)	X*	X
Schnelle, einfache Montage	X	
Kombination mit anderen Geräten (z. B. Automatikschalter)		X
Mehr als 6 Wohnungsstationen vorhanden (bzw. mehr als 6 Ruftasten erforderlich)		X
Einbau in Gira Energiesäule		X
Einbau in Frontplatten mit dem Installationsprofil		X
Keine Möglichkeit, UP-Dosen zu setzen	X	
Vorhandene Briefkastenanlage mit Klingeltastern	Einbau- lautsprecher	

Auswahlkriterien Türstation

* mit dem TKS-Kamera-Gateway

Tab. 4: Auswahlkriterien bei Türstationen

Kriterium	Wohnungsstation	
	AP	UP
Modularität gewünscht		X
Schnelle, einfache Montage	X	
Preis	X	
Kombination mit anderen Geräten (z. B. Lichtschalter)		X
Intern-Sprechen gewünscht	X*	X
Erweiterungsmöglichkeit (z. B. mit Video)		X
Keine Möglichkeit, UP-Dosen zu setzen	X	

Auswahlkriterien Wohnungsstation

* bei der Wohnungsstation AP nur Gesprächsannahme

Tab. 5: Auswahlkriterien bei Wohnungsstationen

25 Beispiele Audio

25.1 Einfamilienhaus

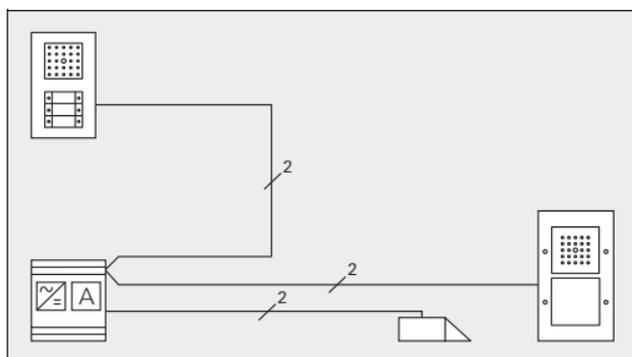


Abb. 72: Installationsbeispiel Einfamilienhaus Audio

Anschlussbild

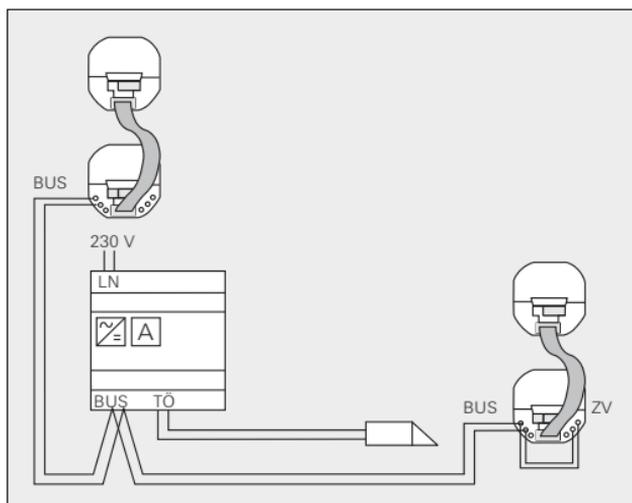


Abb. 73: Anschlussbild Einfamilienhaus Audio

Der 2-Draht-Bus wird an den Busankoppler der Tür- bzw. Wohnungsstation angeschlossen. Die UP-Ein-sätze werden mit dem 6pol. Verbindungskabel Audio miteinander verbunden.

Brücken am Bus- ankoppler

Um die Ruftastenbeleuchtung an der Türstation einzuschalten, müssen am Busankoppler der Türstation die Brücken zwischen den Klemmen ZV und BUS gelegt werden.

25.2 Drei Türstationen (Stichleitung)

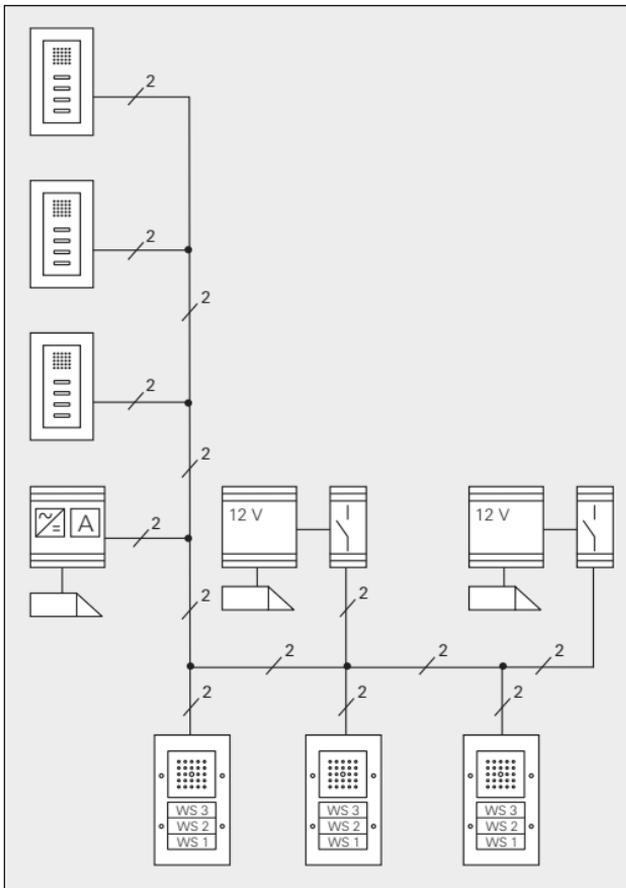


Abb. 74: Installationsbeispiel 3-Familienhaus Audio (Stichleitung)

In reinen Audio-Anlagen werden keine Videoverteiler benötigt. Alle Komponenten des Türkommunikations-Systems können einfach über den 2-Draht-Bus miteinander verbunden werden. Die Verdrahtung der Knotenpunkte erfolgt in UP-Abzweigdosen.

Die Türöffner der Türstationen 2 und 3 werden über **Türöffner** TKS-Schaltaktoren angesteuert.

25.3 Drei Türstationen (Durchschleifen)

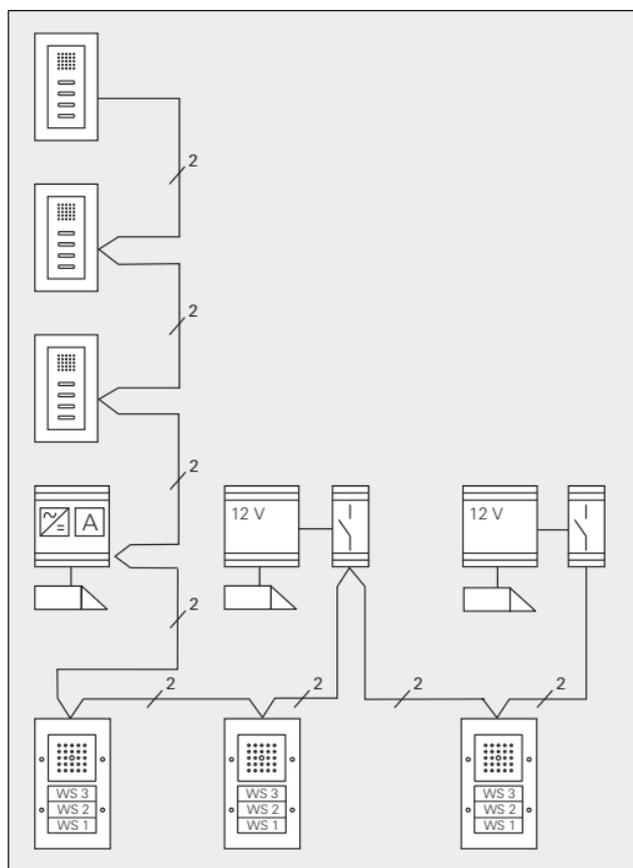


Abb. 75: Installationsbeispiel 3-Familienhaus Audio (Durchschleifen)

Das Beispiel zeigt, wie der 2-Draht-Bus in größeren Audio-Anlagen durchgeschleift werden kann. Die Verbindung der einzelnen Komponenten erfolgt in den UP-Dosen der Busankoppler, so dass keine weiteren UP-Abzweigdosen gesetzt werden müssen.

Türöffner

Die Türöffner der Türstationen 2 und 3 werden über TKS-Schaltaktoren angesteuert.

26 Beispiele Video

26.1 Konfiguration des Abschlusswiderstandes

Beim Gira Türkommunikations-System müssen in Anlagen mit Videofunktion die Leitungsenden aller Stichleitungen einen definierten Abschlusswiderstand haben. Aus diesem Grund kann an allen Wohnungsstation mit Videofunktion im Inbetriebnahme-Menü der Abschlusswiderstand ein- oder ausgeschaltet werden.

Grundsätzlich muss an jeder Wohnungsstation mit Videofunktion, die am Ende eines Leitungsstranges installiert ist, der Abschlusswiderstand aktiviert sein. Dies gilt sowohl für den Topologie-Typ „Durchschleifen“ als auch für „Stichleitung“.

Werkseitig steht der Abschlusswiderstand auf „Ja“. Zum Ausschalten im Inbetriebnahme-Menü des Gerätes den Menüpunkt „Widerstand“ und dort die Option „Nein“ wählen.

Für die Konfiguration des Abschlusswiderstandes gelten die drei folgenden Regeln, die auf den nachfolgenden Seiten ausführlich dargestellt werden:

Drei Regeln

- Abschlusswiderstand am Stichende aktivieren
- Beim Durchschleifen den Abschlusswiderstand der letzten Wohnungsstation aktivieren
- Beim Anschluss einer Wohnungsstation Audio am Strangende ist ein Videoverteiler notwendig

1. Regel

Abschlusswiderstand am Stichende aktivieren

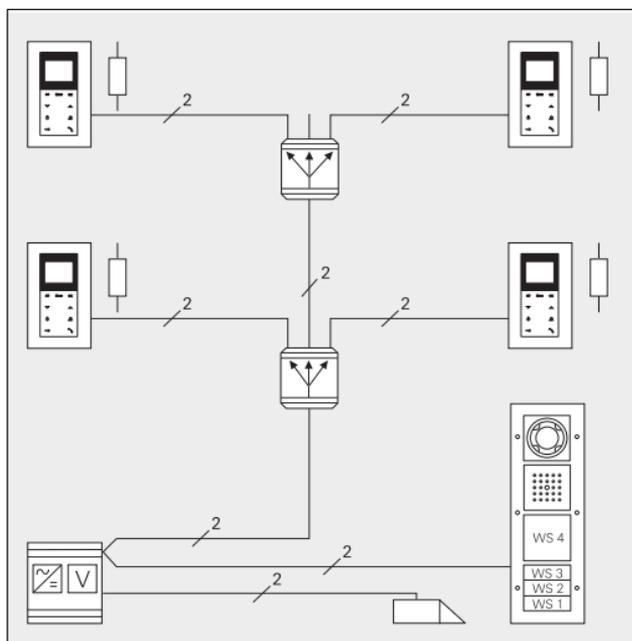


Abb. 76: Installationsbeispiel Regel 1

An Wohnungsstationen mit Videofunktion, die am Ende eines Leitungsstranges installiert sind, muss der Abschlusswiderstand aktiviert sein.

Beim Durchschleifen den Abschlusswiderstand der letzten Wohnungsstation aktivieren 2. Regel

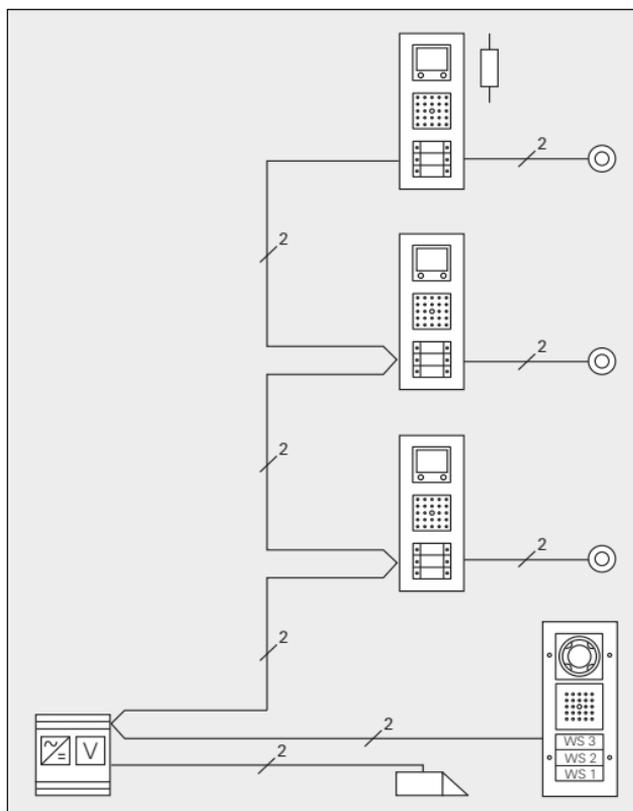


Abb. 77: Installationsbeispiel Regel 2

Beim Durchschleifen von Wohnungsstationen mit Videofunktion muss der Abschlusswiderstand der letzten Wohnungsstation aktiviert sein.

26.2 Einfamilienhaus

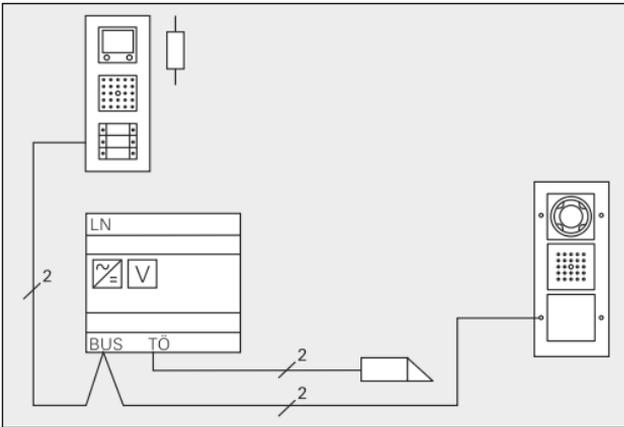


Abb. 79: Installationsbeispiel Einfamilienhaus Video

Anschlussbild

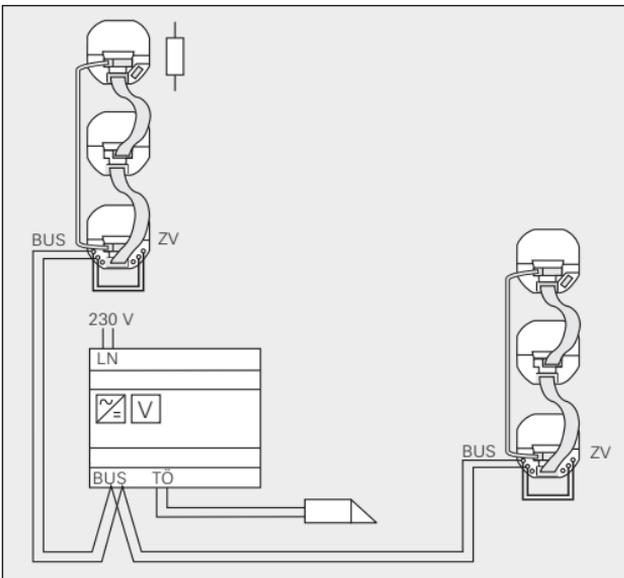


Abb. 80: Anschlussbild Einfamilienhaus Video

Zusätzlich zum 6pol. Verbindungskabel Audio werden die UP-Einsätze der Videokomponenten mit dem 2pol. Verbindungskabel Video an den jeweiligen Busankoppler angeschlossen.

