

Mit ausgeklappter Innenseite haben Sie
die Symbole der Topologien immer parat



Wohnungsstationen

Wohnungsstation
AP



Wohnungsstation



Wohnungsstation
Video AP



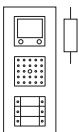
Widerstand = Ja

Wohnungsstation
Video AP



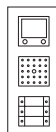
Widerstand = Nein

Wohnungsstation
Video



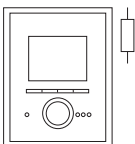
Widerstand = Ja

Wohnungsstation
Video



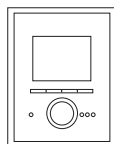
Widerstand = Nein

VideoTerminal



Widerstand = Ja

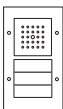
VideoTerminal



Widerstand = Nein

Türstationen

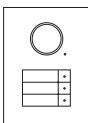
Türstation
Audio



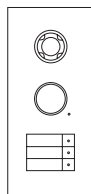
Türstation
Video



Türstation
Edelstahl
Audio



Türstation
Edelstahl
Video



Einbau-
lautsprecher



Keyless In

Fingerprint-
Leseinheit



Codetastatur



Transponder-
Leseinheit



Systemgrundlagen

01

Gira Türkommunikations-System

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	Beschriftungs-Service	20
3.5	Ruftastenabdeckung für Ruftaster 3fach	21
3.6	Info-Modul	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	31
5	Türstation Edelstahl	33
6	Wohnungsstationen	35
6.1	Wohnungsstation AP	38
6.2	Modularer Aufbau der Wohnungsstation	39
6.3	Wohnungsstation Video AP	40
6.4	VideoTerminal	42
7	Erweiterungen Wohnungsstationen	43
7.1	TFT-Farbdisplay	43
7.2	Ruftaster 1- bis 3-fach	45
7.3	Gong AP	45
8	TV-Gateway	46
9	Türkommunikations-Busankoppler	48
9.1	Anschlüsse und Steckplätze	48
10	Zubehör	49
10.1	Videoverteiler	49
10.2	Entstörfilter	50

11	Steuergeräte	51
11.1	Steuergerät Audio	51
11.2	Steuergerät Video	53
11.3	Unterschiede Steuergerät Audio - Video	55
11.4	Zusatz-Spannungsversorgungen 24 V DC	56
12	TK-Gateway	57
12.1	Programmierset für TK-Gateway	58
13	Beispiele TK-Gateway	59
13.1	Anschluss am analogen Telefonanschluss	59
13.2	Einsatz an einer Telefonanlage	60
13.3	TK-Gateway im Einfamilienhaus Audio	61
13.4	TK-Gateway im Einfamilienhaus Video	62
13.5	3 TK-Gateways im Mehrfamilienhaus	63
14	Schaltaktoren	64
14.1	Schaltaktor	64
14.2	Unterputz Schaltaktor	65
15	Beispiele Schaltaktor	66
15.1	Zweiter Türöffner	66
15.2	Beleuchtung schalten	67
15.3	Zusatz-Signalisierung	68
16	Tasterschnittstelle 2fach	69
17	Projektierung Türkommunikation	70
17.1	Topologien, Leitungsverlegung	70
17.2	Einbaulösung Durchschleifen	72
17.3	Einbaulösung Stichleitung	73
17.4	Komponentenauswahl	74
18	Keyless In	75
18.1	Fingerprint-Leseinheit	75
18.2	Codetastatur	77
18.3	Transponder-Leseinheit	79
19	Projektierung Keyless In	82
19.1	Keyless In im Einzelbetrieb	82
19.2	Keyless In im Türkommunikations-System	83
20	Beispiele Audio	87
20.1	Einfamilienhaus	87
20.2	3 Türstationen (Stichleitung)	88
20.3	3 Türstationen (Durchschleifen)	89

21	Beispiele Video	90
21.1	Konfiguration des Abschlusswiderstandes	90
21.2	Einfamilienhaus	95
21.3	Anschluss mehrerer Türstationen mit Farbkamera	96
21.4	3 Türstationen mit Farbkamera (Stichleitung)	97
21.5	2 Türstationen mit Farbkamera (Durchschleifen)	98
21.6	6-Familienhaus (Durchschleifen)	99
21.7	6-Familienhaus (Stichleitung)	100
21.8	Objekt mit 12 Wohnungsstationen (Stichleitung)	101
21.9	Objekt mit 18 Wohnungsstationen (Misch-Topologie)	102
21.10	3-Familienhaus (Durchschleifen)	103
21.11	2 Türstationen (Durchschleifen)	104
21.12	TV-Gateway in einer Antennen-Anlage	105
22	Beispiele Audio/Video	106
22.1	2 Türstationen (Stichleitung)	106
22.2	6-Familienhaus (Stichleitung)	107
22.3	6-Familienhaus (Stichleitung mit Knotenpunkt)	108
23	Ein-Mann-Inbetriebnahme	109
23.1	3-Familienhaus mit Schaltaktor	109
24	Beispiele Keyless In	112
24.1	Haus mit 3 Fingerprint-Leseeinheiten	112
24.2	Studentenwohnheim mit Codetastatur	113
24.3	Seniorenwohnheim mit Transponder-Leseeinheit	114
24.4	Serverraum mit Transponder-Leseeinheit	115
24.5	Motorschloss mit Fingerprint-Leseeinheit	116
25	Fehlersuche	117
25.1	Fehlerhafte Topologien	117
25.2	Ursachen, Lösungen – Türkommunikation	119
25.3	Ursachen, Lösungen – Keyless In	122
26	Abmessungen	123
27	Übersicht Bestellnummern	125
28	www.gira-akademie.de – Die Online-Schulung	127
29	Präsentieren	128
30	Adressen	131
31	Stichwortverzeichnis	132

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 Leitungen 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 TK-Gateway. Über das TK-Gateway ist es möglich, Türrufe von der Türstation an ein Telefon weiterzuleiten. Oder mit einem Schaltaktor. Mit Hilfe eines Schaltaktors können Schalthandlungen, wie z.B. das Schalten der Treppenhausbeleuchtung, über das Türkommunikations-System gesteuert werden.

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 Designplatten 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, Anthrazit und Alu in folgenden Varianten erhältlich:

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

Türstation AP

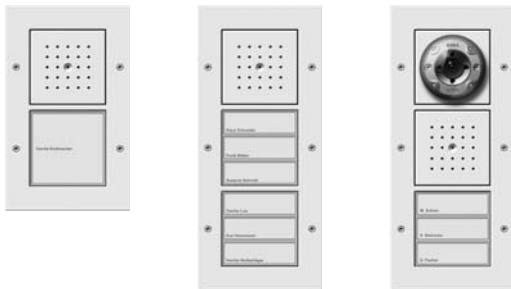


Abb. 1: Varianten der Gira Türstation AP

Türstation für die Unterputz-installation

Die Installation der Gira Türstation erfolgt in 58er Unterputzdosen. 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 erhältlich:

- Türstation 1fach
- Türstation 3fach



Abb. 2: Gira Türstationen

Modularer Aufbau

Durch den modularen Aufbau ist eine hohe Flexibilität gewährleistet, so dass die Türstation z.B. mit einer Farbkamera, einem Automatikschalter, einem Info-Modul oder weiteren Ruftastern ergänzt werden kann.

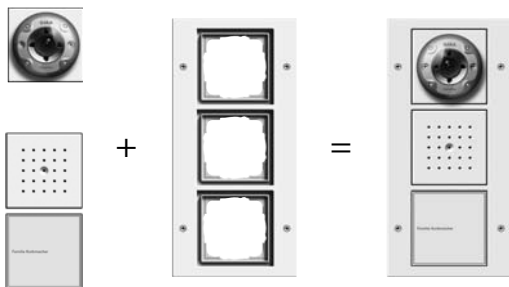


Abb. 3: Modularer Aufbau der Gira Türstation

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

Mit der Türstation im TX_44-Rahmen (4fach) können Sie reine Audio-Anlagen für 1- bis 9-Familienhäuser realisieren, 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

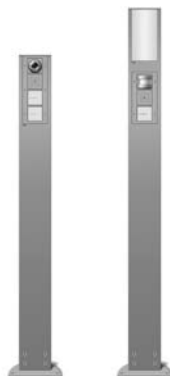
Für kundenindividuelle Maßanfertigungen oder große Objekte kann die Türstation mit dem Installationsprofil in Frontplatten oder Briefkasten-anlagen eingebaut werden. Bei vorhandenen Anlagen mit mechanischen Klingeltastern stellt der Einbaulautsprecher die Schnittstelle zum Gira Türkommunikations-System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

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

Die Türstation Edelstahl ist mit ihrer 3 mm V2A-Edelstahl-Frontplatte äußerst robust und damit besonders vandalensicher und witterungsbeständig. Die Türstation Edelstahl ist mit und ohne Farbkamera erhältlich. Weitere Informationen zur Türstation Edelstahl auf Seite 33.

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 Ruftaster 3fach
- 5 Gehäuseunterteil
- 6 Anschlussklemmen
- 7 Gehäuseoberteil
- 8 Ruftastenabdeckungen

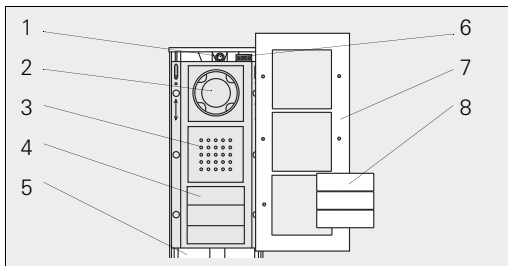


Abb. 4: Aufbau der Türstation Video AP 3fach

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

Hinweis: Die Türstationen AP sind ausschließlich mit weißer LED-Hintergrundbeleuchtung der Ruftasten erhältlich.

2.2 Modularer Aufbau der Türstation

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

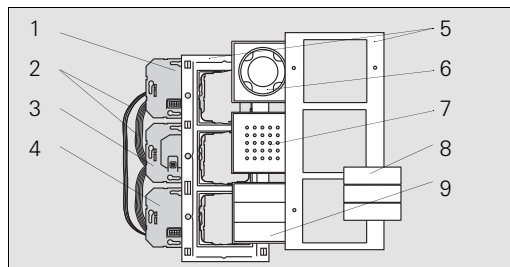


Abb. 5: Aufbau einer Türstation 3fach mit Farbkamera

Bildlegende

- 1 Einsatz Farbkamera
- 2 Verbindungskabel Video (2 pol.)/Audio (6 pol.)
- 3 Sprecheseinsatz
- 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)
- LED-Hintergrundbeleuchtung der Ruftaster bzw. des Info-Moduls wahlweise in blau oder weiß
- 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 drei Farbkameras angeschlossen werden, wobei die dritte Farbkamera von einer zusätzlichen Spannungsversorgung gespeist werden muss.

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.

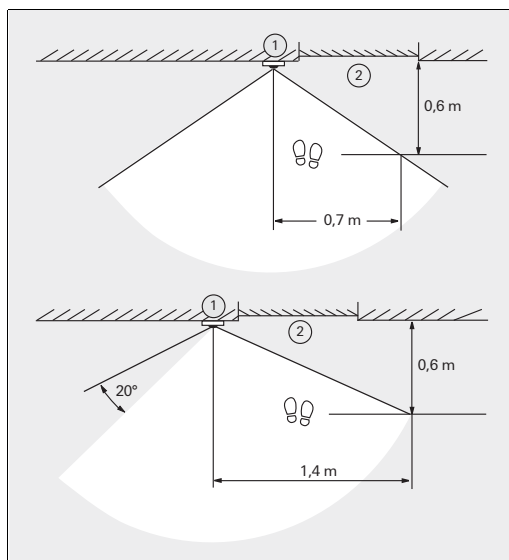


Abb. 6: Erfassungsbereich der Gira Farbkamera

Unterschreitet die Umgebungshelligkeit einen Wert von 1 Lux, schaltet die Kamera automatisch auf Schwarz/Weiß-Betrieb um. Eine Gesichtsfeldausleuchtung durch 4 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. Sollte es trotzdem zu Beschädigungen kommen, 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 beliebig erweitert werden. So können auch größere Objekte 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 Schaltaktors über den 2-Draht-Bus ausgelöst werden. So kann der Ruftaster beispielweise auch zum Schalten der Außenbeleuchtung genutzt werden.

3.4 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 Selbstaussdrucken.