Brücken am Bus- ankoppler

An den Busankopplern der Wohnungs- und Türstation müssen die Brücken zwischen den Klemmen ZV und BUS gelegt werden, damit TFT-Farbdisplay und Farbkamera mit Spannung versorgt werden. Die Ruftastenbeleuchtung ist deshalb an Türstationen mit Farbkamera immer eingeschaltet.

26.3 Anschluss mehrerer Türstationen mit Farbkamera

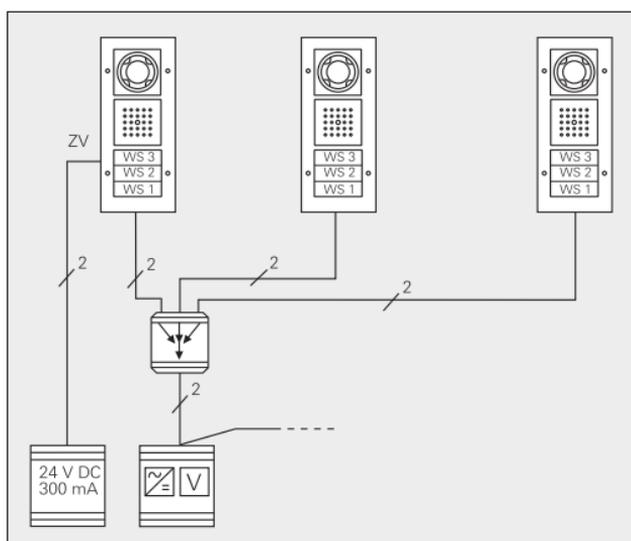


Abb. 81: Installationsbeispiel Anschluss mehrerer Türstationen mit Farbkamera

Videomultiplexer

Beim Einsatz mehrerer Türstationen mit Farbkamera werden die Türstationen über Videomultiplexer an das Steuergerät Video angeschlossen.

Spannungsversorgung

Zwei Türstationen mit Farbkamera können über das Steuergerät Video versorgt werden. Jede weitere Türstation mit Farbkamera benötigt eine zusätzliche Spannungsversorgung.

26.4 Drei Türstationen mit Farbkamera (Stichleitung)

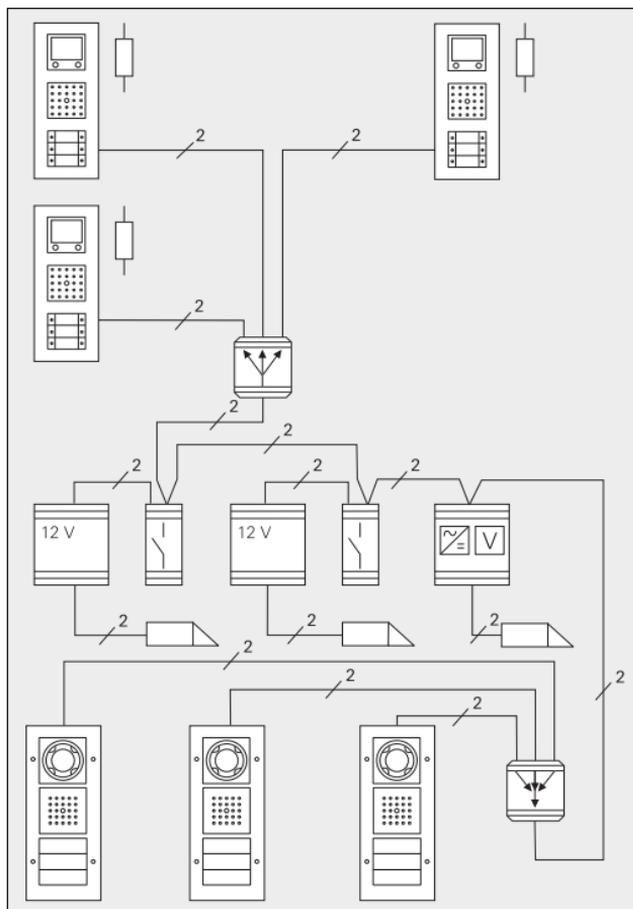


Abb. 82: Installationsbeispiel drei Türstationen mit Kamera

In diesem Beispiel werden drei Türstationen mit Farbkamera über einen Videomultiplexer an das Steuergerät Video angeschlossen. Mit zwei Videomultiplexern können bis zu fünf Türstationen mit Farbkamera über Stichleitungen an das Steuergerät angeschlossen werden.

Die Türöffner der Nebentüren werden jeweils über einen TKS-Schaltaktor angesteuert. **Türöffner**

26.5 6-Familienhaus (Durchschleifen)

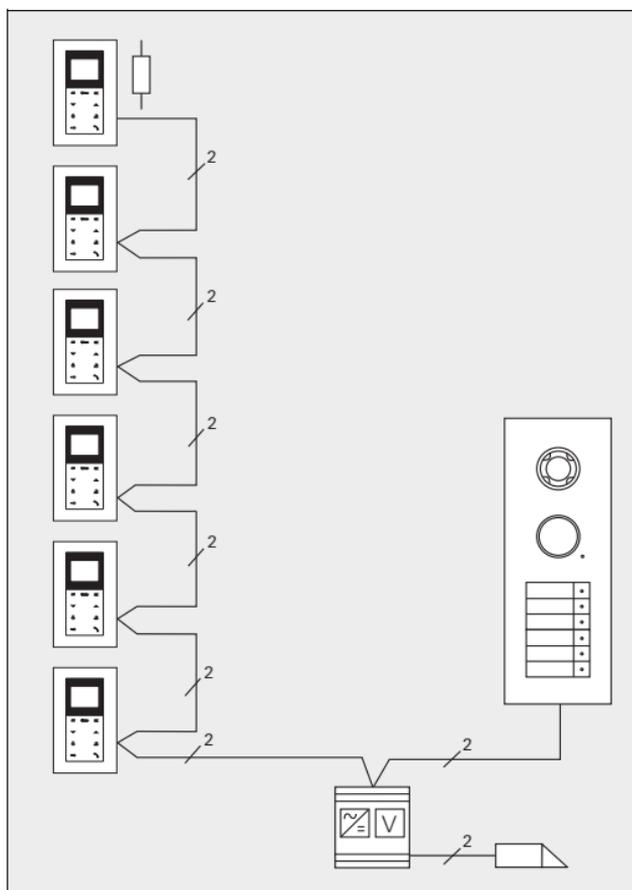


Abb. 83: Installationsbeispiel 6-Familienhaus

Bis zu 28 Wohnungsstationen Video AP können von einem Steuergerät Video versorgt werden. Eine zusätzliche Spannungsversorgung wird nur dann benötigt, wenn mehr als drei Wohnungsstationen parallel von einer Ruftaste gerufen werden sollen.

26.6 6-Familienhaus (Stichleitung)

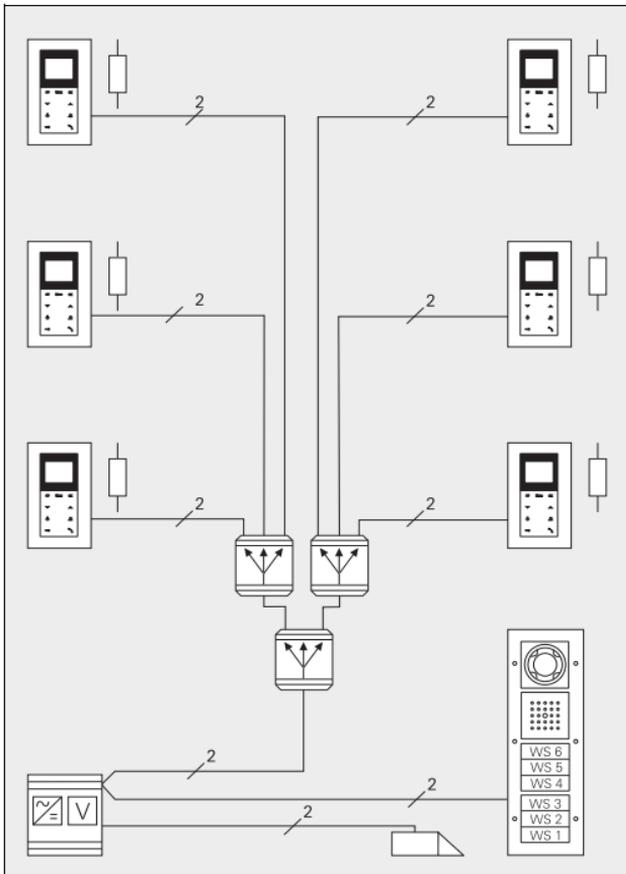


Abb. 84: Installationsbeispiel 6-Familienhaus in Stichleitungs-Topologie

Durch die Kaskadierbarkeit der Videoverteiler können auch große Anlagen mit Stichleitungs-Topologie realisiert werden.

In einer Anlage dürfen pro Linie/Liniensegment bis zu 15 Videoverteiler verwendet werden. Bei mehr als 10 Geräten mit BUS_IN-/BUS_OUT-Klemmen müssen die Strangenden mit einem Abschlusselement versehen werden.

26.7 Objekt mit 12 Wohnungsstationen (Stichleitung)

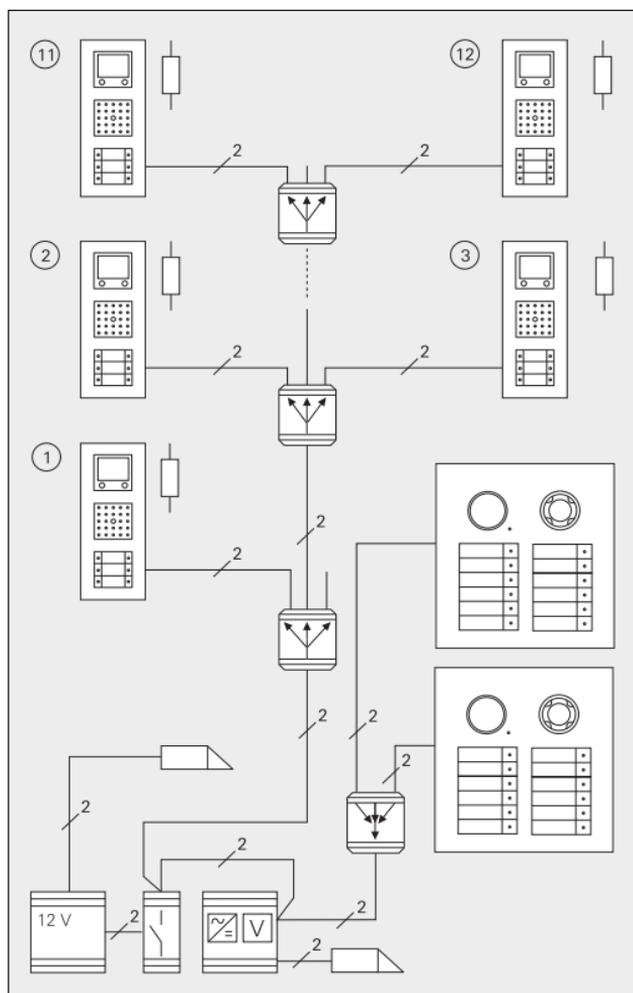


Abb. 85: Installationsbeispiel Objekt mit 12 Wohnungsstationen

Türöffner

In diesem Beispiel werden zwei Türöffner benötigt. Der Türöffner der Haupttür wird am Steuergerät, der Türöffner der Nebentür an einen TKS-Schaltaktor angeschlossen.

26.8 Objekt mit 28 Wohnungsstationen (Misch-Topologie)

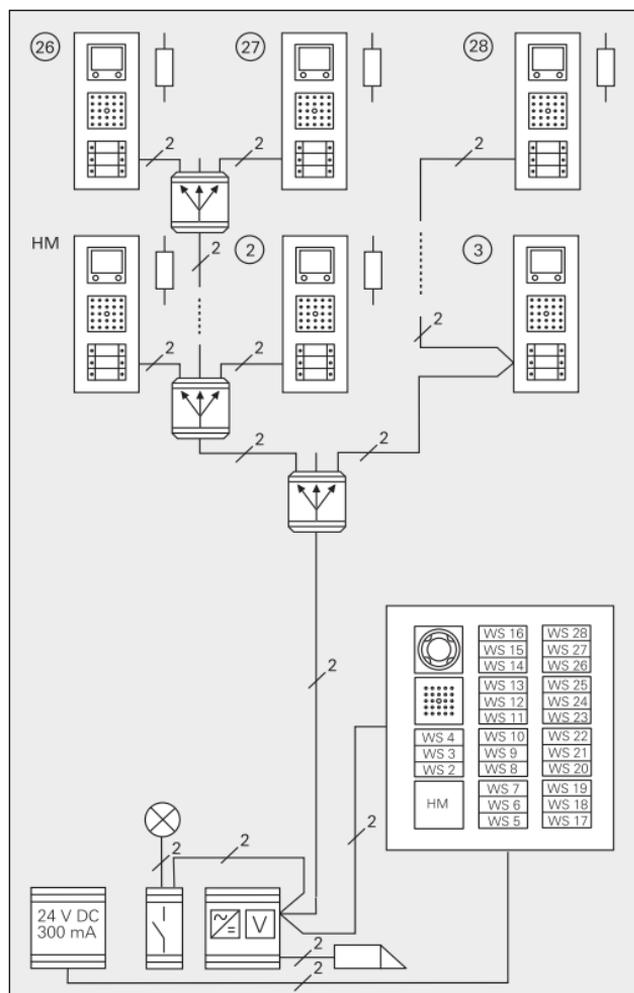


Abb. 86: Installationsbeispiel Objekt mit 28 Wohnungsstationen

Die Komponenten der Türstation werden mit Hilfe des Installationsprofils in eine Frontplatte, z. B. von der Firma Renz, eingesetzt.

Mit 28 Wohnungsstationen und 1 TKS-Schaltaktor zeigt dieses Beispiel den maximalen Ausbau einer Video-Anlage ohne TKS-Repeater.

Türstation

26.9 TKS-TV-Gateway mit Antennen-Anlage

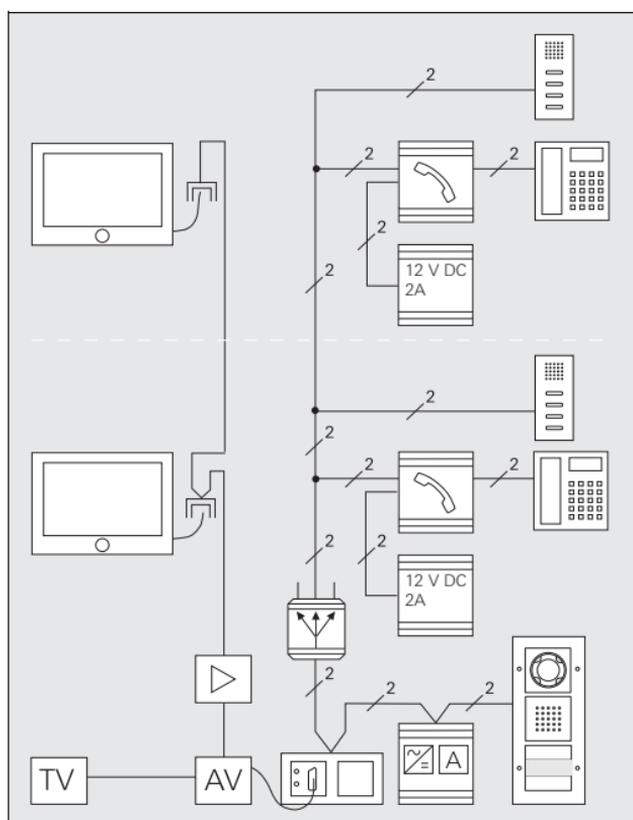


Abb. 87: Installationsbeispiel TKS-TV-Gateway im 2-Familienhaus mit Antennenanlage

AV-Modulator

Das Video-Signal des TKS-TV-Gateways wird in diesem Beispiel über einen AV-Modulator in die Antennenanlage des 2-Familienhauses eingespeist. Nach einem Türruf ist der Besucher nach dem Umschalten auf ein entsprechendes Programm im TV-Gerät zu sehen.