Beschriftungs-Software

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.

3.5 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.



3.6 Info-Modul

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

Durch die Hinterleuchtung über wartungsfreie und stromsparende LEDs, wahlweise in weiß oder blau, sind diese Informationen auch im Dunkeln gut lesbar.

Der Gira Beschriftungs-Service übernimmt auch die Beschriftung des Info-Moduls.

Nähere Hinweise zum Beschriftungs-Service und weitere Möglichkeiten zur Erstellung von Beschriftungsschildern finden Sie auf Seite 20.



Beschriftungs-Service

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 verübelt 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.

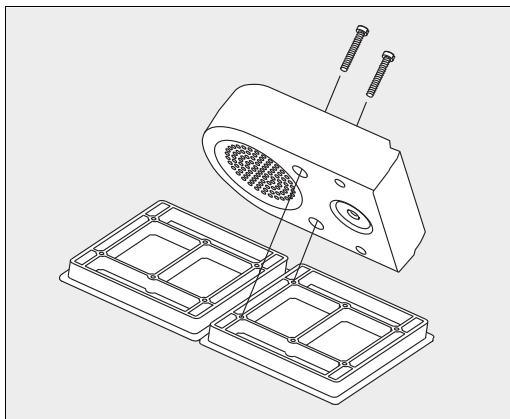


Abb. 7: Montage des Einbaulautsprechers

Abmessungen

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

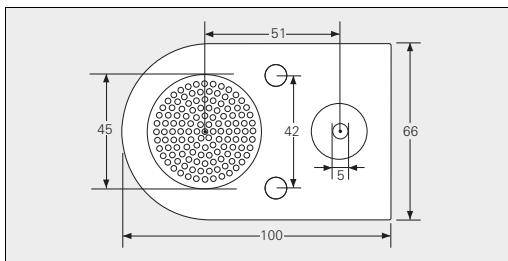


Abb. 8: Abmessungen des Einbaulautsprechers

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

Anschluss

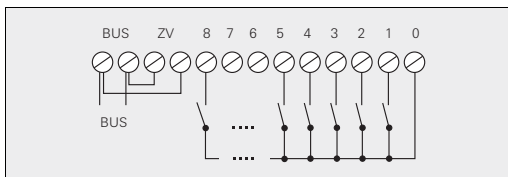
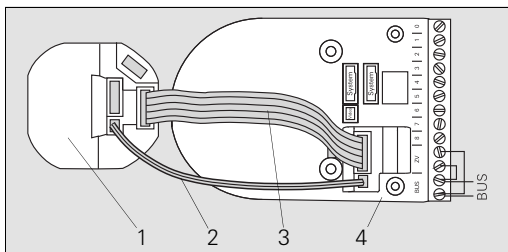


Abb. 9: Klemmleiste des Einbaulautsprechers

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

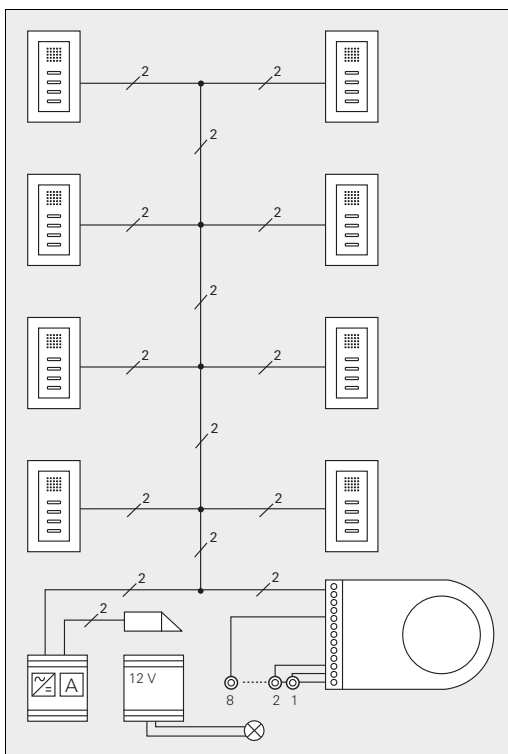


Abb. 11: Türlautsprecher in einem 8-Familienhaus

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 5 Erweiterungsmodulen mit je 12 Klingeltastern angeschlossen werden.

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

- Audio: 70 Teilnehmer (z.B. 68 Wohnungsstationen AP, 1 Einbaulautsprecher mit 5 Erweiterungsmodulen, 1 Schaltaktor)
- Video: 21 Teilnehmer

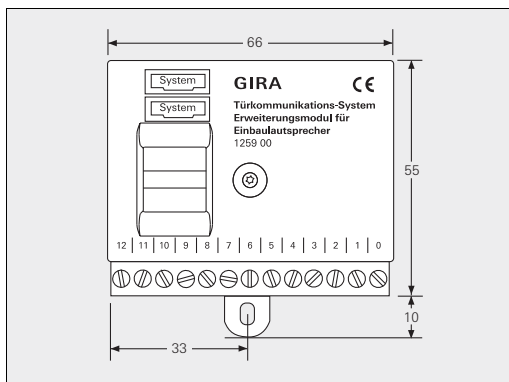


Abb. 12: Abmessungen des Erweiterungsmoduls

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

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

Abmessungen

Anschluss

Klemmen „0“ nicht verbinden

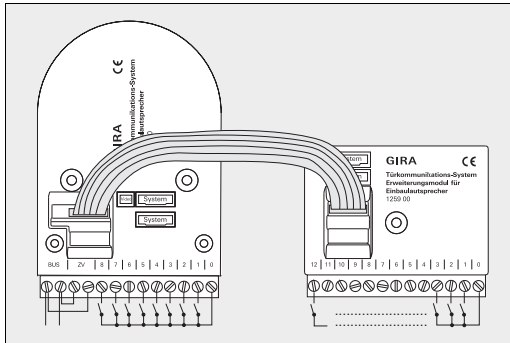


Abb. 13: Anschluss des Erweiterungsmoduls an den Einbaulautsprecher

4.3 Installationsprofil

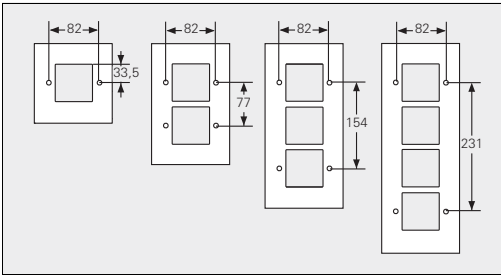


Mit dem Installationsprofil werden die Komponenten des Gira Türkommunikations-Systems flächenbündig in Briefkastenanlagen, Frontplatten oder Türseiteneinbauten integriert.

Durch den integrierten Höhenausgleich können die Komponenten auch bei unterschiedlichen Wandstärken (1,25 - 4 mm) bündig installiert werden. Das Installationsprofil ist in den Ausführungen 1- bis 4fach erhältlich.

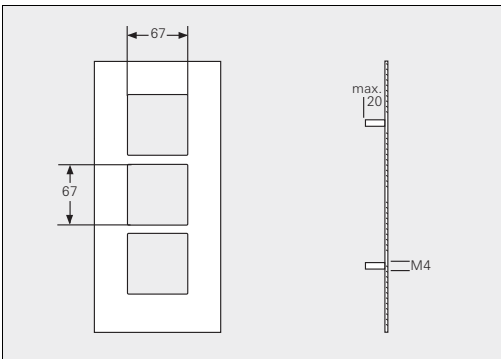
Das Installationsprofil wird mit Schrauben oder Schweißbolzen an der Frontplatte befestigt.

Für den Einbau der Komponenten müssen die Frontplatten wie folgt vorbereitet werden:



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

Abb. 14: Positionierung der Bohrungen



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

Abb. 15: 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

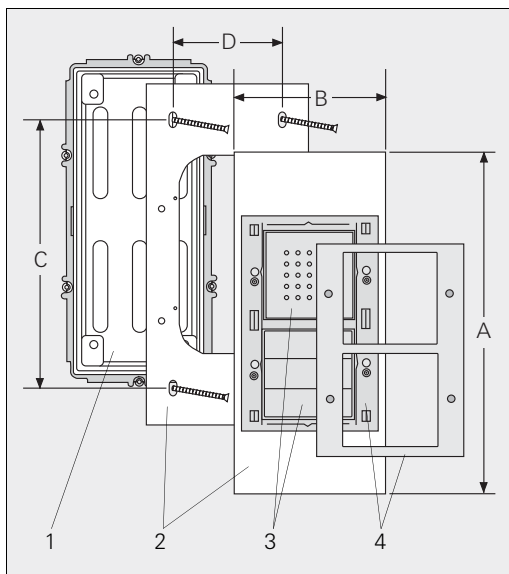


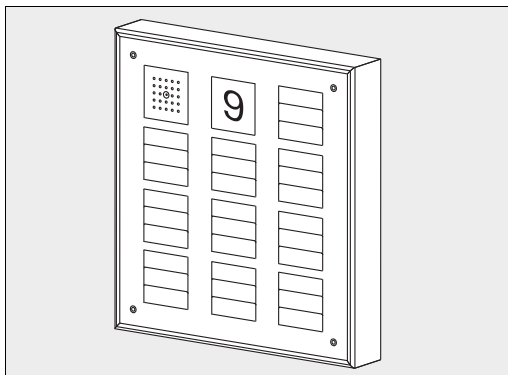
Abb. 16: Installation der Gira Türstation in einer bauseits vorhandenen UP-Dose

4.5 Integration in Frontplatten

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

Die Komponenten der Türstationen werden dazu oberflächenbündig in Frontplatten aus unterschiedlichen Materialien, wie z.B. Edelstahl, Aluminium oder Messing integriert. Je nach Kundenwunsch kann die Frontplatte in Materialstärke, Oberflächenbeschaffenheit und Farbe (RAL-Ton nach Wahl) variieren.

Auf diese Weise können Audio-Türstationen für bis zu 45 Teilnehmer angefertigt werden. In Video-Anlagen sind individuelle Türstationen für bis zu 21 Teilnehmer möglich.



Gira Türstation in Frontplatte mit Aufputzgehäuse

Abb. 17: Gira Türstation integriert in eine Frontplatte mit Aufputzgehäuse

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

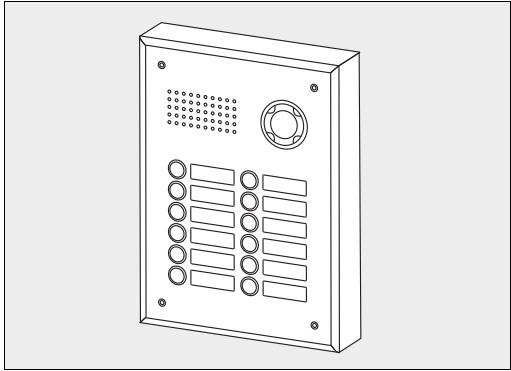


Abb. 18: Gira Einbaulautsprecher und Farbkamera integriert in eine Frontplatte mit Aufputzgehäuse

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.

Bei Rückfragen zum mechanischen Einbau der Türstation in Frontplatten wenden Sie sich bitte direkt an die Fa. SKS-Kinkel.

Die Adresse finden Sie auf Seite 131.

4.6 Integration in Briefkastensysteme

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.

Gira Türstation in Briefkastenanlage

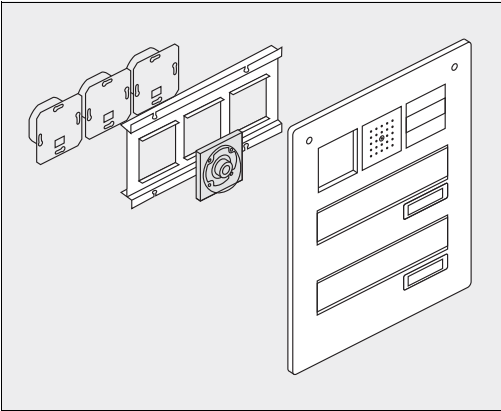


Abb. 19: Gira Türstation mit Farbkamera integriert in eine Briefkastenanlage

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.

Hinweis zu den Farben

Gira Einbaulautsprecher in Briefkasten-anlage

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.

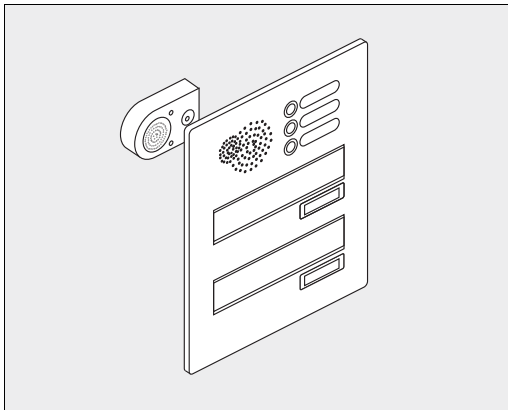


Abb. 20: Gira Einbaulautsprecher integriert in eine Briefkasten-anlage

Bei Rückfragen zum mechanischen Einbau der Türstation in Briefkastenanlagen wenden Sie sich bitte an die Fa. Renz.

Die Adresse finden Sie auf Seite 131.

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. 21: 2 Varianten der Türstation Edelstahl

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

**Türstation
Edelstahl Video**

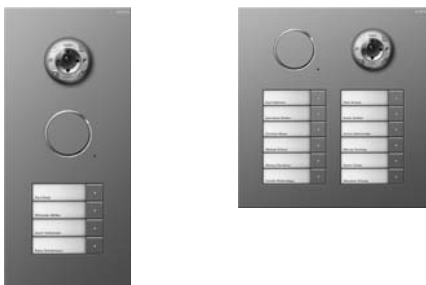


Abb. 22: 2 Varianten der Türstation Edelstahl Video

Montage

Die Gira Türstation Edelstahl für die Unterputz-Montage wird anschlussfertig inklusive Einbaulautsprecher geliefert, was eine zeitaufwändige Verkabellung 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 Leitungszuführung 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.

Frontplatte

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

Namensschilder

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.

Ruftasten

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

Lautsprecher und Mikrofon

Durch die verdeckte Konstruktion von Lautsprecher und Mikrofon ist es nicht möglich, mit einem spitzen Gegenstand die Freisprecheinrichtung zu zerstören.

Kostenlose Erstbeschriftung

Die Schilder für die erste Beschriftung der Türstation Edelstahl sind beim Gira Beschriftungs-Service kostenlos erhältlich. Nähere Hinweise zum Gira Beschriftungs-Service finden Sie auf Seite 20.

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 5 verschiedenen Ruftonmelodien wählen (nicht bei der Wohnungsstation mit Hörer).

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.

**Gira
Design-System**

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

**Edelstahl
Programm**

Die Gira Wohnungsstationen als Auf- und Unterpultvarianten erhältlich.

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.

**Wohnungs-
station AP**



Abb. 23: Varianten der Wohnungsstationen AP

Wohnungsstation Video AP

Mit der Wohnungsstation Video AP werden die Merkmale der Wohnungsstation AP um ein 2" TFT-Farbdisplay sowie komfortable Bedientasten mit kapazitiver Sensortechnik erweitert. Ausführliche Informationen zur Wohnungsstation Video AP, siehe Seite 40.

Wohnungsstation für die Unterputzinstallation

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

- Wohnungsstation
- Wohnungsstation mit Hörer

Modularer Aufbau

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

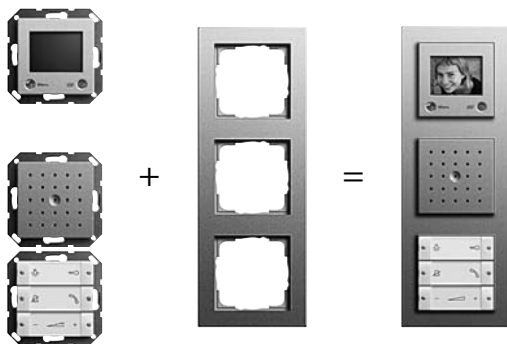


Abb. 24: Modularer Aufbau der Gira Wohnungsstation

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.

Das Gira VideoTerminal ist eine Wohnungsstation mit Freisprechfunktion und besonders großem Aktiv-TFT-Farbdisplay. Die Installation des VideoTerminals ist mit dem entsprechenden Zubehör sowohl Aufputz als auch Unterputz möglich. Nähere Informationen zum VideoTerminal, siehe Seite 42.

Gira Profil 55



VideoTerminal



6.1 Wohnungsstation AP

Wohnungsstation AP

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

Bildlegende

- 1 Abdeckrahmen
2fach ohne Mittelsteg (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

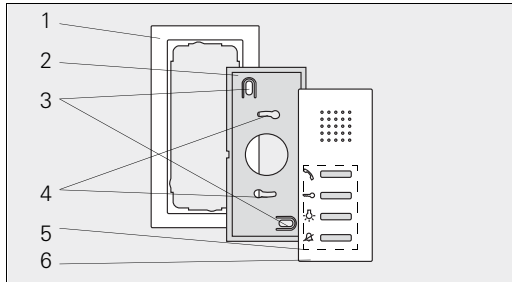


Abb. 25: Aufbau der Wohnungsstation AP

Vorteile Wohnungsstation AP

- geringe Bauhöhe von nur 20 mm (bzw. 21 mm bei der Wohnungsstation Video AP)
- schnelle einfache Installation (nur 2 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.

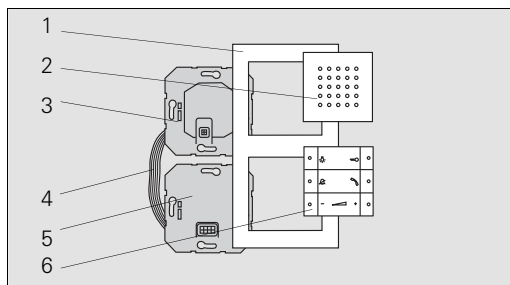


Abb. 26: Modularer Aufbau der Wohnungsstation

Wohnungsstation

Bildlegende

- 1 Abdeckrahmen
2fach
- 2 Lautsprecheraufsatz
- 3 Sprechereinsatz
- 4 Verbindungskabel
Audio (6pol.)
- 5 Türkommunikations-
Busankoppler
- 6 Bedientaster für
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 Schaltaktor
- zuschaltbare Türöffnerautomatik:
bei eingeschalteter Funktion wird der Türöffner nach Betätigung der Türstations-Ruftaste automatisch angesteuert

Vorteile Wohnungsstation

6.3 Wohnungsstation Video AP



Die Wohnungsstation Video AP ist eine komplett vormontierte Wohnungsstation mit einem 2" 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.

2" TFT-Farbdisplay

Bei dem 2" 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.

Kapazitive Tasten

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.

Automatische Rufannahme

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.

Vereinfachte Montage

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.

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

Zusatz-Spannungsversorgung

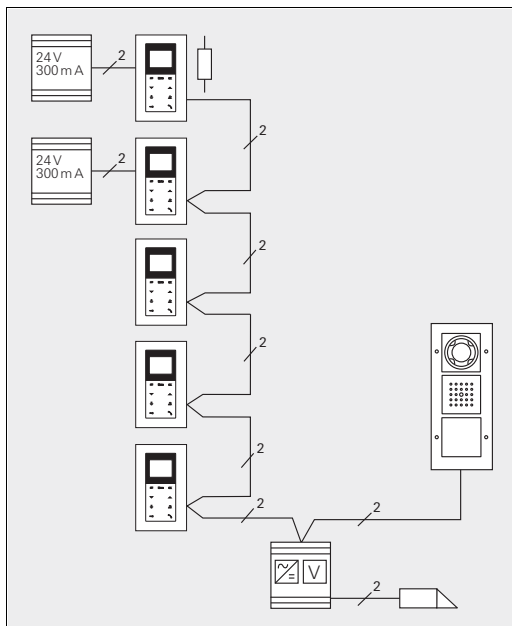


Abb. 27: Topologie mit 5 parallel gerufenen Wohnungsstationen Video AP

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.

Keine Brücken zwischen ZV und BUS

6.4 VideoTerminal



Das Gira Video Terminal ist eine Wohnungsstation mit einem 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 5 verschiedene Ruftonmelodien, die einzelnen Ruf-tasten individuell zugeordnet werden können. Erhältlich ist das Gira VideoTerminal mit Front-platten aus Glas in den Ausführungen Schwarz, Weiß oder Mint.

Display

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

Bedienung

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

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

Installation

Das Gira VideoTerminal kann auf drei unterschiedliche Arten installiert werden:

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

Spannungsversorgung

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.

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

7 Erweiterungen Wohnungsstationen

7.1 TFT-Farbdisplay

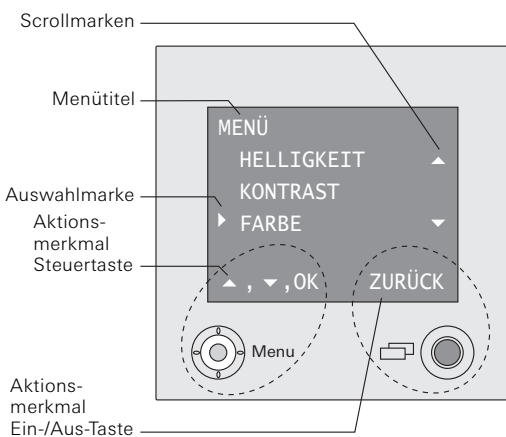
An einer Türstation mit Videofunktion wird die Farbkamera mit dem Türruf eingeschaltet. Das Bild der Farbkamera erscheint auf dem TFT-Farbdisplay der Wohnungsstation. Zusätzlich lässt sich die Kamera - auch ohne dass der Ruftaster betätigt wurde - manuell über die Ein-/Aus-Taste am TFT-Farbdisplay einschalten.



Das hochauflösende aktive TFT-Farbdisplay besitzt eine LED-Hintergrundbeleuchtung.

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).

Verfügt ein Haus über mehrere Eingänge, können diese mit der Farbkamera überwacht werden. Am TFT-Farbdisplay kann zwischen den verschiedenen Kameraquellen gewechselt werden. Die Bezeichnung der gerade aktivierten Farbkamera wird als Text (z.B. Kam1) im TFT-Farbdisplay angezeigt.



Menü-Oberfläche

Abb. 28: 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 (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 Schaltaktors ausgelöst werden.

Der Gira Beschriftungs-Service übernimmt auch die Beschriftung des Ruftasters.

Nähere Hinweise zum Beschriftungs-Service und weitere Möglichkeiten zur Erstellung von Beschriftungsschildern finden Sie auf Seite 20.



Beschriftungs-Service

7.3 Gong AP

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

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

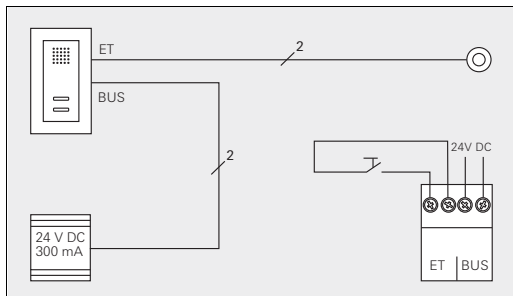


Abb. 29: Verwendung des Gong AP als „Türklingel“

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

8 TV-Gateway



Mit dem 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 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 TV-Gateway überträgt ausschließlich das Bild der Türstation Video. Das Türgespräch wird z.B. über die Wohnungsstation oder ein am TK-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 besitzt.

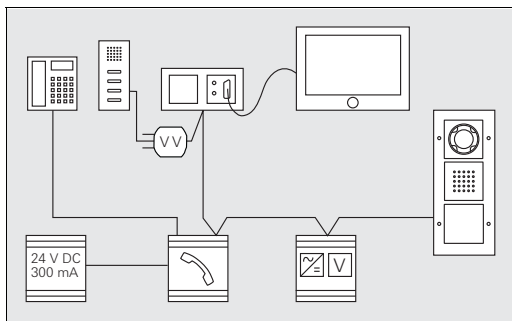


Abb. 30: Einsatz eines TV-Gateways im Einfamilienhaus

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 Videosever 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 TV-Gateway 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 Gira TV-Gateway eingeschaltet, 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. Die Ein- bzw. Umschaltfunktion der Kameras kann über folgende Geräte aus dem Gira Sortiment vorgenommen werden:

Schalteingang

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

9 Türkommunikations-Busankoppler

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

Türkommunikations-Busankoppler

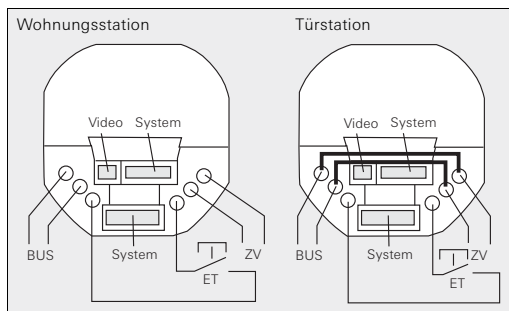


Abb. 31: Türkommunikations-Busankoppler

9.1 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 8. 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.