Das Türgespräch wird über die Wohnungsstation oder das am TKS-TV-Gateway angeschlossene Telefon geführt.

Videoverteiler

Der Videoverteiler wird in diesem Beispiel eingesetzt, um Reflexionen des Videosignals zu vermeiden.

27 Beispiele Audio/Video

27.1 3-Familienhaus (Durchschleifen)

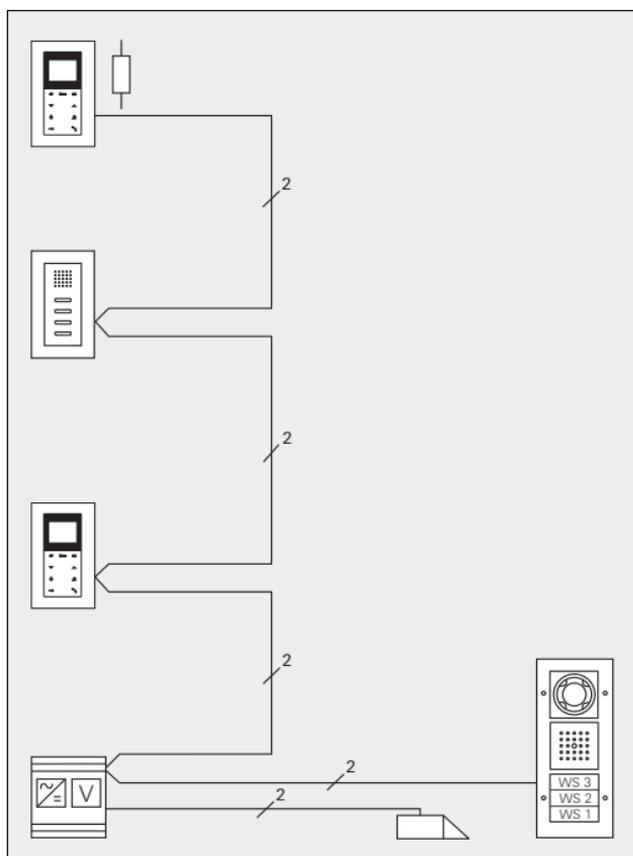


Abb. 88: Installationsbeispiel 3-Familienhaus

Wohnungsstationen ohne Videofunktion können einfach in den 2-Draht-Bus integriert werden und haben keinen Einfluss auf die Einstellung des Abschlusswiderstandes an der letzten Wohnungsstation.

27.2 Zwei Türstationen (Durchschleifen)

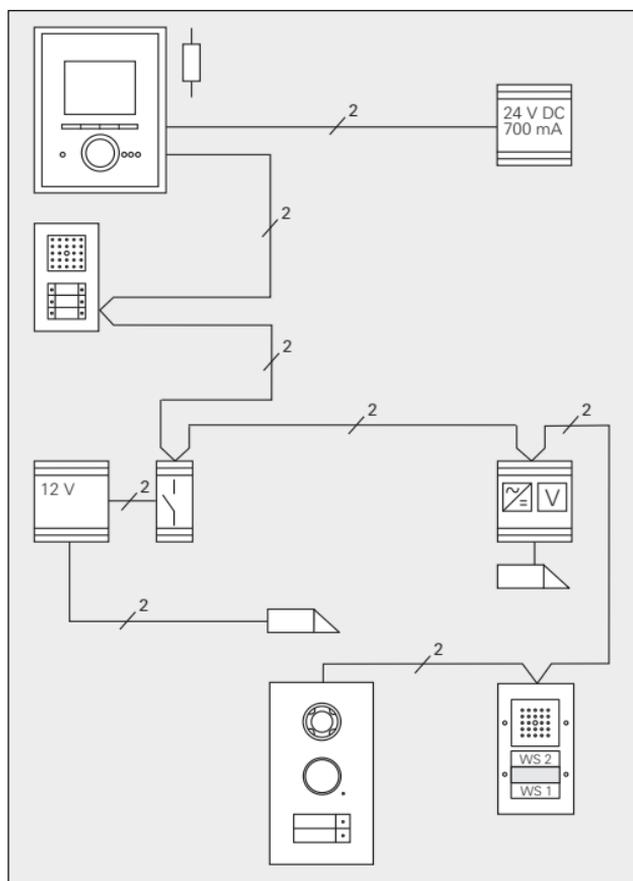


Abb. 89: Installationsbeispiel Durchschleifen von zwei Türstationen

Die Türstation Edelstahl mit Farbkamera muss an das Ende des Leitungsstranges angeschlossen werden. Die Türstation Audio kann einfach in den Leitungsstrang integriert werden. Am VideoTerminal ist der Abschlusswiderstand aktiviert.

Ruftasten- abdeckung

An der Türstation Audio sind nur zwei der drei Ruftasten eingelernt worden. Die nicht benötigte mittlere Ruftaste wird mit der optional erhältlichen Ruftastenabdeckung verdeckt.

27.3 Zwei Türstationen (Stichleitung)

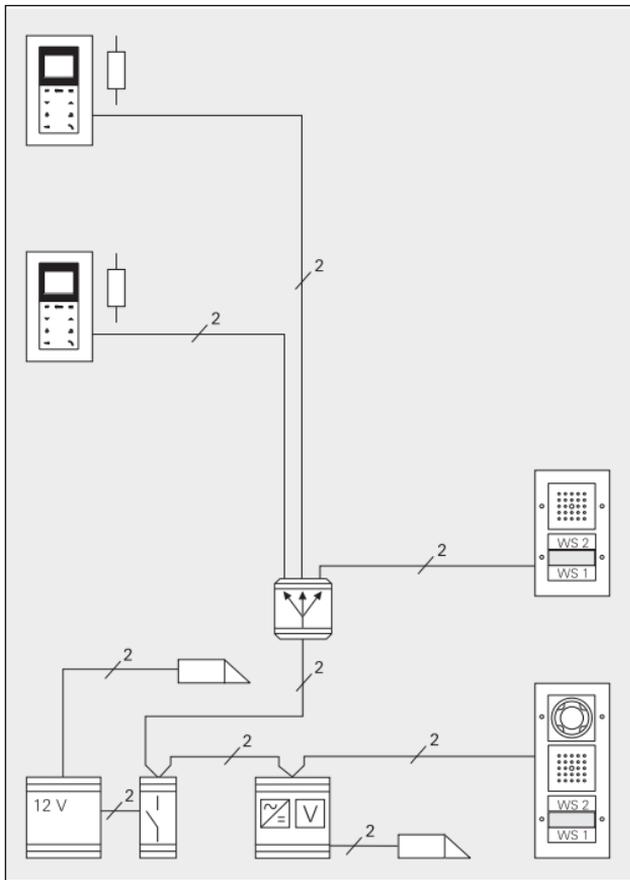


Abb. 90: Installationsbeispiel zwei Türstationen in Stichleitungs-Topologie

Die Türstation Audio wird in diesem Beispiel über den Videoverteiler angeschlossen, um Reflexionen des Videosignals zu vermeiden.

An den Türstationen sind nur zwei der drei Ruftasten eingelernt worden. Die in diesem Beispiel nicht benötigte mittlere Ruftaste kann mit der optional erhältlichen Ruftastenabdeckung verdeckt werden.

Anschluss über Videoverteiler

Ruftastenabdeckung

27.4 6-Familienhaus (Stichleitung)

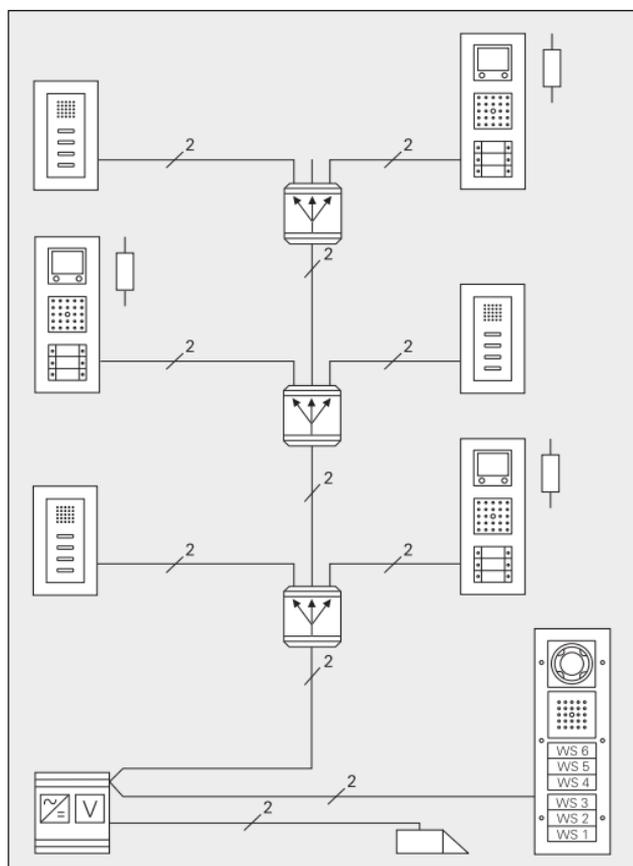


Abb. 91: Installationsbeispiel 6-Familienhaus in Stichleitungs-Topologie

Auch Wohnungsstationen ohne Videofunktion können über Videoverteiler in die Anlage integriert werden.

Abschlusswiderstand

Der Abschlusswiderstand aller Wohnungsstationen mit Videofunktion wird auf „Ja“ gestellt.

27.5 6-Familienhaus (Stichleitung mit Knotenpunkt)

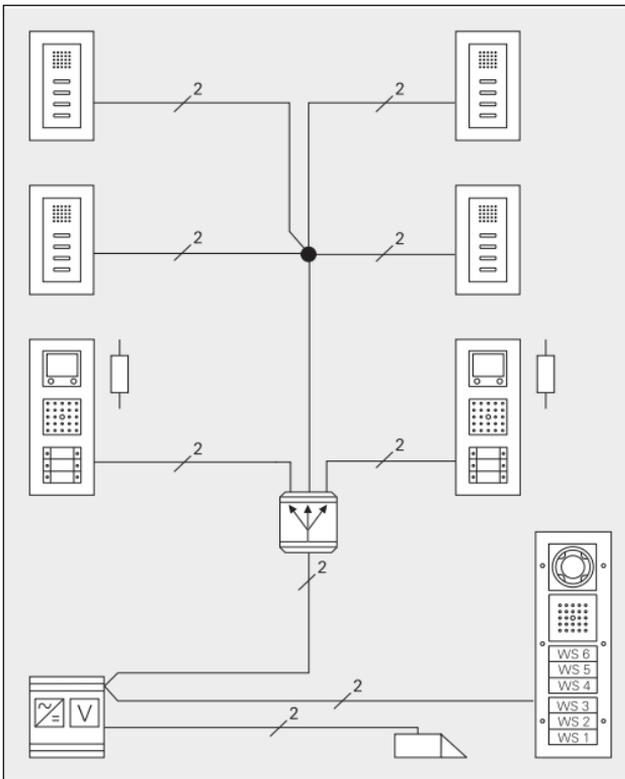


Abb. 92: Installationsbeispiel Anschluss von Wohnungsstationen über einen Knotenpunkt

Die Wohnungsstationen Audio können ohne einen Videoverteiler auf einen Knotenpunkt (z. B. in einer UP-Abzweigdose) gelegt werden.

Die Wohnungsstationen mit Videofunktion werden über einen Videoverteiler in die Topologie eingebunden.

28 Ein-Mann-Inbetriebnahme

28.1 3-Familienhaus mit TKS-Schaltaktor

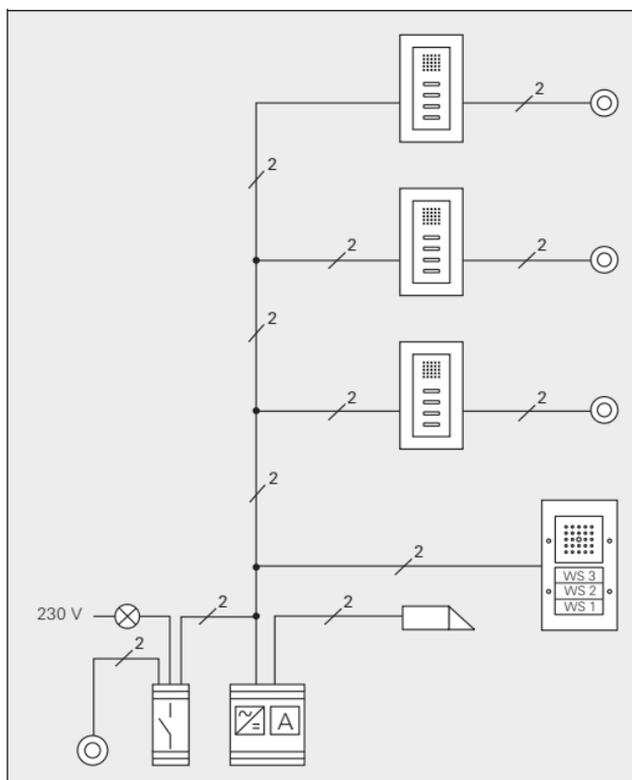


Abb. 93: Installationsbeispiel 3-Familienhaus mit TKS-Schaltaktor

Das 3-Familienhaus ist mit drei Wohnungsstationen ausgestattet. Von jeder Wohnungsstation kann der Türöffner mit der Taste  betätigt werden. An jede Wohnungsstation ist ein Etagenruftaster angeschlossen.

TKS-Schaltaktor

Über den TKS-Schaltaktor kann von den Wohnungsstationen aus die Außenbeleuchtung eingeschaltet werden. Nach Ablauf der am TKS-Schaltaktor eingestellten Zeit erlischt das Licht automatisch. Zusätzlich gibt es im Erdgeschoss des Treppenhauses einen mechanischen Taster, über den ebenfalls die Außenbeleuchtung geschaltet werden kann.

28.2 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der auf Seite 124 dargestellten Topologie erfolgt über eine sequentielle Abarbeitung in einfachen Schritten:

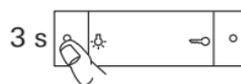
Um die Türstations-Ruftasten den entsprechenden Wohnungsstationen zuzuordnen, wie folgt vorgehen:

1. Am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
2. An der **Türstation** für jeweils 3 s die Ruftasten in der Reihenfolge drücken, in der die Wohnungsstationen zugeordnet werden sollen.
3. In der festgelegten Reihenfolge zu den **Wohnungsstationen** gehen und dort jeweils für 3 s die Taste  drücken.
4. Nachdem alle Wohnungsstationen zugeordnet wurden, am **Steuergerät** die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.

Der an das Steuergerät angeschlossene Türöffner wird wie folgt auf die zugehörige Türstation programmiert:

1. Am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
2. Am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Türöffnerprogr.“ drücken, um den Türöffner-Programmiermodus zu starten.
3. An der **Türstation** für 3 s eine beliebige Ruftaste drücken.
4. Am **Steuergerät** die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.