10 Zubehör

10.1 Videoverteiler

Der Videoverteiler ist eine aktive Komponente zur Leitungsanpassung des Videosignals.

Der Videoverteiler wird benötigt, wenn die Leitungsverlegung zu den Videokomponenten des Gira Türkommunikations-Systems als Stichleitung ausgeführt wird. Er sorgt für den richtigen Abschlusswiderstand, um mögliche Reflexionen der einzelnen Zweige und die daraus resultierenden Bildstörungen zu verhindern.

Grundsätzlich wird empfohlen, den 2-Draht-Bus von Wohnungsstation zu Wohnungsstation durchzuschleifen. Dies bringt zwei Vorteile: Zum einen werden hierdurch definierte Leitungsabschlüsse erreicht, zum anderen muss dann kein Videoverteiler eingesetzt werden.

Im Nachrüstbereich sind häufig Topologien mit Stichleitungen vorhanden, bei denen der Einsatz von Videoverteilern notwendig ist.

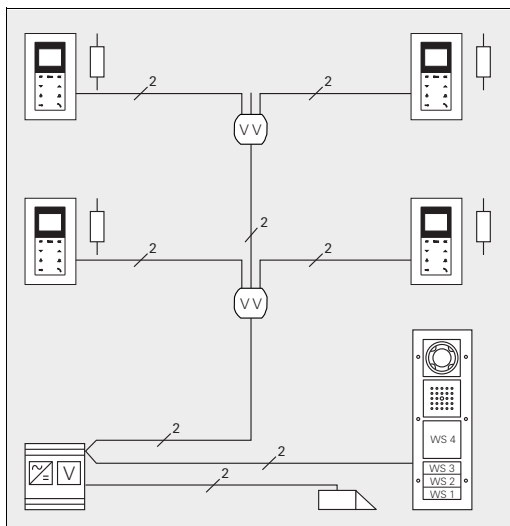


Abb. 32: Einsatz von Videoverteilern im 4-Familienhaus

10.2 Entstörfilter

Durchläuft das Videosignal drei oder mehr Videoverteiler, muss an der entferntesten Wohnungsstation mit TFT-Farbdisplay ein Entstörfilter (EF) angeschlossen werden. An dieser Wohnungsstation wird der Abschlusswiderstand am TFT-Farbdisplay auf „Nein“ gestellt.

Hinweis:

Das Videosignal darf maximal 7 Videoverteiler durchlaufen.

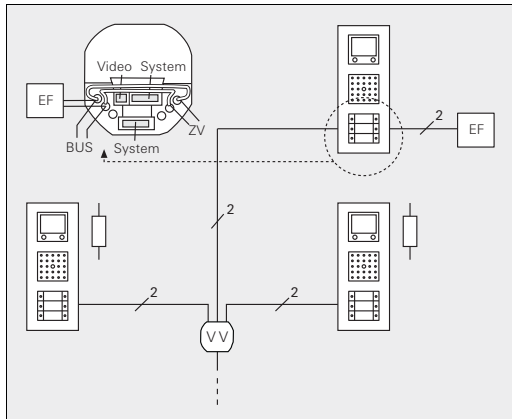


Abb. 33: Anschluss des Entstörfilters an einer Wohnungsstation

Anschluss

Der Entstörfilter wird an der letzten bzw. entferntesten Wohnungsstation angeschlossen. Er wird parallel zum 2-Draht-Bus an die BUS-Klemmen des Busankopplers angeklemt.

11 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 7 Ruftastenbeleuchtungen. Ab der 8. 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.

11.1 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 Wohnungsstationen AP, 1 Einbaulautsprecher mit 5 Erweiterungsmodulen, 1 Schaltaktor), bei max. 3 parallelen Wohnungsstationen.

Weiterhin besitzt das Steuergerät Audio einen 12 V AC-Ausgang, der zur Versorgung des Türöffners oder zur Versorgung des TK-Gateway eingesetzt werden kann.



Türöffner- anschluss

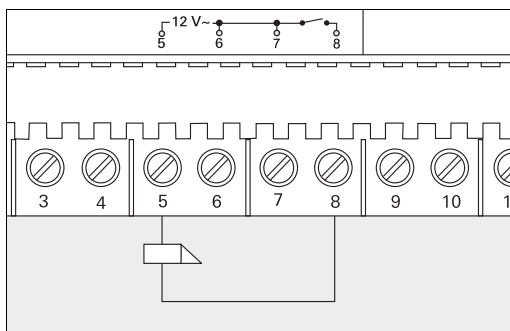


Abb. 34: Türöffneranschluss mit Spannungsversorgung über das Steuergerät Audio

Relaiskontakt

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

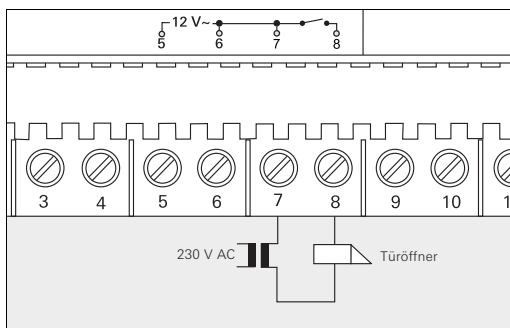


Abb. 35: Türöffner mit separater Spannungsversorgung am Relaiskontakt des Steuergerätes Audio

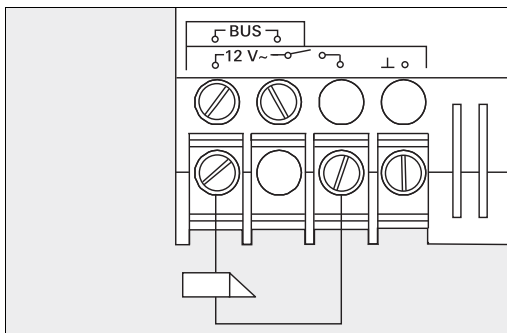
Ein Türöffner mit anderen elektr. Werten (z.B. 24 V AC) kann mit zusätzlicher Spannungsversorgung an den Relaiskontakt angeschlossen werden.

11.2 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-Farbd Displays eine höhere Stromaufnahme erfordern.

Insgesamt können bis zu drei Farbkameras vom Steuergerät Video angesteuert werden, von denen zwei aus dem Gira 2-Draht-Bus mit Spannung versorgt werden können. Die dritte Farbkameras muss mit einer Zusatz-Spannungsversorgung betrieben werden.

Am Steuergerät Video können 18 Wohnungsstationen mit TFT-Farbdisplay, 2 Türstationen und ein Schaltaktor direkt an den 2-Draht-Bus angeschlossen werden.



**Türöffner-
anschluss**

Abb. 36: Türöffneranschluss mit Spannungsversorgung über das Steuergerät Video

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.

Relaiskontakt

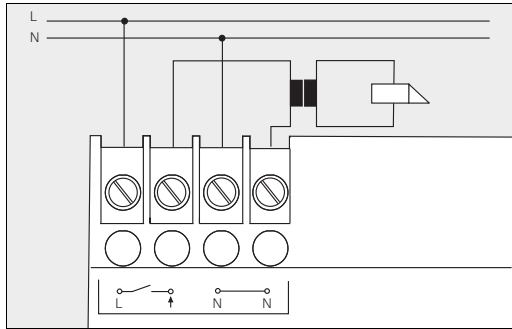


Abb. 37: Türöffner mit separater Spannungsversorgung

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.

11.3 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 1 Einbaulautsprecher 5 Erweiterungsmodule für Einbaulautsprecher	bis zu 21 Video-Teilnehmer, z.B. 18 Wohnungsstationen mit TFT-Farbdisplay 2 Türstationen mit Farbkamera 1 Schaltaktor bis zu 70 Audio-Teilnehmer (wie Steuergerät Audio)
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 TK-Gateways geeignet.

Tab. 3: Vergleich der Steuergeräte

11.4 Zusatz-Spannungsversorgungen 24 V DC

24 V DC 300 mA



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

- Versorgung einer Farbkamera, wenn mehr als 2 Farbkameras im System betrieben werden sollen
- Versorgung der Ruftastenbeleuchtung in großen Objekten (ab der 8. Ruftastenbeleuchtung)
- Versorgung des TK-Gateways in Verbindung mit dem Steuergerät Video
- Versorgung der Keyless In-Geräte

Spannungsversorgung 3. Farbkamera

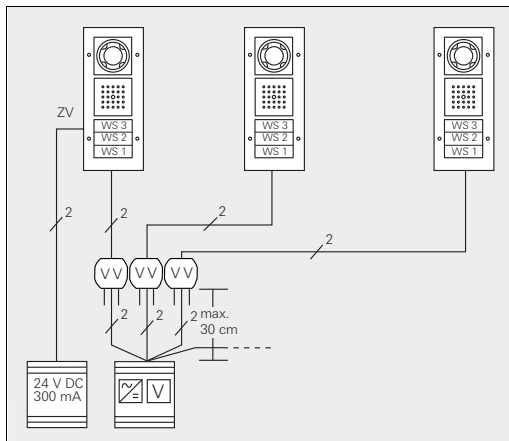


Abb. 38: Einsatz der Spannungsversorgung 24 V DC 300 mA zur Versorgung der dritten Farbkamera

Zwei Farbkameras können über das Steuergerät Video versorgt werden. Die dritte Farbkamera benötigt eine zusätzliche Spannungsversorgung.

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 TK-Gateway

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

In der Hauptfunktion werden Türstations-Rufe an die Teilnehmer des TK-Gateways weitergeleitet. Nach Rufannahme können Sprech- und Schaltfunktionen des Türkommunikations-Systems genutzt werden. In Gegenrichtung kann man per Telefon das TK-Gateway anrufen. Nach Annahme des Rufes durch das TK-Gateway kann eine Sprechverbindung zu den Türstationen aufgebaut werden. Außerdem können Schaltfunktionen oder Bedienprozeduren zur Konfiguration des TK-Gateways ausgeführt werden.

Das TK-Gateway wird entweder an einen analogen Telefonanschluss (Amt a/b) oder die analoge Nebenstelle einer (ISDN-)Telefonanlage angeschlossen.

- 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



Vorteile TK-Gateway

12.1 Programmierset für TK-Gateway

Alle Einstellungen und Bedienungen während des normalen Betriebs werden über ein an das TK-Gateway bzw. an die Telefonanlage angeschlossenes DTMF-fähiges Telefon durchgeführt.

Auch die Inbetriebnahme und Konfiguration des TK-Gateways kann per DTFM-Codes über ein angeschlossenes Telefon erfolgen.

Komfortabler ist jedoch die Inbetriebnahme mittels PC oder Laptop und dem Programmierset. Das Programmierset besteht aus einem Programmierkabel zum Anschluss an das TK-Gateway und der Inbetriebnahmesoftware.



Abb. 39: Oberfläche der Inbetriebnahmesoftware

Programmoberflächen

Die Inbetriebnahmesoftware verfügt über die vier Programmoberflächen „Konfigurieren“, „Telefonbuch“, „Loggen“ und „Firmware“.

Über diese Oberflächen kann das TK-Gateway einfach und komfortabel eingerichtet und in das Gira Türkommunikations-System eingelernt werden.

13 Beispiele TK-Gateway

13.1 Anschluss am analogen Telefonanschluss

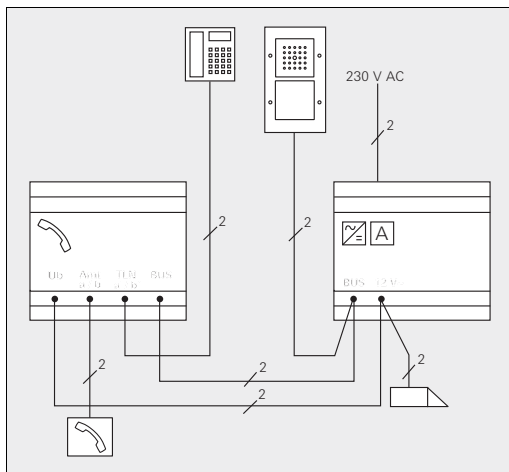


Abb. 40: Anschluss des TK-Gateways an einen analogen Telefonanschluss

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

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.

**Externe
Rufnummer**

13.2 Einsatz an einer Telefonanlage

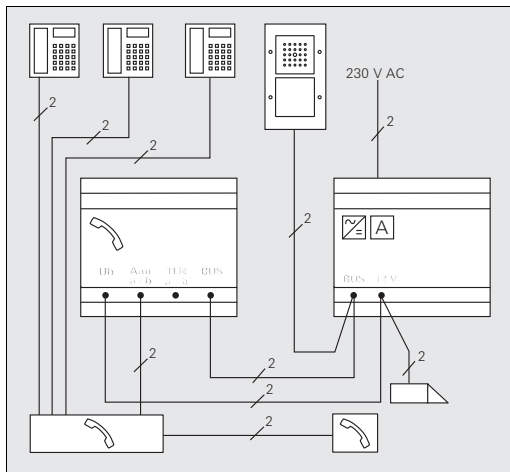


Abb. 41: Anschluss des TK-Gateways an eine analoge Telefonanlage

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

Sammelruf

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

13.3 TK-Gateway im Einfamilienhaus Audio

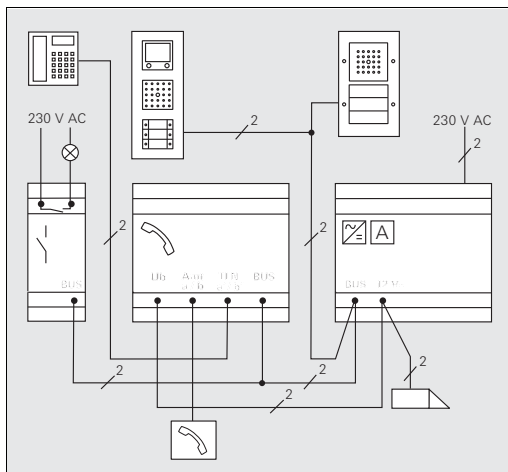


Abb. 42: Installationsbeispiel TK-Gateway im Einfamilienhaus

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

Durch den Einsatz des Schaltaktors kann das Außenlicht sowohl über die Wohnungsstation als auch über das Telefon eingeschaltet werden.

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

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

Licht schalten

Tür öffnen

Intern-sprechen

13.4 TK-Gateway im Einfamilienhaus Video

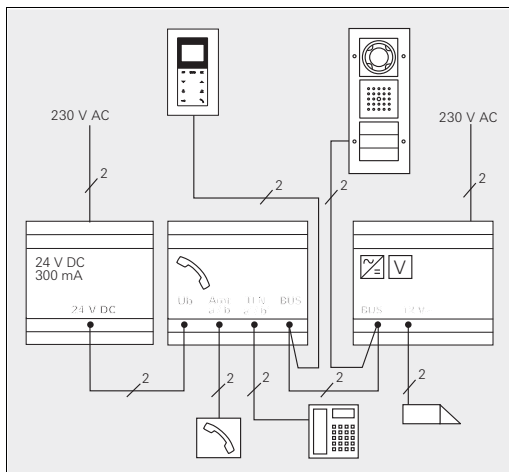


Abb. 43: Betrieb des TK-Gateways mit dem Steuergerät Video

Spannungsversorgung

In Anlagen, in denen das TK-Gateway nicht vom Steuergerät versorgt werden kann (z.B. in großen Anlagen oder bei der Verwendung des Steuergerätes Video), muss das 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 TK-Gateways angeschlossen.

13.5 3 TK-Gateways im Mehrfamilienhaus

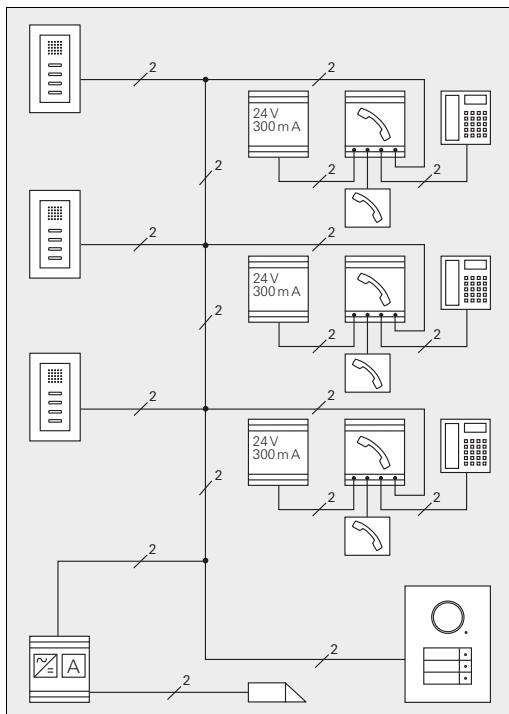


Abb. 44: Installationsbeispiel TK-Gateway im Mehrfamilienhaus

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

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

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

Türöffner

Spannungsversorgung


14 Schaltaktoren

14.1 Schaltaktor



Über den potentialfreien Relaiskontakt (230 V, 10 A) des 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 Schaltaktor von der Taste  der Wohnungstation angesteuert. Die Aktivierungszeit des Türöffners lässt sich am Einstellregler im Bereich von 1 s bis 10 s festlegen.

Binäreingang

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

max. Leitungslänge

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

14.2 Unterputz Schaltaktor

Der Unterputz Schaltaktor 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.

Der Relaiskontakt des Unterputz Schaltaktors 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.

Relaiskontakt

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

Einbau

15 Beispiele Schaltaktor

15.1 Zweiter Türöffner

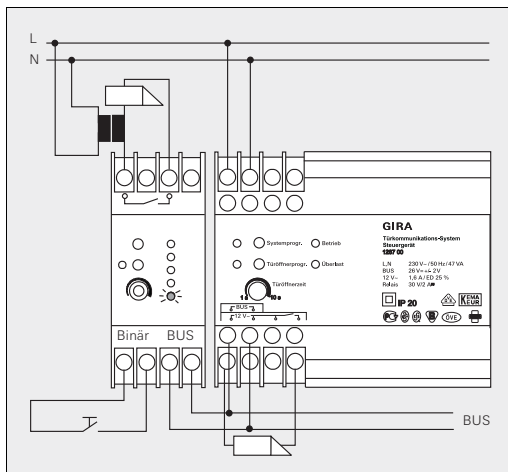



Abb. 45: Anschluss eines zweiten Türöffners über einen Schaltaktor

Sind in einer Anlage mehrere Türöffner vorhanden, ist der Einsatz von Schaltaktoren notwendig. Der Türöffner der „Haupt“-Tür wird an das Steuergerät, der Türöffner der „Neben“-Tür an den Schaltaktor angeschlossen. In der Betriebsart „Türöffner“ wird der Schaltaktor der „Neben“-Türstation zugewiesen. Die Aktivierungszeit des Türöffners lässt sich am Einstellregler im Bereich von 1 s bis 10 s festlegen.

Der an den Schaltaktor angeschlossene Türöffner kann nur dann über die Taste  der Wohnungstation betätigt werden, wenn vorher von der Türstation der „Neben“-Tür ein Türruf ausgegangen ist. Zwei Minuten nach dem Türruf (ohne Gespräch) bzw. 30 Sekunden nach dem Türgespräch erfolgt die Umschaltung zurück auf die „Haupt“-Tür.

Taster am Binäreingang

Der Türöffner der Nebentür kann zusätzlich über den am Binäreingang angeschlossenene mechanischen Taster aktiviert werden.

15.2 Beleuchtung schalten

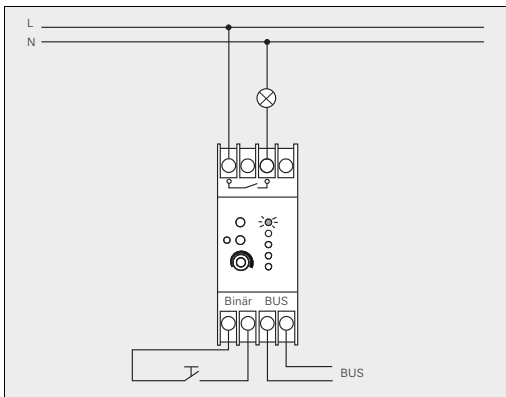


Abb. 46: Anschluss einer Leuchte

Eine Leuchte soll mit der Taste „Licht“ der Wohnungsstation über den Türkommunikations-BUS geschaltet werden.

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

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

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

**Betriebsart
„Schalten“**

**Betriebsart
„Timer/min“**

Tasteranschluss

15.3 Zusatz-Signalisierung

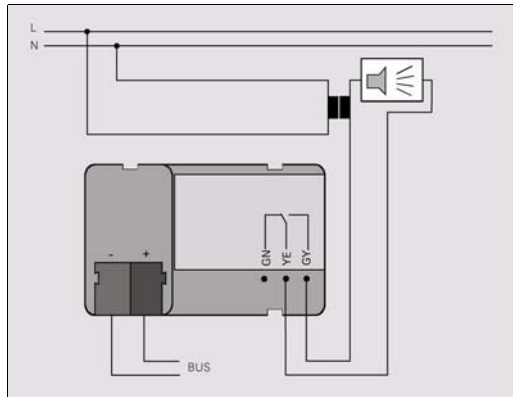


Abb. 47: Anschluss einer Zusatz-Signalisierung

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

Betriebsart „Timer/sek“

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

16 Tasterschnittstelle 2fach

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

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

Bei der Zuordnung der 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.

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

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



Eingänge

Einbau

Tasteranschluss

17 Projektierung Türkommunikation

17.1 Topologien, Leitungsverlegung

Das Gira Türkommunikations-System arbeitet mit dem Spannungstyp SELV 26 V DC. Die Busspannung wird über einen Transformator galvanisch von der Netzspannungsseite entkoppelt.

Leitungslängen - Schleifenwider- stand

Die maximale Gesamtleitungslänge beträgt in Anlagen mit Audio-Komponenten 700 m (verteilt auf mehrere Leitungsstränge). Die maximalen Leitungslängen der einzelnen Stränge (vom Steuergerät zum letzten Teilnehmer) sind abhängig vom verwendeten Ader-Durchmesser.

Sie betragen für die Audiokomponenten:

- 170 m mit 0,6 mm Ader-Durchmesser (max. Schleifenwiderstand = 20 Ohm)
- 300 m mit 0,8 mm Ader-Durchmesser (max. Schleifenwiderstand = 20 Ohm)

In Anlagen mit Video-Komponenten darf die Leitungslänge zwischen Farbkamera und TFT-Farbdisplay maximal 100 m betragen.

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

Leitungstypen

Folgende Leitungstypen sind einsetzbar:

- Fernmelde-Innenkabel J-Y(ST)-Y 2 x 2 x 0,6
- Fernmelde-Innenkabel J-Y(ST)-Y 4 x 2 x 0,6
- Fernmelde-Innenkabel 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

Leitungs- verlegung

Das Türkommunikations-System ist für verschiedene Leitungstopologien ausgelegt, wobei auch Mischformen unterstützt werden.

Grundsätzlich gibt es zwei unterschiedliche Arten der Leitungsverlegung:

- Durchschleifen
- Stichleitung

Bei der Neubauinstallation wird die Topologie „Durchschleifen“ empfohlen. Auch in Audio-Anlagen. Dann können spätere Erweiterungen mit Video-Komponenten ohne Videoverteiler realisiert werden.

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 Farbkamera und TFT-Farbdisplay von 100 m muss eingehalten werden

Video-System

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 sollten möglichst vermieden werden

Altbau (Renovierung)

17.3 Einbaulösung Stichleitung

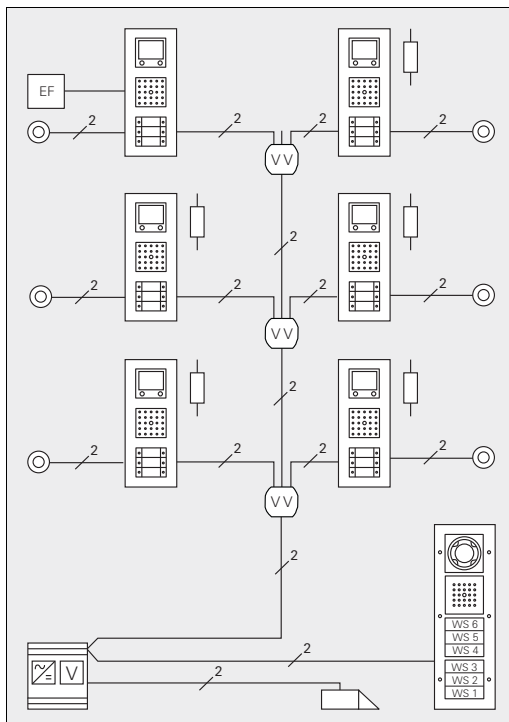


Abb. 49: Anschlussbeispiel „Stichleitung“

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

Anlagen, die als Stichleitung ausgelegt sind, sind u.U. einfacher zu erweitern bzw. nachrüstbar.