Ruftasten zuordnen



Türöffner zuordnen



TKS-Schaltaktor programmieren



Der TKS-Schaltaktor wird wie folgt auf die Taste „Licht“ der Wohnungsstationen programmiert:

1. Am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
2. Am **TKS-Schaltaktor** mehrfach die Taste „Funktion“ drücken, bis die LED „Timer/min.“ blinkt.
3. Am **TKS-Schaltaktor** für 3 s die Taste „Progr.“ drücken, um den Programmiermodus des TKS-Schaltaktors zu starten.
4. An allen **Wohnungsstationen** für 3 s die Taste  drücken.
5. Am **Steuergerät** die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.

Hinweis: Der TKS-Schaltaktor ist werkseitig so programmiert, dass die Funktionen „Schalten“, „Timer/sec.“, „Timer/min.“ und „Impuls“ durch Betätigung der Taste  der Wohnungsstationen ohne vorheriges Einlernen ausgelöst werden können. Sobald der TKS-Schaltaktor auf eine Taste eingelernt wird, wird diese werkseitige Vorprogrammierung überschrieben.

Einschaltzeit festlegen

Die Einschaltzeit lässt sich am TKS-Schaltaktor mit dem Einstellregler im Bereich von 1 bis 10 min festlegen. Wird vor Ablauf der eingestellten Zeit erneut geschaltet, startet die eingestellte Zeit von vorn.

Etagenruftaster

Die Etagenruftaster werden an die Klemmen ET der Wohnungsstationen angeschlossen. Sie müssen nicht eingelernt werden.

Systemhandbuch

Nähere Erläuterungen zum Einlernvorgang und weitere Beispiele zur Inbetriebnahme der Türkommunikations-Komponenten befinden sich im Systemhandbuch, welches jedem Steuergerät beiliegt. Das Systemhandbuch kann auch als PDF-Datei aus dem Internet heruntergeladen werden, unter www.gira.de/download.

29 Keyless In

Die Gira Keyless In-Geräte ermöglichen den schlüssellosen Zugang in Räume und Gebäude. Die Technologie basiert auf elektronischen und biometrischen Systemen.

Die drei Varianten Fingerprint, Codetastatur und Transponder können ohne weitere Steuerungskomponenten im Einzelbetrieb oder innerhalb des Gira Türkommunikations-Systems installiert werden.

Sie lassen sich in handelsübliche 58er Unterputzdosen installieren und fügen sich außen wie innen in die Gira Schalterprogramme ein.

Schlüsselloser Zugang



Abb. 94: Die drei Varianten Keyless In

Gira Keyless In sollte in sicherheitsrelevanten Bereichen nicht als Einzelgerät installiert werden, da die Schalthandlung in diesem Fall über die am Gerät vorhandenen Relaiskontakte erfolgt. Diese Kontakte sind nach Demontage des Gerätes für Unbefugte frei zugänglich.

In Verbindung mit dem Gira Türkommunikations-System wird eine hohe Sicherheit gewährleistet, da die Schalthandlung busgesteuert im TKS-Schaltaktor erfolgt, der geschützt vor unbefugtem Zugang installiert wird.

Sicherheits-hinweis

Mit dem TKS-IP-Gateway können die Keyless In-Geräte an den Gira HomeServer angebunden werden. Dadurch sind intelligente Verknüpfungen möglich. So können z. B. temporäre oder einmalige Zugangsberechtigungen ganz einfach erteilt werden. Alle Daten inklusive der Zugangsberechtigungen lassen sich dann zentral und flexibel über den Gira HomeServer verwalten.

Für diese Funktionserweiterungen werden Keyless In-Geräte ab Index 03 und der HomeServer Experte ab Version 2.6 benötigt.

Funktions-erweiterungen

29.1 Fingerprint-Leseinheit



Die Fingerprint-Leseinheit ermöglicht die Realisierung einer Zutrittskontrolle auf Basis der biometrischen Merkmale des menschlichen Fingers. Mittels Hochfrequenz-Technologie wertet sie die untersten Hautschichten des aufgelegten Fingers aus. Darum funktioniert der Zugang auch bei kleineren Verletzungen an der Hautoberfläche oder leicht verschmutzten Fingern.

In der Fingerprint-Leseinheit werden die eingelesenen Finger ständig überprüft und die erforderliche Referenz neu abgelegt. Das ist besonders bei Kinderfingern von Bedeutung, da sich diese mit der Zeit verändern und somit immer angepasst werden. Kinderfinger werden in der Regel ab einem Alter von 6 Jahren zuverlässig erkannt.

Anschlussklemmen

Die Anschlussklemmen sind für ein einfacheres Anschliessen abziehbar.

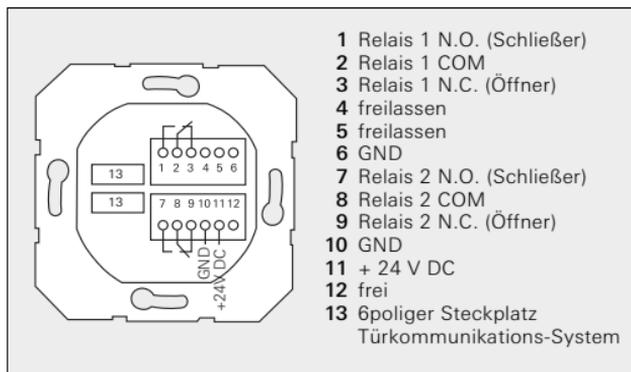


Abb. 95: Klemmenbelegung der Fingerprint-Leseinheit

Einzelbetrieb

Beim Betrieb als Einzelgerät werden die im UP-Einsatz der Fingerprint-Leseinheit vorhandenen potentialfreien Relaiskontakte für eine Schalthandlung genutzt, z. B. für einen Türöffner mit eigener Spannungsversorgung.

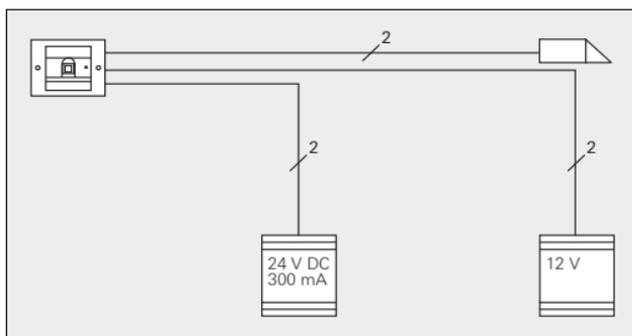


Abb. 96: Fingerprint-Leseeinheit im Einzelbetrieb

Beim Betrieb der Fingerprint-Leseeinheit als Einzelgerät bitte den Sicherheitshinweis auf Seite 127 beachten.

Die Fingerprint-Leseeinheit kann über ein Verbindungskabel mit einer Türstation oder dem Einbaulautsprecher ins Türkommunikations-System integriert werden. So können dann über zuvor eingelernte Nutzer-Finger TKS-Schaltaktoren angesteuert oder die Türöffnerfunktion ausgelöst werden.

**Sicherheits-
hinweis**

**Türkommunikations-
System**

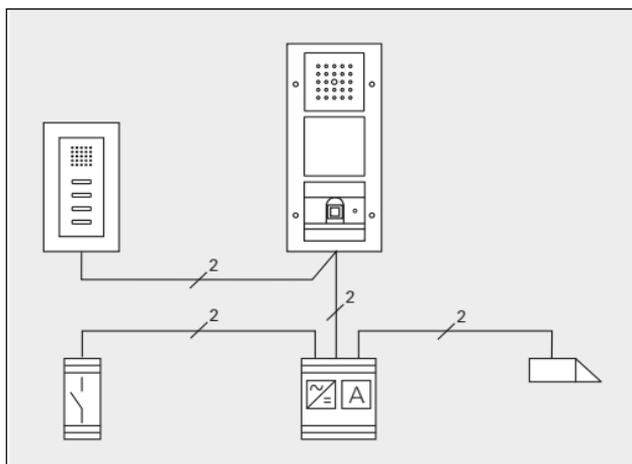
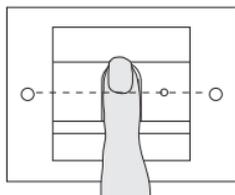


Abb. 97: Fingerprint-Leseeinheit im Türkommunikations-System

Sabotage- funktion

Der UP-Einsatz erzeugt beim Abziehen der Fingerprint-Leseeinheit einen 1minütigen Dauerton. Wird die Fingerprint-Leseeinheit im Türkommunikationssystem betrieben, kann das Abzieh-Signal zusätzlich an einen TKS-Schaltaktor weitergeleitet werden, der dann eine Schalthandlung ausführt.

Bedienung



Zum Bedienen der Fingerprint-Leseeinheit ist nur das einmalige Auflegen des zuvor eingelernten Fingers notwendig.

Beim Auflegen leuchtet die LED rot. In dieser Zeit wird der Fingerabdruck gelesen.

Nach dem kurzen Quittungston kann der Finger wieder entnommen werden. Während der Abdruck mit den bekannten Fingerabdrücken verglichen wird, leuchtet die LED orange.

Bei erkanntem Finger leuchtet die LED grün und es ertönt ein langer Quittungston (positives Quittiersignal). Gleichzeitig wird die vorher festgelegte Schalthandlung ausgeführt.

Ein unberechtigter bzw. noch nicht zugeordneter Finger wird durch eine rote LED und drei kurze Quittungstöne angezeigt (negatives Quittiersignal).

Optimale Positionierung des Fingers



Damit die Funktion der Fingerprint-Leseeinheit gewährleistet ist, muss der Finger sowohl beim Einlernen als auch bei der späteren Bedienung richtig aufgelegt werden.

Wichtig beim Auflegen des Fingers ist, dass der Fingerbereich mit den stärksten Verwirbelungen (Mitte der Fingerkuppe) vom Sensor der Fingerprint-Leseeinheit erfasst wird.

Hinweis:

Feuchtigkeit (Tropfenbildung) auf der Sensor-Oberfläche der Fingerprint-Leseeinheit kann die Erkennung des Nutzer-Fingers beeinträchtigen. In diesem Fall die Sensorfläche (und den nassen Finger) vor dem Finger-Auflegen trockenwischen.

Zum Einlernen wird der einzulernende Finger (Admin-, Programmier- oder Nutzer-Finger) mehrfach aufgelegt. Wichtig ist, die Position des Fingers beim wiederholten Auflegen jeweils um wenige Millimeter (nach oben/nach unten) zu variieren, damit die Fingerprint-Leseeinheit einen größtmöglichen Bereich des Fingers erfassen kann.

1. Zum Einlernen den entsprechenden Finger mittig auflegen, bis zum Quittungston.
2. Den Finger geringfügig nach oben verschoben auflegen.
3. Den Finger geringfügig nach unten verschoben auflegen.
4. Schritt 1. - 3. wiederholen, bis zwei lange Quittungstöne ertönen und die LED grün leuchtet.

Achtung:

Den Finger beim Einlernen nicht verdrehen.

Bei „schwierigen“ Fingern (z. B. bei kleinen Kinderfingern oder sehr trockener Haut oder verschwitzter Haut) kann es notwendig sein, den Finger zum Einlernen bis zu 7 mal aufzulegen.

Ertönt nach dem siebten Versuch eine negative Quittierung (drei kurze Töne), war das Einlernen des Fingers erfolglos. In diesem Fall den Finger erneut auflegen (Schritt 1) oder einen anderen Finger verwenden.

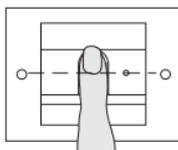
Tipp bei sehr trockener oder kalter Haut:
Finger mit mehr Druck auflegen.

Tipp bei verschwitzter Haut:
Finger vor dem Einlernen trocken wischen und mit weniger Druck auflegen.

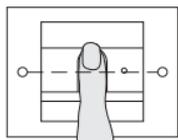
Finger, die bereits nach dem 3. oder 4. Auflegen eingelernt sind, sind in der Regel optimal eingelernt. Es ist daher durchaus sinnvoll, einen Finger, welcher erst mit dem 5., 6. oder 7. Auflegen eingelernt wurde, zu löschen und erneut einzulernen. Bei einem optimal eingelernten Finger wird auch der Leseerfolg bei der späteren Bedienung optimal.

Finger einlernen

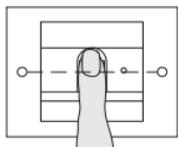
1



2

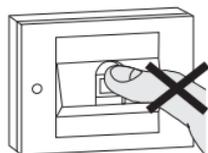
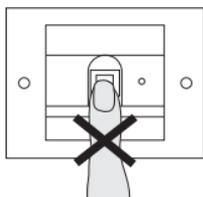


3



Hinweise zum Einlernen

Häufige Fehler bei Auflegen eines Fingers



Finger optimal auflegen:
Wichtig beim Auflegen des Fingers ist, dass der Fingerbereich mit den stärksten Verwirbelungen (Mitte der Fingerkuppe) vom Fingerprintsensor erfasst wird.

Bei der späteren Bedienung neigt man leicht dazu, den Finger nach und nach immer weiter nach unten verschoben aufzulegen.

Im Extremfall legt man vielleicht sogar nur die Fingerkuppenspitze auf. Solche Lesevorgänge müssen aus Sicherheitsgründen fast immer zur Ablehnung führen, da der Sensor dann nur den Fingerabdruck im oberen Bereich der Fingerkuppe scannt, also zu weit oberhalb des Verwirbelungszentrums. Dort sind wesentlich weniger gekrümmte Hautlinien, deshalb können so vom System ggf. zu wenige signifikante Merkmale ermittelt werden.

29.2 Codetastatur



Die Codetastatur dient als Zutrittskontrollsystem für den Außen- und Innenbereich. Die Schalthandlung bzw. die Öffnung der Tür erfolgt nach der Eingabe einer persönlichen Zahlenkombination.

Durch die kapazitive Schalttechnik wird bereits eine drucklose Betätigung als Tastendruck erkannt. Das hat den Vorteil, dass die Tasten geschont werden und somit auch bei häufiger Verwendung bestimmter Zahlenkombinationen keine Abnutzungen auf dem Zahlenfeld erkennbar sind.

Die Anschlussklemmen sind für ein einfacheres Anschliessen abziehbar.

Anschlussklemmen

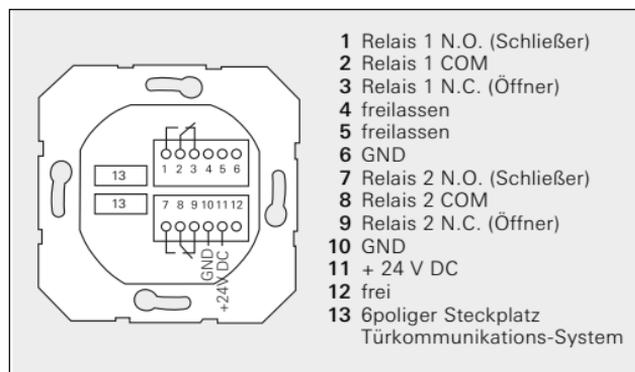


Abb. 98: Klemmenbelegung der Codetastatur

Beim Betrieb als Einzelgerät werden die potentialfreien Relais der Codetastatur für die Schalthandlungen verwendet.

Einzelbetrieb

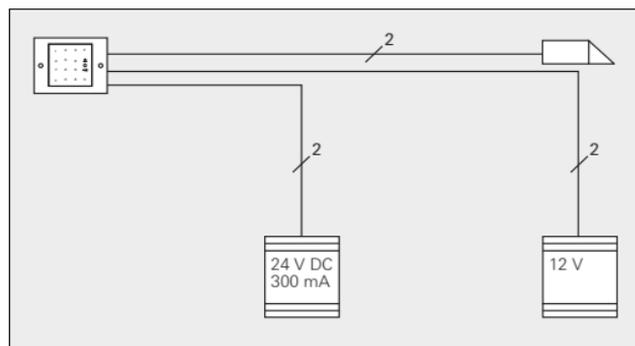


Abb. 99: Codetastatur im Einzelbetrieb

Beim Betrieb der Codetastatur als Einzelgerät bitte den Sicherheitshinweis auf Seite 127 beachten.

Sicherheitshinweis

Türkommunikations-System

Die Codetastatur kann über ein Verbindungskabel mit einer Türstation oder dem Einbaulautsprecher ins Türkommunikations-System integriert werden. So kann die Codetastatur TKS-Schaltaktoren ansteuern oder die Türöffnerfunktion auslösen.

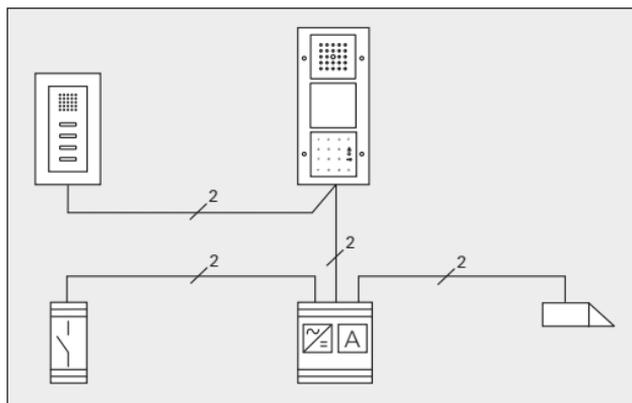


Abb. 100: Codetastatur im Türkommunikations-System

Türurf auslösen

In kleinen Objekten wird der Türurf direkt über die Glockentaste ausgelöst. In großen Objekten kann jeder Wohnungsstation eine eigene ID zugeordnet werden, so dass jede Wohnungsstation über die Codetastatur gezielt gerufen werden kann.

Sabotagefunktion

Der UP-Einsatz erzeugt beim Abziehen der Codetastatur einen 1minütigen Dauerton. Wird die Codetastatur im Türkommunikations-System betrieben, kann das Abzieh-Signal zusätzlich an einen TKS-Schaltaktor weitergeleitet werden, der dann eine Schalthandlung ausführt.

29.3 Transponder-Leseinheit



Die Transponder-Leseinheit ist mit Weitbereichs-Transpondertechnik ausgestattet und sorgt für eine komfortable Zugangskontrolle für den Innen- und Außenbereich. Die Transponder-Leseinheit reagiert auf das Signal des aktiven Transponderschlüssels und der Transponder Card.

Der batteriebetriebene Transponderschlüssel löst eine Schalthandlung sowohl im Weitbereich (ca. 1,50 m) als auch im Nahfeld (ca. 6 cm) aus.

Transponder- schlüssel

Die Transponder Card ist ein passiver Transponder und kann ausschließlich Funktionen im Nahfeld (6 cm) auslösen.

Transponder Card

Es können bis zu 250 Transponderschlüssel oder Transponderkarten verwaltet werden.

Zur Inbetriebnahme und Einstellung der Transponder-Leseinheit wird die Programming Card benötigt. Pro Objekt ist eine Programming Card erforderlich, mit der beliebig viele Transponder-Leseinheiten verwaltet werden können.

Programming Card

Die Anschlussklemmen sind für ein einfacheres Anschliessen abziehbar.

Anschluss- klemmen

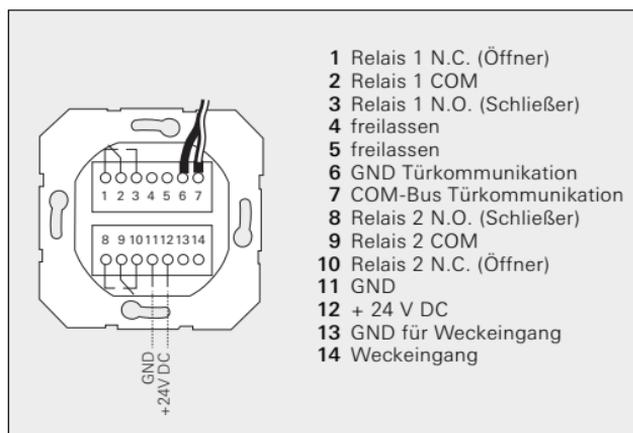


Abb. 101: Klemmenbelegung der Transponder-Leseinheit

Beim Betrieb als Einzelgerät werden die potentialfreien Relais der Transponder-Leseinheit für die Schalthandlungen verwendet.

Einzelbetrieb

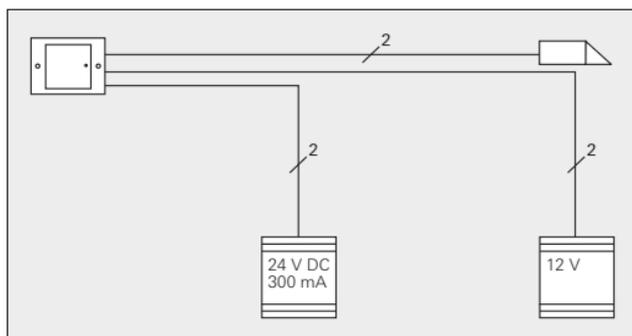


Abb. 102: Transponder-Leseeinheit im Einzelbetrieb

Sicherheits- hinweis

Beim Einzelbetrieb der Transponder-Leseeinheit den Sicherheitshinweis auf Seite 127 beachten.

Türkommunikations- System

Die Transponder-Leseeinheit kann über ein Verbindungskabel mit einer Türstation oder dem Einbaulautsprecher ins Türkommunikations-System integriert werden. So kann die Transponder-Leseeinheit TKS-Schaltaktoren ansteuern oder die Türöffnerfunktion auslösen.

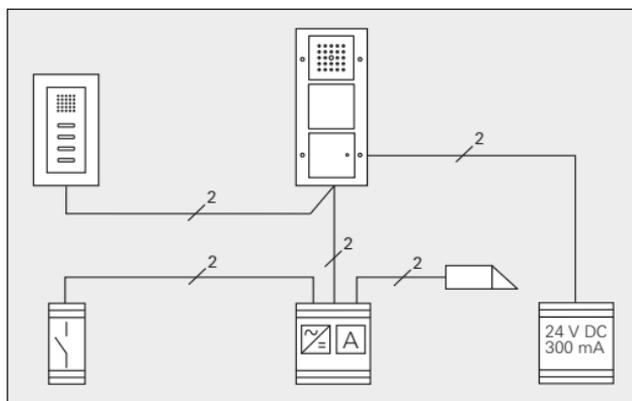


Abb. 103: Transponder-Leseeinheit im Türkommunikations-System

Zusatz- versorgung

Wichtig: Die Transponder-Leseeinheit muss immer über eine Zusatzversorgung versorgt werden. Die Spannungsversorgung der Transponder-Leseeinheit kann nicht über den 2-Draht-Bus erfolgen.

30 Projektierung Keyless In

30.1 Keyless In im Einzelbetrieb

Gira Keyless In sollte in sicherheitsrelevanten Bereichen nicht als Einzelgerät installiert werden, da die Schalthandlung in diesem Fall über die am Gerät vorhandenen Relaiskontakte erfolgt. Diese Kontakte sind nach Demontage des Gerätes für Unbefugte frei zugänglich.

In Verbindung mit dem Gira Türkommunikationssystem wird eine hohe Sicherheit gewährleistet, da die Schalthandlung busgesteuert im TKS-Schaltaktor erfolgt, der geschützt vor unbefugtem Zugang installiert wird.

Im Einzelbetrieb ist sowohl eine sternförmige als auch eine durchgeschleifte Verdrahtung möglich.

Die Leitungslängen werden nachfolgend jeweils in der Form „160/270 m“ angegeben, wobei der erste Wert für einen Leitungsdurchmesser von 0,6 mm gilt, der zweite Wert für einen Leitungsdurchmesser von 0,8 mm.

Die Leitungslängen definieren immer die Länge der Leitung in einem Leitungsstrang von der Spannungsversorgung bis zum letzten Gerät im Strang. Im Einzelbetrieb werden die Keyless In-Geräte über den 24 V-Schraubanschluss an die Spannungsversorgung angeschlossen, wobei mehrere Geräte an eine Spannungsversorgung angeschlossen werden können.

An die Spannungsversorgung 24 V DC 300 mA:

- 1 Transponder-Leseinheit (150/240 m),
- 2 Fingerprint-Leseinheiten (160/270 m) oder
- 8 Codetastaturen (160/270 m).

An die Spannungsversorgung 24 V DC 700 mA:

- 2 Transponder-Leseinheiten (80/125 m),
- 10 Fingerprint-Leseinheiten (75/115 m) oder
- 20 Codetastaturen (80/125 m).

Reichen die angegebenen Leitungslängen nicht aus, können die Keyless In-Geräte auf mehrere Leitungsstränge verteilt werden.

**Sicherheits-
hinweis**

**Leitungslängen
Einzelbetrieb**

Versorgung über den 2-Draht-Bus

30.2 Keyless In im Türkommunikations-System

Die Keyless In-Geräte werden über das 6polige Verbindungskabel mit dem Busankoppler einer Tür- oder Wohnungsstation verbunden. Die Fingerprint-Leseeinheit und die Codetastatur können beim Betrieb im Türkommunikations-System über den 2-Draht-Bus versorgt werden. In diesem Fall müssen am Türkommunikations-Busankoppler die Brücken zwischen BUS und ZV gelegt werden und (auch in Audio-Anlagen) immer das Steuergerät Video verwendet werden.

Hinweis:

Die Transponder-Leseinheit kann nicht über den 2-Draht-Bus versorgt werden. Sie muss immer an eine zusätzliche Spannungsversorgung (24 V DC 300 mA) angeschlossen werden.

Wichtig: Pro Tür- oder Wohnungsstation dürfen maximal eine Transponder-Leseinheit, eine Fingerprint-Leseinheit und/oder eine Codetastatur angeschlossen werden.

Die nachfolgenden Tabellen stellen die Teilnehmerzahlen in BUS-versorgten Türkommunikations-Anlagen dar.

Die in den Tabellen angegebenen Teilnehmerzahlen gelten ausschließlich bei Versorgung über das Steuergerät Video.

Geräteanzahl in Audio-Anlagen (BUS-versorgt)

Türstation	Wohnungsstation	Keyless In
1 - 3	1 - 9	10 FP oder 12 CT
Einbaulautspr.	Wohnungsstation	Keyless In
1 - 3	10 - 30	8 FP oder 20 CT
1 - 3	31 - 50	4 FP oder 18 CT
1 - 2	51 - 68	2 FP oder 12 CT

Tab. 6: Anzahl der Keyless In-Geräte* in Audio-Anlagen

* FP = Fingerprint-Leseinheit, CT = Codetastatur
Bei Mischbestückungen gelten die Angaben für FP

Türstation	Wohnungsstation	Keyless In
1	1 - 3	4 FP oder 4 CT
1	4 - 6	2 FP oder 7 CT
1	7 - 9	1 FP oder 10 CT
2	1 - 3	2 FP oder 5 CT
2	4 - 6	8 CT
2	7 - 9	5 CT

Geräteanzahl in Video-Anlagen (BUS-versorgt)

Tab. 7: Anzahl der Keyless In-Geräte* in Video-Anlagen

Bei der Verwendung von Zusatz-Spannungsversorgungen entfallen die Teilnehmer-Beschränkungen. In diesem Fall können die Keyless In-Geräte in Türkommunikations-Anlagen mit den auf Seite 69 angegebenen Teilnehmerzahlen integriert werden.

Die folgende Tabelle stellt die maximalen Leitungslängen in Leitungssträngen mit Türstationen dar. Die Leitungslängen gelten sowohl für die Versorgung über den 2-Draht-Bus als auch über eine Zusatz-Spannungsversorgung. Zur Erhöhung der Teilnehmerzahlen in der Gesamt-Anlage, werden die empfohlenen Zusatzversorgungen (ZV) eingesetzt. Eine Ausweitung der Leitungslängen wird dadurch jedoch nicht erreicht.

Leitungslängen Keyless In-Geräte an Türstationen

Geräteanzahl			Leitungslänge Audio		Leitungslänge Video	
Türstation	Finger-print	Code-tastatur	0,6/0,8 mm	ZV	0,6/0,8 mm	ZV
1	0	0 - 1	170/300 m	300 mA	100/150 m	300 mA
1	1	0 - 1	170/300 m	300 mA	75/130 m	700 mA
2	0	0 - 2	170/300 m	300 mA	95/150 m	2 x 300 mA
2	1	0 - 2	150/240 m	300 mA	70/120 m	2 x 700 mA
2	2	0 - 2	100/160 m	700 mA	55/100 m	2 x 700 mA
3	0	0 - 3	170/300 m	300 mA	-	-
3	1	0 - 3	130/200 m	300 mA	-	-
3	2	0 - 3	95/150 m	700 mA	-	-
3	3	0 - 3	85/130 m	300 mA	-	-

Tab. 8: Maximale Leitungslängen in Leitungssträngen mit Türstationen

* FP = Fingerprint-Leseinheit, CT = Codetastatur
Bei Mischbestückungen gelten die Angaben für FP

Leitungslängen Keyless In-Geräte an Wohnungs- stationen (BUS- versorgt)

Die folgende Tabelle stellt die maximalen Leitungslängen in Leitungssträngen mit Wohnungsstationen dar, wobei die Spannungsversorgung über den 2-Draht-Bus erfolgt.

Geräte- anzahl	Leitungslänge Audio	Leitungslänge Video
	0,6/0,8 mm	0,6/0,8 mm
Codetastatur		
1	110/170 m	80/140 m
2 - 4	100/160 m	75/130 m
5 - 10	90/140 m	65/110 m
11 - 14	80/125 m	-
15 - 20	70/110 m	-
Fingerprint		
1	100/160 m	75/130 m
2 - 4	85/130 m	65/110 m
4 - 10	60/95 m	-

Tab. 9: Maximale Leitungslängen in Leitungssträngen mit Wohnungsstationen (BUS-versorgt)*

Leitungslängen Keyless In-Geräte an Wohnungs- stationen (mit Zu- satzversorgung)

Die folgende Tabelle stellt die maximalen Leitungslängen in Leitungssträngen mit Wohnungsstationen dar, wobei die Spannungsversorgung über angegebene Zusatz-Spannungsversorgung erfolgt.

Geräte- anzahl	Leitungslänge Audio		Leitungslänge Video	
	0,6/0,8 mm	ZV	0,6/0,8 mm	ZV
Codetastatur				
1 - 10	170/300 m	300 mA	100/150 m	300 mA
11 - 15	170/300 m	300 mA	100/150 m	700 mA
16 - 20	150/240 m	300 mA	-	-
21 - 25	120/180 m	700 mA	-	-
26 - 30	100/160 m	700 mA	-	-
Fingerprint				
1	170/300 m	700 mA	100/150 m	700 mA
2 - 5	110/170 m	700 mA	85/150 m	700 mA
6 - 10	75/115 m	700 mA	-	-
Transponder				
1	150/240 m	300 mA	150/240 m	300 mA

Tab. 10: Maximale Leitungslängen in Leitungssträngen mit Wohnungsstationen (mit Zusatzversorgung)*

* Bei Mischbestückungen gelten die Angaben für die Fingerprint-Leseinheit.