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

**Vorteile
Stichleitung**

17.4 Komponentenauswahl

Auswahlkriterien
Türstation

Kriterium	Türstation	
	AP	UP
Modularität gewünscht		X
Möglichkeit zur späteren Erweiterung (z.B. mit Video)		X
Schnelle, einfache Montage	X	
Kombination mit anderen Geräten (z.B. Automatikschalter)		X
Ansteuerung von mehr als 6 Wohnungsstationen (also mehr als 6 Ruftasten erforderlich)		X
Einbau in Gira Energiesäule		X
Einbau in Frontplatten mit dem Installationsprofil		X
Blaue Ruftastenbeleuchtung gewünscht		X
Keine Möglichkeit, UP-Dosen zu setzen	X	
Vorhandene Briefkastenanlage mit Klingeltastern	Einbau- lautsprecher	

Tab. 4: Auswahlkriterien bei Türstationen

Auswahlkriterien
Wohnungsstation

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
Möglichkeit zur späteren Erweiterung (z.B. Video)		X
Keine Möglichkeit, UP-Dosen zu setzen	X	

Tab. 5: Auswahlkriterien bei Wohnungsstationen

18 Keyless In

Mit den Gira Keyless In-Geräten erhalten Sie schlüssellosem 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 die handelsübliche 58er Untertupfdose installieren und fügen sich außen wie innen in die Gira Schalterprogramme ein.



Abb. 50: 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 Schaltaktor erfolgt, der geschützt vor unbefugtem Zugang installiert wird.

Schlüsselloser Zugang

Sicherheits-hinweis

18.1 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.

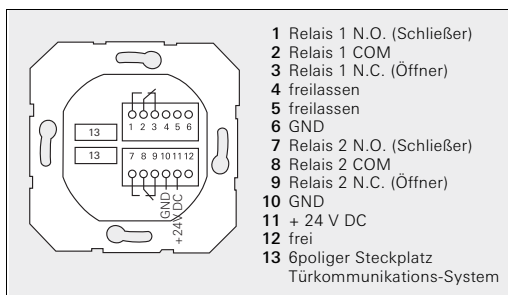


Abb. 51: Klemmenbelegung der Fingerprint-Leseinheit

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.

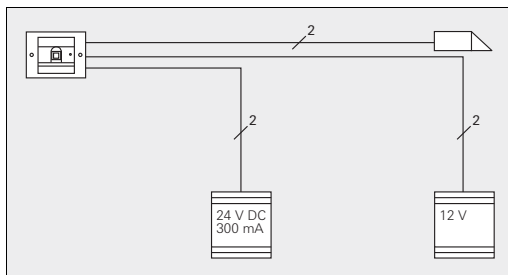


Abb. 52: Fingerprint-Leseinheit im Einzelbetrieb

Beim Betrieb der Fingerprint-Leseeinheit als Einzelgerät bitte den Sicherheitshinweis auf Seite 75 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 Schaltaktoren angesteuert oder die Türöffnerfunktion ausgelöst werden.

Sicherheits- hinweis

Türkommunikations- System

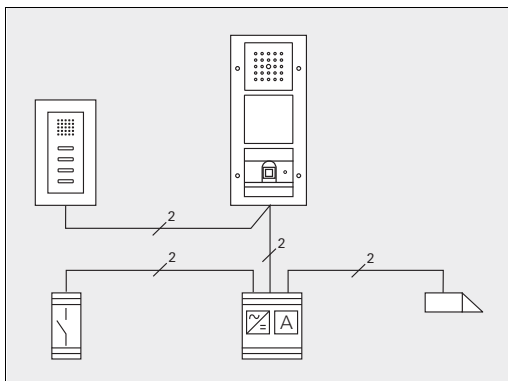


Abb. 53: Fingerprint-Leseeinheit im Türkommunikations-System

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

Sabotage- funktion

18.2 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.



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

Türkommunikations-System

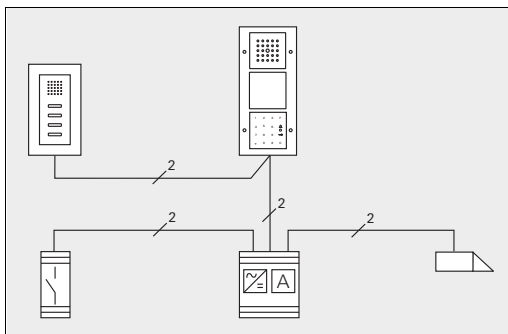


Abb. 56: Codetastatur im Türkommunikations-System

Über die Glockentaste kann ein Türruf erzeugt werden:

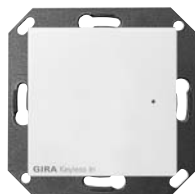
In kleinen Objekten direkt, in großen Objekten kann jeder Wohnungsstation einen eigene ID gegeben werden, so dass jede Wohnungsstation über die Codetastatur gezielt gerufen werden kann.

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 Schaltaktor weitergeleitet werden, der dann eine Schalthandlung ausführt.

Sabotagefunktion

18.3 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.



Transponder-schlüssel

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

Transponder Card

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

Es können bis zu 250 Transponderschlüssel oder Transponderkarten verwaltet werden.

Programming Card

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.

Anschluss-klemmen

Die Anschlussklemmen sind für ein einfacheres Anschliessen abziehbar.

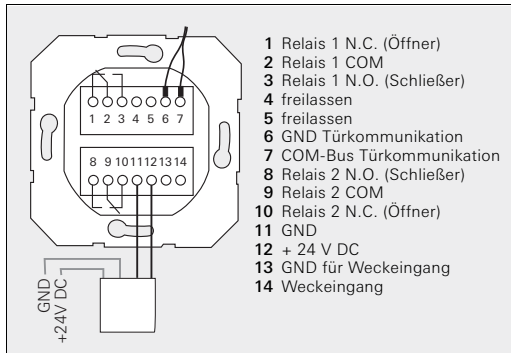


Abb. 57: Klemmenbelegung der Transponder-Leseinheit

Einzelbetrieb

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

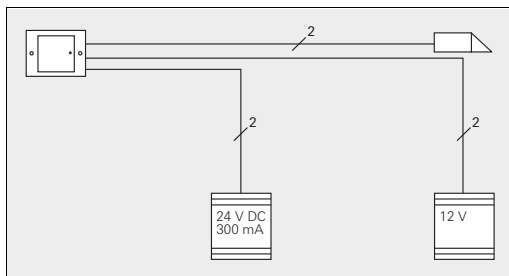


Abb. 58: Transponder-Leseinheit im Einzelbetrieb

Beim Einzelbetrieb der Transponder-Leseinheit den Sicherheitshinweis auf Seite 75 beachten.

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

**Sicherheits-
hinweis**

**Türkommunikations-
System**

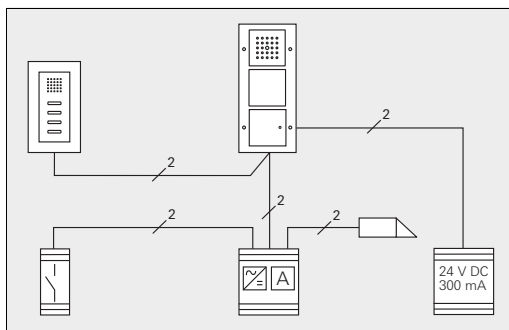


Abb. 59: Transponder-Leseinheit im Türkommunikations-System

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

**Zusatz-
versorgung**

19 Projektierung Keyless In

19.1 Keyless In im Einzelbetrieb

Sicherheits- hinweis

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 Schaltaktor erfolgt, der geschützt vor unbefugtem Zugang installiert wird.

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

Leitungslängen Einzelbetrieb

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).

Sollten die angegebenen Leitungslängen nicht ausreichen, empfiehlt es sich, die Keyless In-Geräte auf mehrere Leitungsstränge zu verteilen.

19.2 Keyless In im Türkommunikations-System

Die Keyless In-Geräte werden über das 6polige Verbindungskabel mit dem Busankoppler einer Tür- oder Wohnungsstation verbunden. Die Fingerprint-Leseinheit und die Codetastatur können beim Betrieb im Türkommunikations-System über den Türkommunikations-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 Türkommunikations-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.

Versorgung über den Türkommunikations-Bus

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

Geräteanzahl in Audio-Anlagen (BUS-versorgt)

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

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

Geräteanzahl in Video-Anlagen (BUS-versorgt)

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

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 55 angegebenen Teilnehmerzahlen integriert werden.

Leitungslängen Keyless In-Geräte an Türstationen

Die folgende Tabelle stellt die maximalen Leitungslängen in Leitungssträngen mit Türstationen dar. Die Leitungslängen gelten sowohl für die Versorgung über den Türkommunikations-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.

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 / 100 m	300 mA
1	1	0 - 1	170 / 300 m	300 mA	75 / 100 m	700 mA
2	0	0 - 2	170 / 300 m	300 mA	95 / 100 m	2 x 300 mA
2	1	0 - 2	150 / 240 m	300 mA	70 / 100 m	2 x 700 mA
2	2	0 - 2	100 / 160 m	700 mA	55 / 90 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

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

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

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

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

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

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

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 / 100 m	300 mA
11 - 15	170 / 300 m	300 mA	100 / 100 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 / 100 m	700 mA
2 - 5	110 / 170 m	700 mA	85 / 100 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.

VideoTerminal	<p>Pro VideoTerminal kann 1 Fingerprint-Leseinheit und 1 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.</p> <p>In diesem Fall beträgt die maximale Leitungslänge vom VideoTerminal zur Zusatzspannungsversorgung 50 / 80 m.</p>
Zusatzversorgung	<p>Werden mehrere Keyless In-Geräte aus einer gemeinsamen Zusatzversorgung gespeist, müssen freie Adern aus der BUS-Leitung verwendet werden, um Störeinkopplungen zu vermeiden.</p>
Inbetriebnahme	<p>Bei der Inbetriebnahme von Keyless In-Geräten im Türkommunikations-System beachten:</p> <p>Bevor mit der Programmierung der Keyless In-Geräte begonnen wird, müssen zuerst die Türkommunikations-Komponenten komplett in Betrieb genommen werden.</p>

20 Beispiele Audio

20.1 Einfamilienhaus

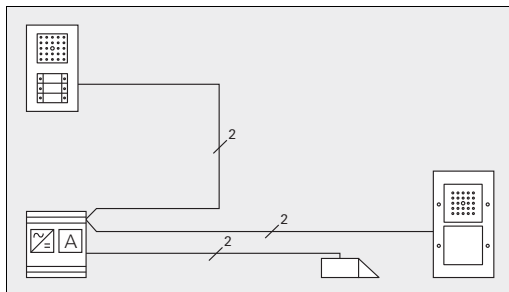


Abb. 60: Installationsbeispiel Einfamilienhaus Audio

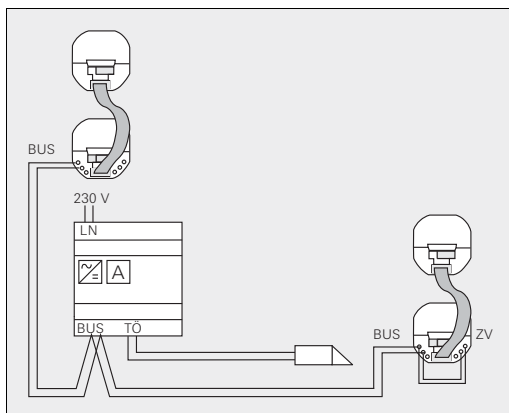


Abb. 61: Anschlussbild Einfamilienhaus Audio

Anschlussbild

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.