Pro VideoTerminal kann eine Fingerprint-Leseinheit und eine Codetastatur betrieben werden. Die Spannungsversorgung der Keyless In-Geräte erfolgt hier über das VideoTerminal, welches immer mit der Zusatzspannungsversorgung 24 V DC 700 mA betrieben werden muss. In diesem Fall beträgt die maximale Leitungslänge vom VideoTerminal zur Zusatzspannungsversorgung 50/80 m.

VideoTerminal

Werden mehrere Keyless In-Geräte aus einer gemeinsamen Zusatzversorgung gespeist, müssen freie Adern aus der BUS-Leitung verwendet werden, um Störeinkopplungen zu vermeiden.

**Zusatz-
versorgung**

Bei der Inbetriebnahme von Keyless In-Geräten im Türkommunikations-System beachten: Bevor mit der Programmierung der Keyless In-Geräte begonnen wird, müssen zuerst die Türkommunikations-Komponenten komplett in Betrieb genommen werden.

Inbetriebnahme

31 Beispiele Keyless In

31.1 Haus mit drei Fingerprint-Leseeinheiten

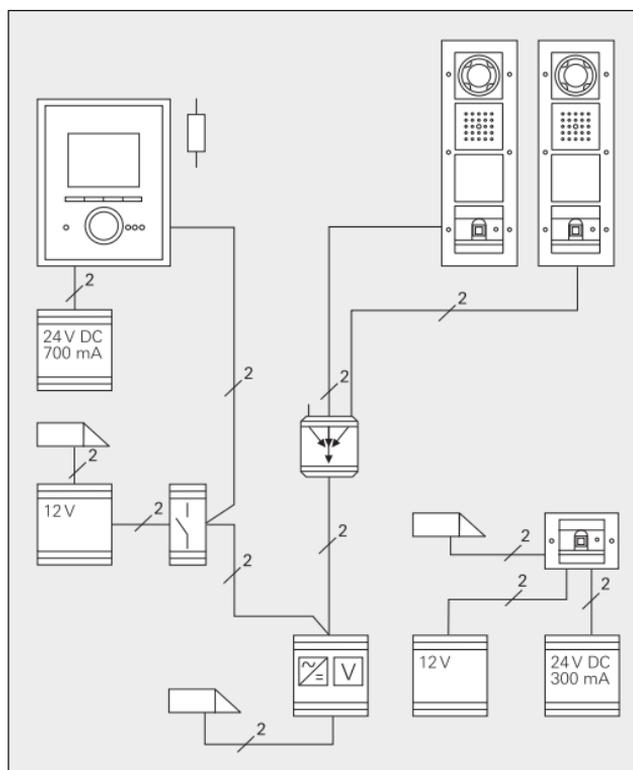


Abb. 104: Installationsbeispiel Fingerprint

Das Beispiel zeigt ein Einfamilienhaus mit einer Türstation am Hauseingang und einer Türstation am Gartentor. Beide Türstationen sind mit Finger- print-Leseeinheiten ausgerüstet, die den jeweiligen Tür- bzw Toröffner ansteuern.

Zusätzlich kann das Garagentor über die vom Tür- kommunikations-System getrennt installierte Fin- gerprint-Leseeinheit geöffnet werden. Da die Garagentor-Ansteuerung als nicht sicherheitsrele- vant eingestuft wurde, werden in diesem Beispiel die am Gerät vorhandenen Relais-Kontakte für die Schalthandlung verwendet.

31.2 Studentenwohnheim mit Codetastatur

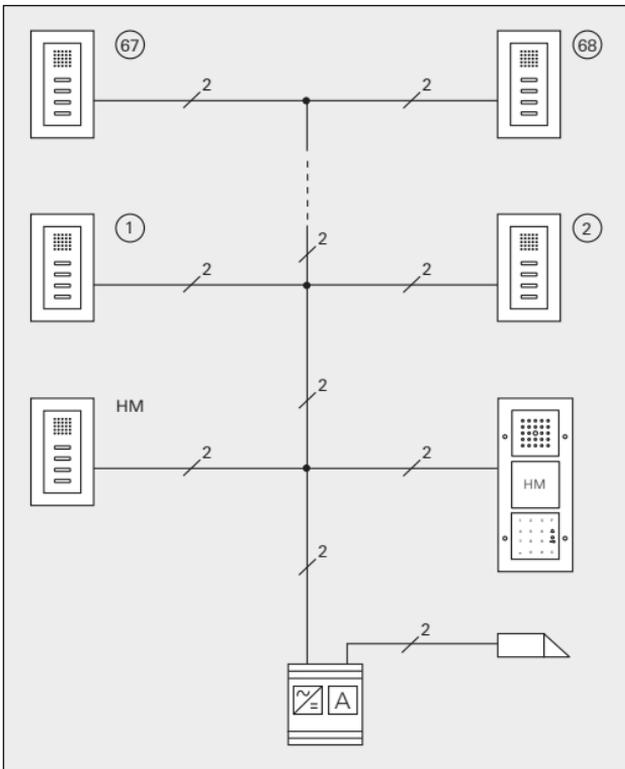


Abb. 105: Installationsbeispiel Studentenwohnheim

In großen Wohnanlagen, wie z. B. einem Studentenwohnheim besteht die Möglichkeit, die einzelnen Wohnungsstationen gezielt über die Codetastatur zu rufen. Dazu wird bei der Inbetriebnahme für jede Wohnung eine eigene ID in der Codetastatur angelegt.

Über den Ruftaster der Türstation wird die Wohnungsstation in der Hausmeister-Wohnung (HM) gerufen.

Gezielter Türruf

31.3 Seniorenwohnheim mit Transponder- Leseinheit

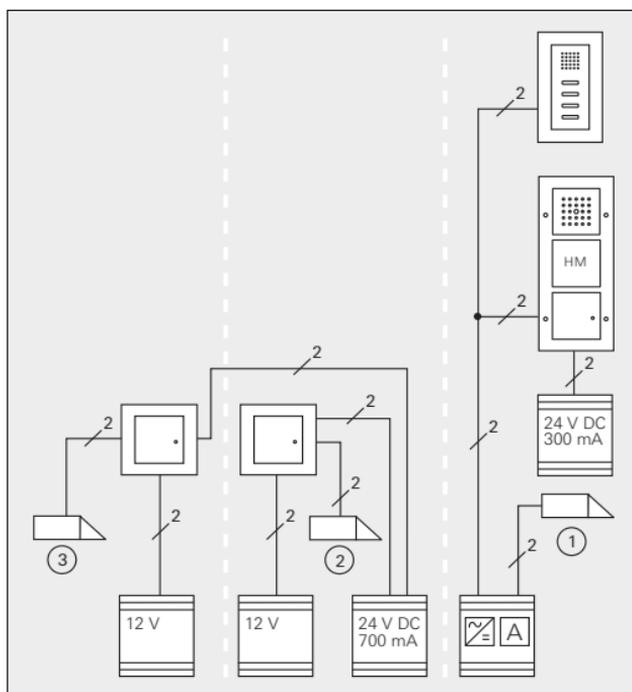


Abb. 106: Installationsbeispiel Seniorenwohnheim

Alle Bewohner des Seniorenwohnheimes können mit Ihrem aktiven Transponderschlüssel die Haupteingangstür (1) öffnen. Zusätzlich hat jeder Bewohner mit dem gleichen Transponderschlüssel Zugang zur eigenen Wohnung (2), (3).

Das Pflegepersonal wird mit einer Transponder Card ausgestattet. Hier besteht die Möglichkeit, genau zu definieren, welcher Pfleger welchen Bereich des Wohnheimes bzw. welche Wohnung mit seiner Transponder Card betreten darf.

Die Spannungsversorgung der Transponder-Leseinheit erfolgt über eine Zusatzversorgung, wobei zwei Transponder-Leseinheiten an eine Zusatzversorgung 24 V DC 700 mA angeschlossen werden können.

Spannungs- versorgung

31.4 Serverraum mit Transponder-Leseeinheit

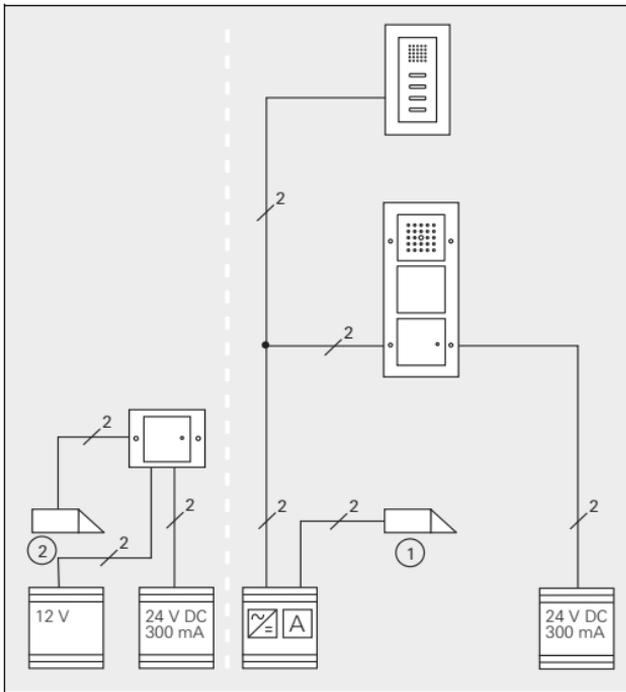


Abb. 107: Installationsbeispiel Serverraum

Im gewerblichen Bereich (z. B. kleineren Firmen) können spezielle Bereiche nur ausgewählten Mitarbeitern zugänglich gemacht werden.

Im dargestellten Beispiel können alle Mitarbeiter der Firma mit Ihrer Transponder Card den Türöffner am Haupteingang (1) betätigen.

Ausschließlich die Mitarbeiter der EDV-Abteilung haben mit Ihrer Transponder Card auch Zugang zum Server-Raum (2).

31.5 Motorschloss mit Fingerprint-Leseinheit

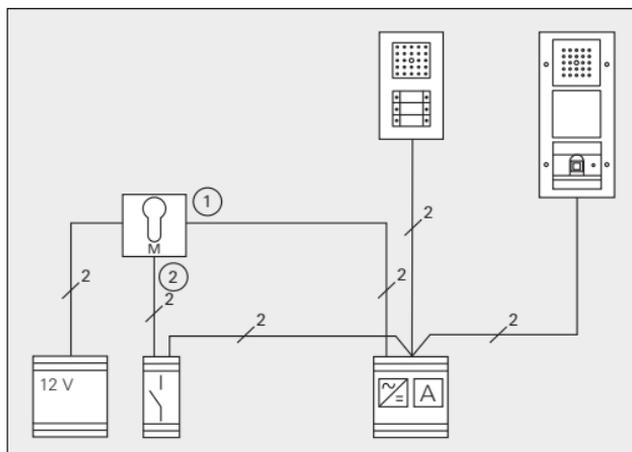


Abb. 108: Installationsbeispiel Motorschloss

Mit einem handelsüblichen Motorschloss kann die Eingangstür per Fingerabdruck auf- und zuge-
schlossen werden.

Der „Auf“-Kontakt (1) des Motorschlusses wird hier über den Türöffnerkontakt des Steuergerätes ange-
steuert.

Der „Zu“-Kontakt (2) des Motorschlusses wird über einen TKS-Schaltaktor angesteuert.

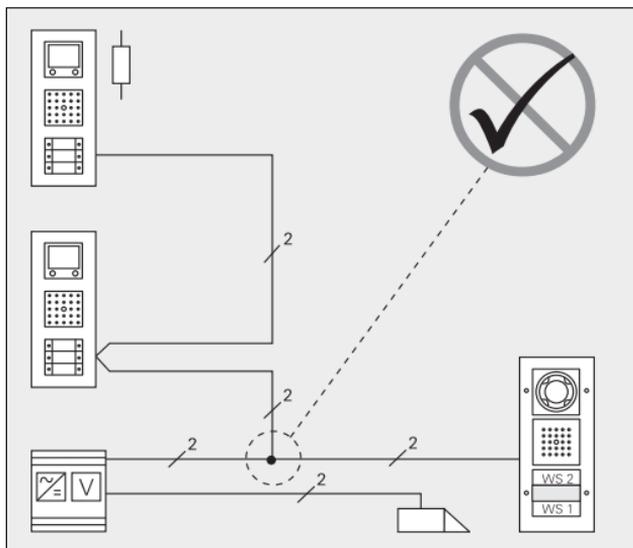
Für die beiden Schalthandlungen sind unterschiedliche Nutzer-Finger notwendig, z. B. den Zeigefinger zum aufschließen und den Mittelfinger zum abschließen.

32 Fehlersuche

32.1 Fehlerhafte Topologien

In den beiden nachfolgenden Abbildungen werden zwei häufig vorkommende Fehler in Anlagen mit Videofunktion dargestellt.

Die Verdrahtung ohne Videoverteiler bzw. der falsche Anschluss des Videoverteilers führen zu Reflexionen des Videosignals und haben schlechte Bildqualitäten zur Folge.



Falsch!

Abb. 109: Falscher Anschluss eines Leitungsstranges in einer Topologie mit Video-Funktion

Falsch!

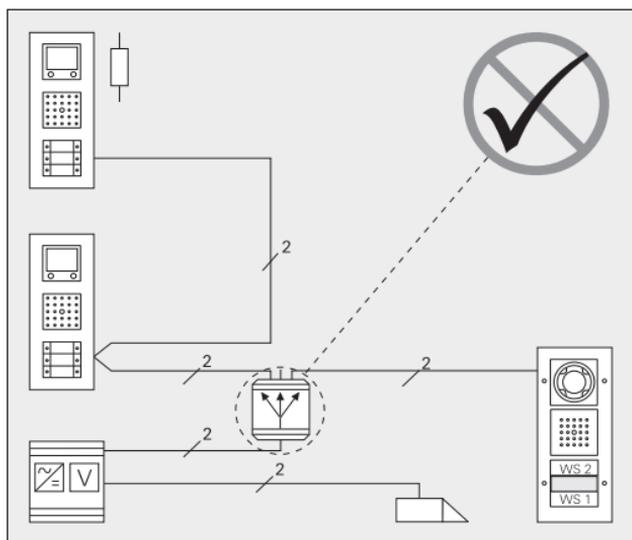


Abb. 110: Falscher Anschluss des Videoverteilers

Richtig!

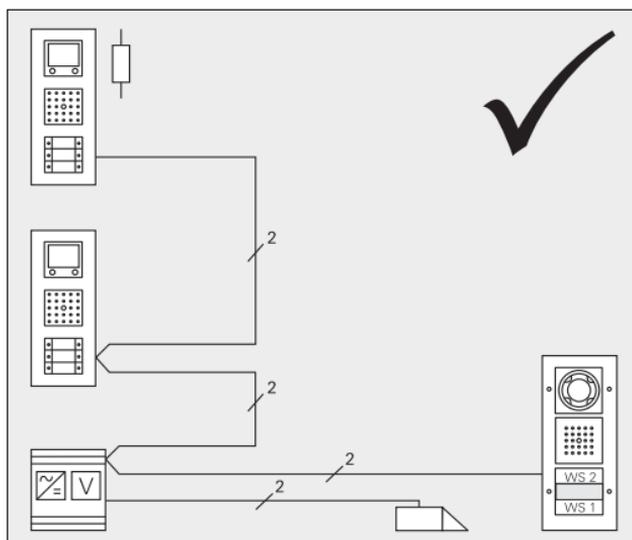


Abb. 111: Richtiger Anschluss

In diesem Beispiel wird die korrekte Verschaltung der Topologie gezeigt. Durch das „Durchschleifen“ der einzelnen Komponenten kann auf einen Videoverteiler verzichtet werden.

32.2 Ursachen, Lösungen – Türkommunikation

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Lösung
Der Türöffner funktioniert nicht.	Der Türöffner ist der Türstation nicht zugeordnet.	Türöffnerfunktion der entsprechenden Türstation zuordnen.
Die Überlast-/ Kurzschlussanzeige am Steuergerät leuchtet auf.	Der Bus ist an einer Stelle kurzgeschlossen.	Bus auf Kurzschluss überprüfen und ggf. entfernen.
	Das System ist durch eine zu große Teilnehmerzahl überlastet.	Prüfen, ob die zulässige Teilnehmerzahl überschritten ist. Wenn ja, Farbkameras oder Ruftastenbeleuchtungen an Zusatzversorgung anschließen.
	Ein angeschlossener Busteilnehmer ist fehlerhaft.	Busteilnehmer auf generelle Funktion prüfen.
Der Etagenruf ist an einer parallelen Wohnungsstation nicht möglich.	Der Etagenruftaster ist nicht auf die parallele Wohnungsstation eingelesen worden.	Etagenruftaster auf die parallele Wohnungsstation einlernen.
Der Etagenruf wurde nur einmal ausgelöst.	Die Verkabelung des Etagenruftasters zur Wohnungsstation erfolgt nicht nur zur ersten Wohnungsstation.	Etagenruftaster nur an eine Wohnungsstation anschließen und die weiteren Wohnungsstationen einlernen.
Die Wohnungsstation lässt sich nicht einlernen.	Beim Programmieren wurde die Taste Licht 6 s statt 3 s gedrückt.	Funktion der Wohnungsstation im Normalzustand des Systems überprüfen und Programmiervorgang ggf. wiederholen.
Sprechverbindung nur in eine Richtung möglich. An einer Wohnungsstation mit Hörer wird der Türruf wiedergegeben, es ist aber keine Sprechverbindung möglich.	Ein Sprechein- bzw. -aufsatz an der Tür- bzw. Wohnungsstation ist defekt.	Sprechein- und -aufsätze an der Tür- bzw. Wohnungsstation überprüfen und ggf. austauschen.
	Das Hörerkabel ist im Hörer oder Hörereinsatz nicht richtig verrastet.	Sitz des Hörerkabels in Hörer und Hörereinsatz überprüfen.
Die Ruftastenbeleuchtung der Türstation funktioniert nicht.	Die Ruftastenbeleuchtung ist nur dann aktiv, wenn die Brücken zwischen BUS und ZV gelegt sind.	Am Busankoppler der Türstation die Brücken zwischen ZV und BUS legen.

Tab. 11: Fehler - Ursachen - Lösungen - Türkommunikations-System

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Lösung
Farbkamera funktioniert nicht.	Keine Brücken zwischen den Klemmen ZV und BUS.	Am Busankoppler der Türstation die Brücken zwischen ZV und BUS legen.
Schlechtes Bild beim Parallelbetrieb mehrerer TFT-Farbdisplays.	Mehr als ein TFT-Farbdisplay wurde als Hauptdisplay konfiguriert.	Beim Parallelbetrieb von mehreren Wohnungsstationen mit TFT-Farbdisplay muss ein Display als Hauptdisplay, die weiteren als Nebendisplay eingerichtet werden.
Im TFT-Farbdisplay sind aufgehellte Bildbereiche sichtbar.	Die Farbkamera ist direkt auf eine Lichtquelle ausgerichtet.	Farbkamera neu ausrichten.
In Video-Systemen: Schlechtes Bild Verrauschtes Bild Geisterbilder Schnee-Bild	Verbindungskabel (2-/6-polig) zwischen den UP-Einsätzen nicht gesteckt.	Steckverbindung zwischen den UP-Einsätzen herstellen.
	Frequenz nicht optimal eingestellt.	Frequenz am korrekt einstellen.
	Abschlusswiderstände sind falsch eingestellt.	Abschlusswiderstände der Wohnungsstationen korrekt einstellen.
	Fehler in der Topologie: <ul style="list-style-type: none"> • Blinder Stich in der Topologie oder nicht genutzte Adern, die aufgelegt sind. • Topologie „Stichleitung“ ohne Nutzung von Videoverteilern. • Nach einer Video-Wohnungsstation wurde eine Audio-Wohnungsstation installiert, die nicht über einen Videoverteiler angeschlossen ist. • angegebenen Leitungslängen überschritten. • nicht das empfohlene Leitungsgut verwendet. 	Überprüfen, ob einer der aufgeführten Punkte zutrifft und Fehlerursache beseitigen.

Tab. 12: Fortsetzung Fehler - Ursachen - Lösungen - Türkommunikations-System

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Lösung
Das TFT-Farbdisplay bleibt nach dem Türruf schwarz, eine Sprechverbindung ist aber möglich.	An der Wohnungs- oder Türstation liegen keine Brücken zwischen ZV und BUS.	Am Busankoppler der Tür- bzw. Wohnungsstation die Brücken zwischen ZV und BUS legen.
	Verbindungskabel (2-/6-polig) zwischen den UP-Einsätzen nicht gesteckt.	Steckverbindungen zwischen den UP-Einsätzen herstellen.
An der Wohnungsstation Video AP blinken alle LED wie ein Lauflicht im Uhrzeigersinn.	Die Zusatz-Spannungsversorgung ist ausgefallen.	Die Zusatz-Spannungsversorgung sowie die Zuleitung überprüfen.
Die Kamera zeigt ein Schwarzweiß-Bild statt ein Farbbild.	Frequenz nicht optimal eingestellt.	Frequenz am TFT-Farbdisplay korrekt einstellen.
	Farbkamera schaltet in den S/W-Modus, wenn beim Klingeln die Helligkeit < 1 Lux lag. Die Kamera bleibt im S/W-Betrieb, auch wenn anschließend ein Licht eingeschaltet wird.	Beleuchtung bewegungsabhängig über einen Automatikschalter schalten, wenn sich jemand dem Objekt nähert.
In einem Video-System ist die Audioübertragung gestört. Es ist ein deutliches Brummen zu hören.	„Funktionserde“ am Steuergerät Video fehlt.	„Funktionserde“ anschließen.
	Neben dem Steuergerät Video ist ein störführendes Gerät installiert, wie z. B. Klingeltrafo, Gerät mit Schaltnetzteil, Antenneninspeisung etc.	Positionierung der Geräte und Leitungsführung in der Unterverteilung überprüfen. Steuergerät Video nicht neben störführenden Geräten platzieren.
	Der 2-Draht-Bus liegt direkt neben störführenden Leitungen (Dimmer, Telefonleitungen etc).	Auf eine getrennte Installation des 2-Draht Busses zu störführenden 230 V-Leitungen achten.
Im Farbdisplay wird eine 2. Kamera eingeblendet, obwohl im System nur eine Kamera installiert ist.	Im System ist zuvor eine 2. Kamera eingelernt worden (z. B. zum Test in der Werkstatt).	Kamerazuordnungen am TFT-Farbdisplay löschen, anschließend die Kamera neu einlernen.

Tab. 13: Fortsetzung Fehler - Ursachen - Lösungen - Türkommunikations-System

32.3 Ursachen, Lösungen – Keyless In

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Lösung
Codetastatur: Nach Eingabe von PIN und Betätigen der Schlüssel-Taste wird die Tür nicht geöffnet.	Während der Inbetriebnahme wurde versehentlich die Betriebsart „Objekt Groß“ gewählt.	Über die Werksrückstellung die Betriebsart „Objekt klein“ einstellen.
Fingerprint-Leseinheit: Die Finger werden im Laufe der Zeit immer schlechter erkannt	Zwei mögliche Fehler beim Auflegen des Nutzer-Fingers: <ul style="list-style-type: none"> • Finger falsch positioniert • Finger zu leicht aufgelegt 	Finger richtig auflegen: Das Zentrum der Verwirbelung des Fingerabdrucks muss mittig auf der Scanfläche der Fingerprint-Leseinheit liegen. Den Nutzer-Finger beim Auflegen etwas fester aufdrücken.
Transponder-Leseinheit: Die Inbetriebnahme funktioniert nicht, weil keine Quittungstöne zu hören sind.	Die Quittungstöne wurden versehentlich ausgeschaltet.	Die Quittungstöne wieder einschalten. (Programmierkarte 9 s vor die Transponder-Leseinheit halten)
Transponder-Leseinheit: Das Gerät wurde ordnungsgemäß in Betrieb genommen, aber die Bedienung funktioniert nicht.	Möglicherweise wird versucht, mit der Programmierkarte Schalthandlungen auszuführen.	Schalthandlungen können nur mit einer Transponder Card oder mit einem Transponder-Schlüssel ausgeführt werden.
Transponder-Leseinheit: Das Gerät funktioniert nicht im Türkommunikation-System.	Bei der Installation wurde die BUS-Leitung der Transponder-Leseinheit abgeklemmt und falsch herum wieder angeschlossen.	BUS-Leitung der Transponder-Leseinheit richtig anschließen: <ul style="list-style-type: none"> • schwarz an Klemme 6 • weiß an Klemme 7
Keine Schaltfunktion in Verbindung mit einem Einbaulautsprecher.	Inkompatibilität der verwendeten Index-Stände: Einbaulautsprecher bis Index 05 funktionieren nur mit KeylessIn-Geräten bis Index 02.	Geräte mit kompatiblen Index-Ständen verwenden.

Tab. 14: Fehler - Ursachen - Lösungen - Keyless In

FAQ im Internet Weitere Tipps und Tricks zum Gira Türkommunikations-System befinden sich im FAQ-Bereich im Internet unter www.faq.gira.de.

33 Abmessungen

Artikel	Variante	Abmessung in mm (B x H x T)	
Türstation	Die Abmessungen der Türstation sind vom TX_44 Abdeckrahmen abhängig: TX_44 Abdeckrahmen 2fach TX_44 Abdeckrahmen 3fach TX_44 Abdeckrahmen 4fach	110 x 157 x 16 110 x 229 x 16 110 x 300 x 16	
Erweiterungen Türstation	Einsatz Farbkamera Einsatz Ruftaste, Info-Modul,	66 x 66 x 37 66 x 66 x 16	
Türstation AP	1fach 3fach 6fach Video 1fach Video 3fach	110 x 181 x 19 110 x 181 x 19 110 x 253 x 19 110 x 253 x 40 110 x 253 x 40	
Türstation Edelstahl Audio	1fach, 2fach, 3fach 4fach, 6fach 8fach, 9fach 10fach, 12fach	Frontplatte: UP-Kasten: Frontplatte: UP-Kasten: Frontplatte: UP-Kasten: Frontplatte: UP-Kasten:	160 x 218 x 3 140 x 198 x 40 160 x 285 x 3 140 x 265 x 40 160 x 352 x 3 140 x 332 x 40 270 x 285 x 3 250 x 265 x 40
Türstation Edelstahl Video	1fach, 2fach 3fach, 4fach 6fach, 8fach, 9fach 10fach, 12fach	Frontplatte: UP-Kasten: Frontplatte: UP-Kasten: Frontplatte: UP-Kasten: Frontplatte: UP-Kasten:	160 x 285 x 3 140 x 265 x 60 160 x 352 x 3 140 x 332 x 60 160 x 437 x 3 140 x 417 x 60 270 x 285 x 3 250 x 265 x 60
Einbaulautsprecher Erweiterungsmodul für Einbaulautsprecher	Einbaulautsprecher inkl. Befestigungslasche ohne Befestigungslasche	100 x 66 x 27 66 x 65 x 27 66 x 55 x 27	
Wohnungsstation	Die Abmessungen der Wohnungsstation sind vom verwendeten Abdeckrahmen abhängig. Die Abmessungen befinden sich im Technischen Anhang des Gira Katalogs.		
Einsatz der Wohnungsstationen, Ruftaster, TFT-Farbdisplay	System 55 Flächenschalter	55 x 55 x * 70 x 70 x 11 *abhängig von Rahmenhöhe	

Tab. 15: Geräteabmessungen Gira Türkommunikations-System

Artikel	Variante	Abmessung in mm (B x H x T)
Wohnungsstation AP (ohne Abdeckrahmen)	System55 Flächenschalter	55 x 127 x 20 70 x 142 x 20
Wohnungsstation Video AP (ohne Abdeckrahmen)	System55 (Integration in Flächenschalter über Adapterrahmen)	55 x 127 x 21
Gong AP (ohne Abdeckrahmen)	System55	55 x 127 x 20
VideoTerminal	im Montagerahmen AP im Montagerahmen UP	182 x 246 x 52 194 x 252 x 64
REG-Geräte	Steuergerät Audio Steuergerät Video TKS-Schaltaktor Zusatz-Spannungsversorgung 24 V DC 300 mA 24 V DC 700 mA TKS-TK-Gateway TKS-IP-Gateway TKS-Repeater	6 TE 8 TE 2 TE 5 TE 6 TE 6 TE 6 TE 2 TE
Zubehör	TKS-Schaltaktor UP TKS-Tasterschnittstelle TKS-Kamera-Gateway Externe Kamera Videoverstärker Videomultiplexer Videoverteiler	43 x 28 x 15 43 x 28 x 15 36 x 52 x 27 145 x 99 (Ø x H) 36 x 52 x 27 36 x 52 x 27 36 x 52 x 27
Interface-Geräte	Gira Control 9 Gira Control 19	Rahmen UP-Dose: Rahmen UP-Dose:
		278 x 230 x 16 212 x 124 x 75 546 x 330 x 15 528 x 312 x 80

Tab. 16: Fortsetzung Geräteabmessungen Gira Türkommunikations-System

34 Übersicht Bestellnummern

Artikel	Variante	Bestellnummer
Türstationen + Zubehör	Türstation 1fach	1260 ..
	Türstation 3fach	1261 ..
	Ruftaster 1fach	1262 00
	Ruftaster 3fach	1263 00
	Info-Modul	1264 00
	Farbkamera	1265 ..
Türstation AP	1fach	1266 ..
	3fach	1267 ..
	6fach	1268 ..
	1fach	1269 ..
	3fach	1270 ..
Türstation AP Video	1fach	1269 ..
	3fach	1270 ..
Türstation Edelstahl Audio	1fach	2501 20
	2fach	2502 20
	3fach	2503 20
	4fach	2504 20
	6fach	2506 20
	8fach	2508 20
	9fach	2509 20
	10fach	2510 20
	12fach	2512 20
	Türstation Edelstahl Video	1fach
2fach		2552 20
3fach		2553 20
4fach		2554 20
6fach		2556 20
8fach		2558 20
9fach		2559 20
10fach		2560 20
12fach		2562 20
Einbaulautsprecher		Einbaulautsprecher
	Erweiterungsmodul	1259 00

Tab. 17: Bestellnummern Gira Türkommunikations-System

Artikel	Variante	Bestellnummer
Wohnungsstationen + Zubehör	Wohnungsstation AP	1250 ..
	Wohnungsstation Video AP	1279 ..
	Gong AP	1200 ..
	Wohnungsstation	1280 ..
	Wohnungsstation mit Hörer	1281 ..
	Ruftaster 1fach Ruftaster 3fach	1283 .. 1285 ..
	TFT-Farbdisplay	1286 ..
VideoTerminal	VideoTerminal	2600 ..
	Montagerahmen AP Montagerahmen UP	1251 04 1252 04
Gateways	TKS-IP-Gateway	2620 ..
	TKS-TV-Gateway	2610 ..
	TKS-TK-Gateway Programmierset	1290 00 1291 00
Steuergeräte	Steuergerät Audio	1287 00
	Steuergerät Video	1288 00
Zusatz-Spannungsversorgung	24 V DC 300 mA	1296 00
	24 V DC 700 mA	2570 00
	12 V DC 2 A	5319 00
TKS-Schaltaktoren	TKS-Schaltaktor	1289 00
	TKS-Schaltaktor UP	1211 00
TKS-Tasterschnittstelle	TKS-Tasterschnittstelle	1210 00
Video-Zubehör	TKS-Kamera-Gateway	1201 00
	Externe Kamera	1220 00
Signalverarbeitung	Videoverstärker	1222 00
	Videomultiplexer	1224 00
	Videoverteiler	1226 00
	TKS-Repeater	2572 00
Keyless In	Codetastatur	2650 ..
	Fingerprint-Leseinheit	2607 ..
	Transponder-Leseinheit	2606 ..
	Programming Card Transponderschlüssel aktiv Transponder Card	2608 00 2609 00 2611 00

Tab. 18: Bestellnummern Gira Türkommunikations-System und Keyless In

35 www.akademie.gira.de – Die Online-Schulung



Abb. 112: Online-Schulung zum Türkommunikations-System

Unter www.akademie.gira.de bietet Gira u.a. die Online-Fernlehrgänge „Türkommunikation“ und „TKS-IP-Gateway“ an, mit der Sie schnell und bequem Fachmann in Sachen Türkommunikation werden. Die Kurse werden online im Internet absolviert. Sie können selbst bestimmen, wo, wann und wie lange Sie lernen oder wie oft Sie eine Lektion wiederholen möchten.