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

Brücken am Busankoppler

20.2 3 Türstationen (Stichleitung)

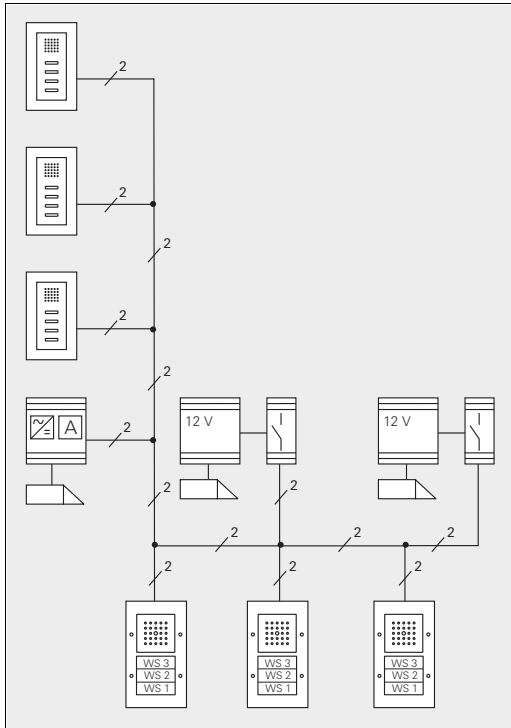


Abb. 62: Installationsbeispiel 3-Familienhaus Audio (Stichleitung)

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.

Türöffner

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

20.3 3 Türstationen (Durchschleifen)

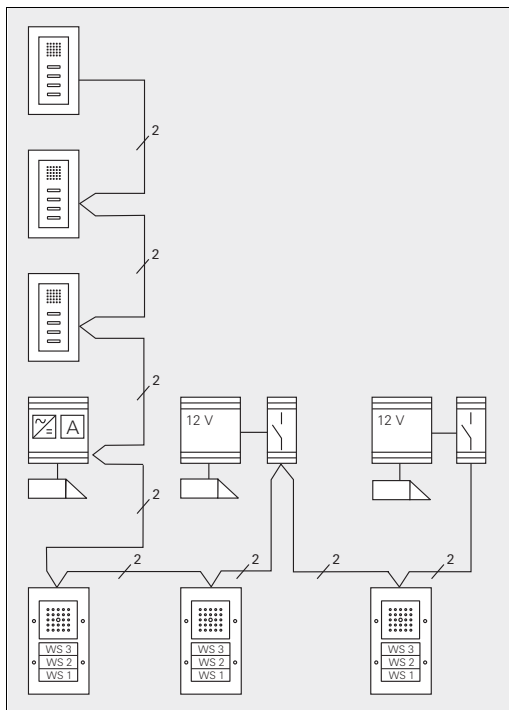


Abb. 63: Installationsbeispiel 3-Familienhaus Audio (Durchschleifen)

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.

21 Beispiele Video

21.1 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 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 gehen Sie im Inbetriebnahme-Menü des Gerätes auf den Menüpunkt „Widerstand“ und wählen Sie die Option „Nein“.

4 Regeln

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

- Abschlusswiderstand am Stichende aktivieren
- Beim Durchschleifen den Abschlusswiderstand der letzten Wohnungsstation aktivieren
- Beim Anschluss einer Wohnungsstation Audio am Strangende ist ein Videoverteiler notwendig
- Durchläuft das Videosignal 3 oder mehr Videoverteiler, muss ein Entstörfilter gesetzt werden

2. Regel

Beim Durchschleifen den Abschlusswiderstand der letzten Wohnungsstation aktivieren

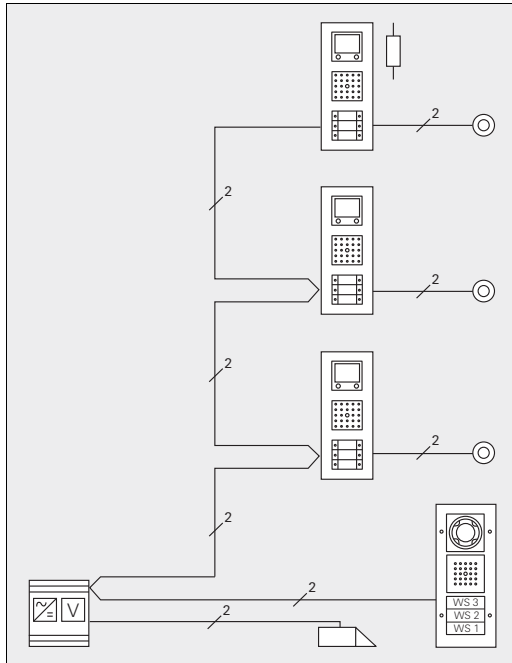


Abb. 65: Installationsbeispiel Regel 2

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

Beim Anschluss einer Wohnungsstation Audio am Strangende ist ein Videoverteiler notwendig 3. Regel

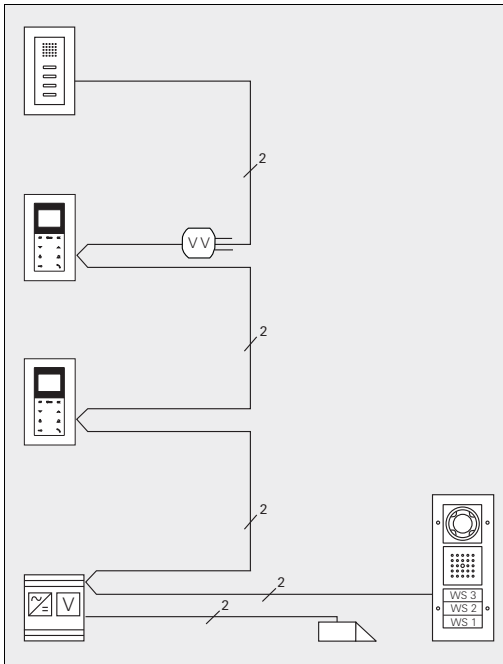


Abb. 66: Installationsbeispiel Regel 3

Befindet sich am Ende eines Leitungsstranges eine Wohnungsstation ohne Videofunktion, muss diese über einen Videoverteiler angeschlossen werden, um Reflexionen des Videosignals zu vermeiden.

4. Regel

Durchläuft das Videosignal 3 oder mehr Videoverteiler, muss ein Entstörfilter gesetzt werden

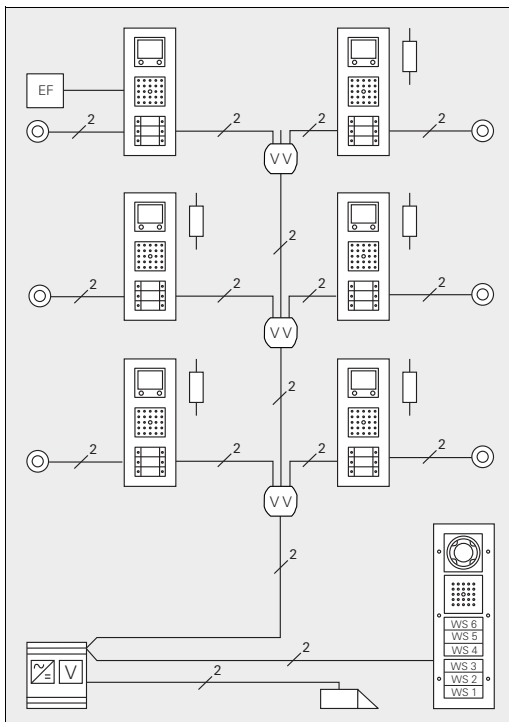


Abb. 67: Installationsbeispiel Regel 4

Entstörfilter

Durchläuft das Videosignal in einer Topologie drei oder mehr Videoverteiler, muss an der entferntesten Wohnungsstation mit Videofunktion ein Entstörfilter angeschlossen werden.

An der Wohnungsstation mit Entstörfilter wird der Abschlusswiderstand im Inbetriebnahme-Menü auf „Nein“ gestellt.

21.2 Einfamilienhaus

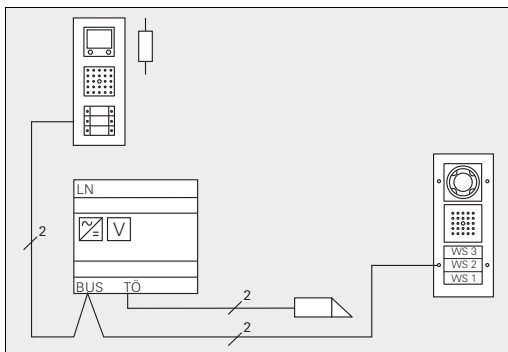


Abb. 68: Installationsbeispiel Einfamilienhaus Video

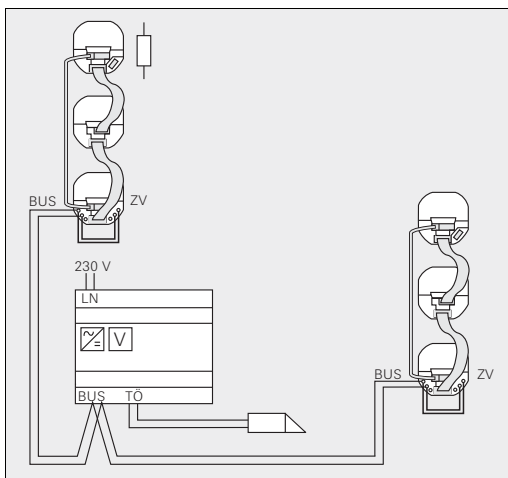


Abb. 69: Anschlussbild Einfamilienhaus Video

Anschlussbild

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

Brücken am Busankoppler

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.

21.3 Anschluss mehrerer Türstationen mit Farbkamera

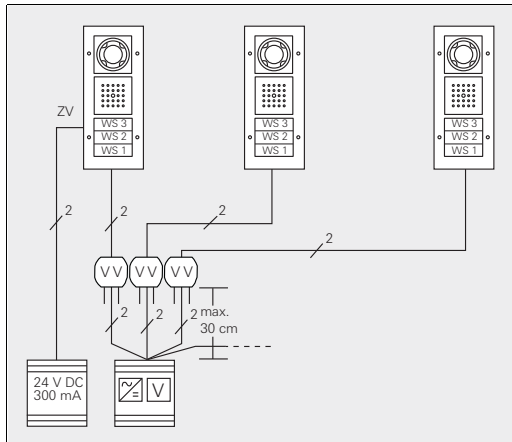


Abb. 70: Installationsbeispiel Anschluss mehrerer Türstationen mit Farbkamera

Beim Einsatz mehrerer Türstationen mit Farbkamera werden die Türstationen über Videoverteiler miteinander verknüpft. Die Ausgangsleitungen der Videoverteiler dürfen nicht länger als 30 cm sein.

Spannungsversorgung

Zwei Farbkameras können über das Steuergerät Video versorgt werden. Die dritte Farbkamera benötigt eine zusätzliche Spannungsversorgung.

21.4 3 Türstationen mit Farbkamera (Stichleitung)

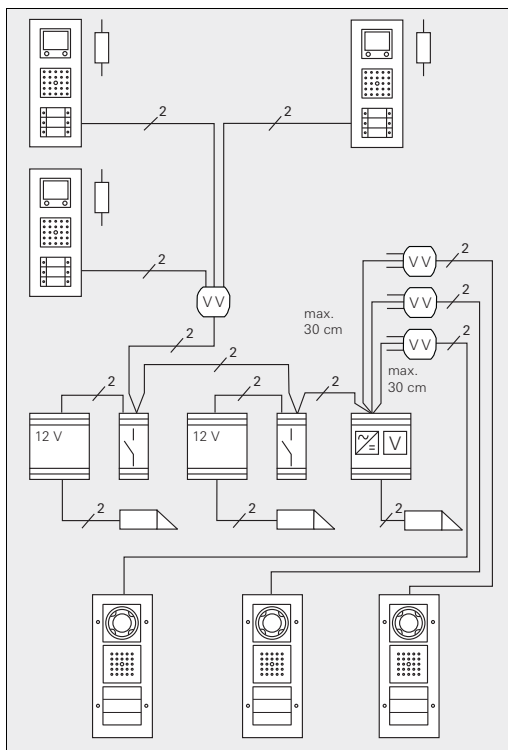


Abb. 71: Installationsbeispiel 3 Türstationen mit Kamera

Bis zu drei Türstationen mit Farbkamera lassen sich über Stichleitungen verdrahten, wenn sie über Videoverteiler an das Steuergerät angeschlossen werden. Die Ausgangsleitungen der Videoverteiler dürfen nicht länger als 30 cm sein.