Neben den Grundlagen der Türkommunikationstechnik vermittelt die Gira Online-Schulung alles Wissenswerte zum Gira Türkommunikations-System und den einzelnen Komponenten. Außerdem lernen Sie z. B., welche Aspekte es bei der Projektierung einer Türsprechanlage zu beachten gilt und in welchen Schritten die Installation und Inbetriebnahme abläuft.

Die Online-Fernlehrgänge bieten zahlreiche interaktive Simulationen z. B. zur Inbetriebnahme von Anlagen. Am Ende eines Online-Fernlehrgangs haben Sie die Möglichkeit, eine Prüfung zu absolvieren. Bei bestandener Prüfung erhalten Sie eine Urkunde, die Ihnen als Schulungsnachweis dient.

36 Präsentieren

Präsentationskoffer Audio



Mit den vormontierten, funktionsfähigen Audio-Displays machen Sie für Ihre Kunden die hohe Sprachwiedergabe-Qualität der Gira Tür- und Wohnungsstation anhand von Originalgeräten hörbar und die Funktionsweise sichtbar.

Der Präsentationskoffer Audio enthält:

- 1 Display mit der Gira Türstation 1fach, TX_44, Farbe Alu
- 1 Display mit der Gira Wohnungsstation AP und einem Klingeltaster zur Simulation des Internrufs, E2 Reinweiß glänzend
- 1 anschlussfertiges Steuergerät Audio

Präsentationskoffer Video



Mit den voll funktionsfähigen Video-Displays können Sie die Gira Türstation inkl. Farbkamera in Aktion vorführen und zeigen, wie gestochen scharf die Bilder im TFT-Farbdisplay an der Gira Wohnungsstation Video AP erscheinen.

Der Präsentationskoffer Video enthält:

- 1 Display mit der Gira Türstation 1fach und Farbkamera, TX_44 Farbe Alu
- 1 Display mit der Gira Wohnungsstation Video AP und einem Klingeltaster zur Simulation des Internrufs, E2 Reinweiß glänzend
- 1 anschlussfertiges Steuergerät Video

Wohnungsstation Audio



Mit dem funktionsfähigen Display mit der Gira Wohnungsstation können Ihre Kunden die Klangqualität und den Komfort der Freisprechfunktion live erleben.

Das Präsentationsdisplay Audio ist bestückt mit:

- 1 Gira Wohnungsstation Reinweiß glänzend mit Abdeckrahmen 2fach Esprit Glas Weiß

Das funktionsfähige Display Wohnungsstation Video ist mit einem 4,57 cm (1,8 Zoll) großen TFT-Farbdisplay ausgestattet.

Das Präsentationsdisplay Video ist bestückt mit:

- 1 Gira Wohnungsstation mit TFT-Farbdisplay 4,57 cm (1,8 Zoll), Reinweiß glänzend mit Abdeckrahmen 3fach Esprit Glas Weiß

Wohnungsstation Video



Das funktionsfähige Display Wohnungsstation Video ist im Flächenschalter Programm mit einem 6,35 cm (2,5 Zoll) großen TFT-Farbdisplay ausgestattet.

Das Präsentationsdisplay Video ist bestückt mit:

- 1 Gira Wohnungsstation mit TFT-Farbdisplay 6,35 cm (2,5 Zoll), mit Abdeckrahmen 3fach, Flächenschalter Reinweiß glänzend

Wohnungsstation Video



Das vormontierte und funktionsfähige Display VideoTerminal überzeugt mit dem 14,5 cm (5,7") großen Display und der komfortablen Freisprechfunktion.

Das Präsentationsdisplay VideoTerminal ist bestückt mit:

- 1 Gira VideoTerminal, Glas Weiß
- 1 Montagerahmen Unterputz, Farbe Alu
- 1 anschlussfertige Spannungsversorgung 24 V DC 700 mA

VideoTerminal



Türstation Edelstahl



Die Türstation Edelstahl sieht nicht nur edel aus, sie ist zudem überaus widerstandsfähig. Mit dem Display Türstation Edelstahl können Sie das sehr anschaulich präsentieren.

Das Präsentationsdisplay Türstation Edelstahl ist bestückt mit:

- 1 Türstation Edelstahl Audio 4fach

Control 9 Client und TKS-IP-Gateway



Das Präsentationsdisplay Control 9 Client und TKS-IP-Gateway ist steckfertig und kann mit dem Präsentationskoffer Türkommunikations-System Video in Betrieb genommen werden.

Das Präsentationsdisplay ist bestückt mit:

- 1 Gira Control 9 Client
- 1 Gira TKS-IP-Gateway
- 1 Zusatzspannungsversorgung 24 V DC 300 mA

Keyless In



Das vormontierte und funktionsfähige Display Keyless In ist bestückt mit:

- 1 Fingerprint-Leseinheit, TX_44, Farbe Alu
- 1 Codetastatur, TX_44, Farbe Alu
- 1 Transponder-Leseinheit, TX_44, Farbe Alu

im Lieferumfang des Displays sind zusätzlich enthalten:

- 1 Transponder Card
- 1 Transponder-Schlüssel
- 1 anschlussfertiges Steckernetzteil 24 V DC

37 Adressen

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49 (0) 21 95 - 602 - 0
Fax +49 (0) 21 95 - 602 - 191

www.gira.de
info@gira.de

Gira in Österreich

Tel 08 00 - 29 36 62
Fax 08 00 - 29 36 57

www.gira.at
info@gira.at

www.akademie.gira.de

Tel +49 (0) 21 95 - 602 - 123
Fax +49 (0) 21 95 - 602 - 118
E-Mail: hotline@gira.de

www.beschriftung.gira.de

Erwin Renz
Metallwarenfabrik GmbH & Co. KG
Boschstraße 3
71737 Kirchberg/Murr

Tel +49 (0) 71 44 - 301 - 0
Fax +49 (0) 71 44 - 301 - 185

Gira

Online-Schulung

**Technische
Hotline**

**Beschriftungs-
Service**

Renz

38 Stichwortverzeichnis

2-Draht-Bus 11

58er Unterputz-Dosen 11

Abmessungen

Installationsprofil 27

Montageplatten 28

Übersicht 153

Abschlusselement 50

Abschlusswiderstand

Konfiguration 107

Regeln 107

Adressen 161

Anlage 95

Anschluss

BUS 48

Erweiterungsmodul für

Einbaulautsprecher 25

Etagenruftaster (ET) 48

System 48

Video 48

Zusatzversorgung (ZV) 48

Aufputz Gong, siehe Gong AP

Automatische Rufannahme 41

Beschriftungs-Service 21

Beschriftungs-Software 21

Bestellnummern 155

Briefkastenanlagen 32

Planungsmappe 33

Brummen, siehe Fehlersuche

Busankoppler 48

BUS-Klemmen 48

Codetastatur 132

Beispiel 143

Communicator

siehe TKS-Communicator

Control 19 Client 44

Control 9 Client 44

Diebstahlschutz 21

Display

siehe Präsentationsdisplay

siehe TFT-Display

Einbaulautsprecher

Abmessungen 22

Anschaltbeispiel 24

Eigenschaften 22

Erweiterungsmodul 25

Montage 22

Energiesäule 15

Erfassungsbereich Farbkamera

18

Erweiterungsmodul für

Einbaulautsprecher

Abmessungen 25

Eigenschaften 25

ET-Klemmen 48

Externe Kamera 86

Farbkamera

Anschluss mehrerer

Farbkameras 56, 112

Eigenschaften 18

Erfassungsbereich 18

Montageort 19

Fehlersuche 147

Fingerprint-Leseinheit 128

Bedienung 130

Beispiel 142, 146

Finger einlernen 131

Gateway

siehe TKS-IP-Gateway

siehe TKS-Kamera-Gateway

siehe TKS-TK-Gateway

siehe TKS-TV-Gateway

Gong AP 47

Hauptlinie 95

Hausnummer, siehe Info-Modul

HomeServer 72, 127

- Inbetriebnahmebeispiel** 124
 - Ruftasten zuordnen 125
 - TKS-Schaltaktor
 - programmieren 126
 - Türöffner zuordnen 125
- Info-Modul** 20
- Installationsprofil** 26
 - Abmessungen 27
- IP-Gateway**
 - siehe TKS-IP-Gateway
- Kamera, siehe Farbkamera**
- Kamera-Gateway**
 - siehe TKS-Kamera-Gateway
- Keyless In** 127
 - Anwendungsbeispiele 142 – 146
 - Codetastatur 132
 - Fingerprint-Leseinheit 128
 - Leitungslängen 137, 139
 - Transponder-Leseinheit 134
- Koffer, siehe**
 - Präsentationskoffer**
- Leitungslängen**
 - Audio 96
 - Keyless In 137
 - Video 97
- Leitungstypen** 96
- Linie** 95
- Liniensegment** 95
- Mehrgesprächsmodus** 61
- Montageplatten** 28
- Motorschloss** 146
- Namensschild, siehe**
 - Beschriftungs-Service**
- Nebenlinie** 95
- Online-Schulung** 157
- Präsentationsdisplay** 158
- Präsentationskoffer** 158
- Profil** 55 40
- Programmierset für TKS-TK-Gateway** 79
- Reichweitenverlängerung**
 - siehe Videoverstärker
- Repeatermodus** 60
- Ruftastenabdeckung** 20
- Schleifenwiderstand** 96
- Schlung** 157
- Spannungsversorgung, siehe**
 - Zusatz-Spannungsversorgung**
- Steckplatz, siehe Anschluss**
- Steuergerät Audio**
 - Eigenschaften 65
 - Türöffneranschluss 66
- Steuergerät Video**
 - Eigenschaften 67
 - Türöffneranschluss 67, 68
- Steuergeräte**
 - Eigenschaften 65
 - Unterschied Audio - Video 69
- Strang** 95, 110
- System-Steckplatz** 48
- Tag-/Nachtumschaltung** 19
- Teilnehmerzahl**
 - Audio-Anlagen 65, 69
 - Video-Anlagen 67, 69
- TFT-Display**
 - Eigenschaften 45
 - Menü-Oberfläche 45
 - Menüpunkte 46
- TKS-Communicator** 72
- TKS-IP-Gateway** 71
 - Anwendungsbeispiele 73 – 75
- TKS-Kamera-Gateway** 85
 - Anwendungsbeispiele 87

TKS-Repeater 59**TKS-Schaltaktor**

Anwendungsbeispiele 91 – 93

Eigenschaften 89

Programmierbeispiel 126

TKS-Schaltaktor UP 90

TKS-Tasterschnittstelle 94**TKS-TK-Gateway**

Anwendungsbeispiele 80 – 84

Eigenschaften 78

Programmierset 79

TKS-TV-Gateway 76

Beispiel 118

Topologien

Durchschleifen 101

Leitungslängen 96

Leitungsverlegung 96

Stichleitung 102

Transponder-Leseinheit 134

Beispiel 144, 145

Türkommunikations-**Busankoppler**

Anschlüsse 48

Türöffner

am Steuergerät Audio 65

am Steuergerät Video 67

an Nebentür 91, 105, 106, 113,
116**Türstation**

Eigenschaften 13

Einbau in Briefkastenanlagen
32

Farbkamera 18

Info-Modul 20

Integration in Energiesäule 15

Integration in Frontplatten 29

Modularer Aufbau 17

Ruftastenabdeckung 20

Ruftaster 1- bis 3-fach 20

Türstation AP 13

Aufbau 16

Türstation Aufputz

Ruftastenabdeckung 20

Türstation Edelstahl 34**Videomultiplexer** 56

Anwendungsbeispiele 56 – 58

Video-Steckplatz 48**VideoTerminal** 43**Videoverstärker** 54**Videoverteiler** 49

Anwendungsbeispiele 49 – 53

Web Based Training 157**Werbemittel**

Präsentationsdisplay 158

Präsentationskoffer 158

Wohnungsstation

Eigenschaften 36

Modularer Aufbau 39

Ruftaster 1- bis 3-fach 47

TFT-Display 45

Wohnungsstation AP 36

Aufbau 38

Wohnungsstation Video AP 37,

41

Zusatz-Spannungsversorgung

12 V DC 2 A 70

24 V DC 300 mA 70

24 V DC 700 mA 70

ZV-Klemmen 48

REG-Geräte/Zubehör

Steuergerät
Video



Steuergerät
Audio



Spannungs-
versorgung
300 mA



Spannungs-
versorgung
700 mA



Klingeltrans-
formator



Spannungs-
versorgung
2 A



TKS-TK-
Gateway



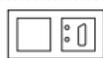
TKS-
Schaltaktor



TKS-Kamera-
Gateway



TKS-TV-
Gateway



TKS-IP-
Gateway



Computer



Externe Kamera



IP-Kamera



Video-
multiplexer



Videoverteiler



TKS-Repeater im
Mehrgesprächs-
modus



TKS-Repeater im
Repeatermodus



Abschluss-
element



Videoverstärker



IP-Telefon



Motorschloss



Switch



Türöffner



Klingeltaster/
Etagenruftaster



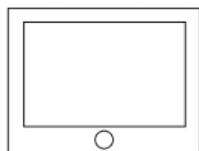
Taster-
beleuchtung



Telefon



Fernsehgerät



Telefon-
Anschlussdose



Antennen-
steckdose



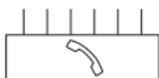
Telefon-
Hausanschluss



Kabel-
Anschluss



Telefonanlage



BK-Verstärker





Mit ausgeklappter Innenseite haben Sie die Symbole der Topologien immer parat

Eine Übersicht der Bestellnummern aller Produkte aus dem Gira Türkommunikations-System befindet sich auf Seite 155/156

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602 - 0
Fax +49(0)21 95 - 602 - 191

www.gira.de
info@gira.de

Gira in Österreich

Tel 0800-29 36 62
Fax 0800-29 36 57

www.gira.at
info@gira.at

GIRA