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

21.5 2 Türstationen mit Farbkamera (Durchschleifen)

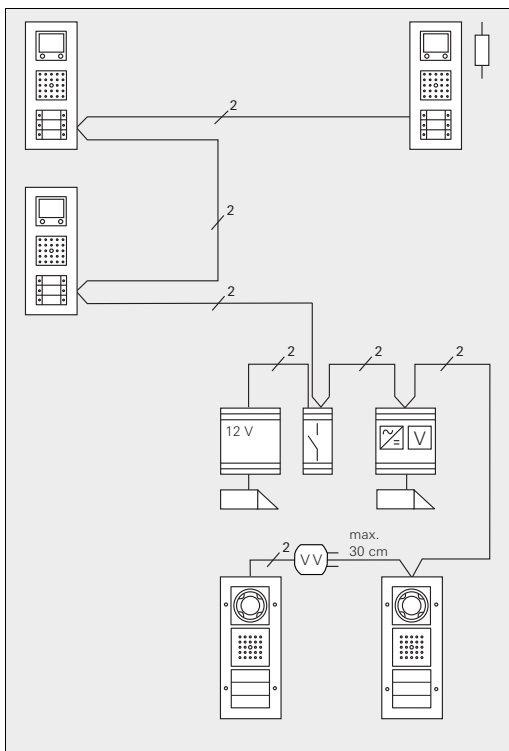


Abb. 72: Installationsbeispiel 2 Türstationen mit Kamera

Videoverteiler

Hat ein Haus mehrere Eingänge, deren Türstationen mit Farbkameras ausgestattet sind, müssen die Türstationen über Videoverteiler miteinander verknüpft werden. Die Ausgangsleitungen der Videoverteiler dürfen dabei nicht länger als 30 cm sein.

Türöffner

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

21.6 6-Familienhaus (Durchschleifen)

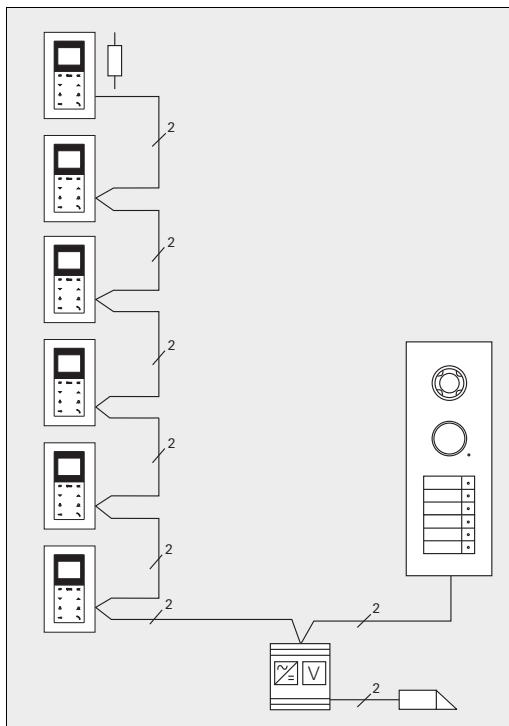


Abb. 73: Installationsbeispiel 6-Familienhaus

Bis zu 18 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.

21.7 6-Familienhaus (Stichleitung)

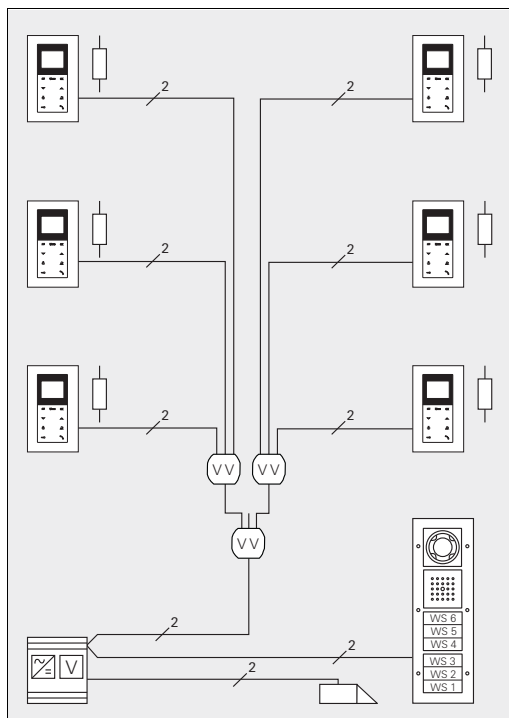


Abb. 74: Installationsbeispiel 6-Familienhaus in Stichleitungs-Topologie

Kein Entstörfilter

Obwohl in diesem Beispiel drei Videoverteiler eingesetzt werden, ist kein Entstörfilter notwendig. Durch die Kaskadierung der Videoverteiler durchläuft das Videosignal von der Türstation zur entferntesten Wohnungsstation nur zwei Videoverteiler.

Ein Entstörfilter wird benötigt, wenn das Videosignal drei oder mehr hintereinander geschaltete Videoverteiler durchläuft.

21.8 Objekt mit 12 Wohnungsstationen (Stichleitung)

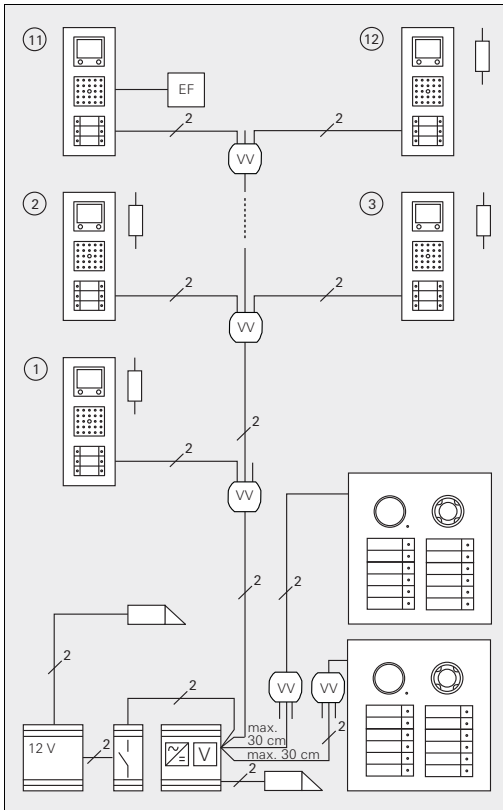


Abb. 75: Installationsbeispiel Objekt mit 12 Wohnungsstationen

In diesem Beispiel durchläuft das Videosignal mehr als drei Videoverteiler. Deshalb muss an der entferntesten Wohnungsstation ein Entstörfilter angeschlossen werden. An dieser Wohnungsstation wird der Abschlusswiderstand auf „Nein“ gesetzt.

Entstörfilter

21.9 Objekt mit 18 Wohnungsstationen (Misch-Topologie)

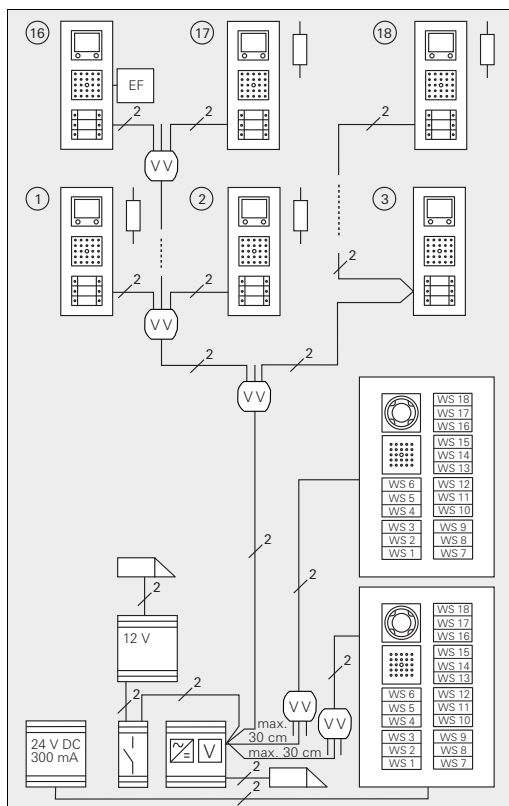


Abb. 76: Installationsbeispiel Objekt mit 18 Wohnungsstationen

Türstation

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

Mit 2 Türstationen, 18 Wohnungsstationen und 1 Schaltaktor zeigt dieses Beispiel den maximalen Ausbau einer Video-Anlage.

21.10 3-Familienhaus (Durchschleifen)

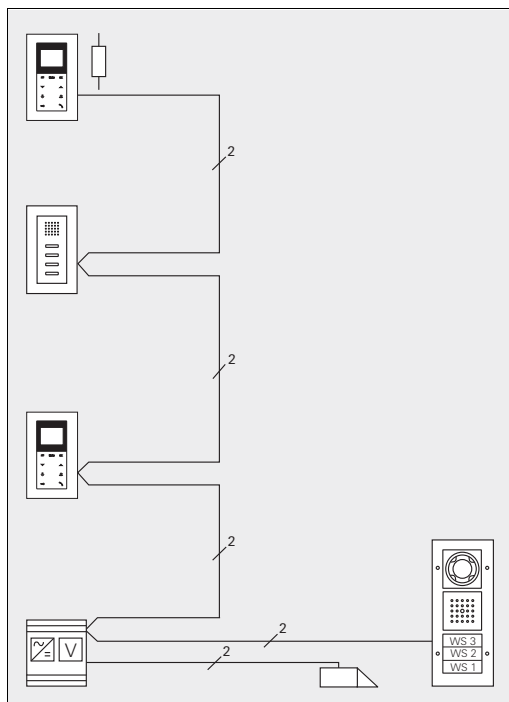


Abb. 77: Installationsbeispiel 3-Familienhaus

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.

21.11 2 Türstationen (Durchschleifen)

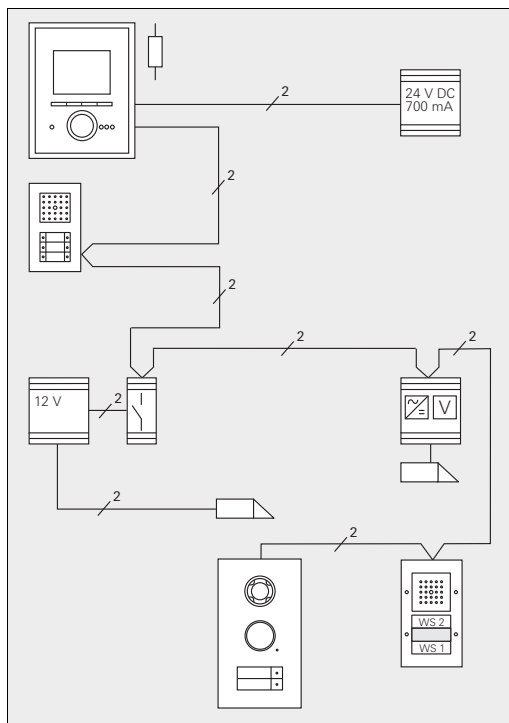


Abb. 78: Installationsbeispiel Durchschleifen von 2 Türstationen

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.

21.12 TV-Gateway in einer Antennen-Anlage

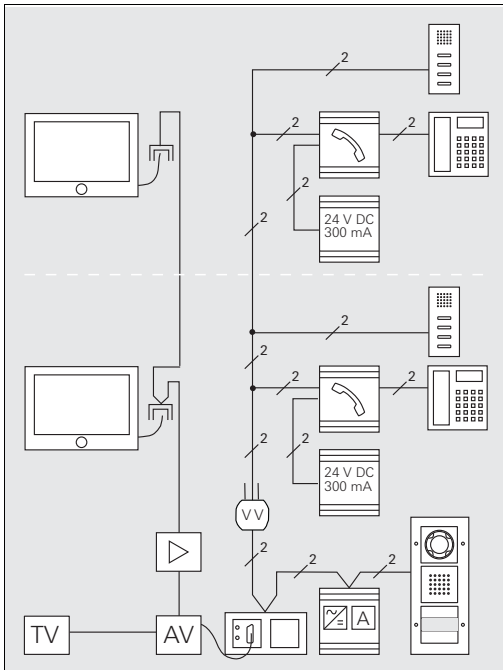


Abb. 79: Installationsbeispiel TV-Gateway im 2-Familienhaus mit Antennenanlage

Das Video-Signal des 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.

AV-Modulator

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

22 Beispiele Audio/Video

22.1 2 Türstationen (Stichleitung)

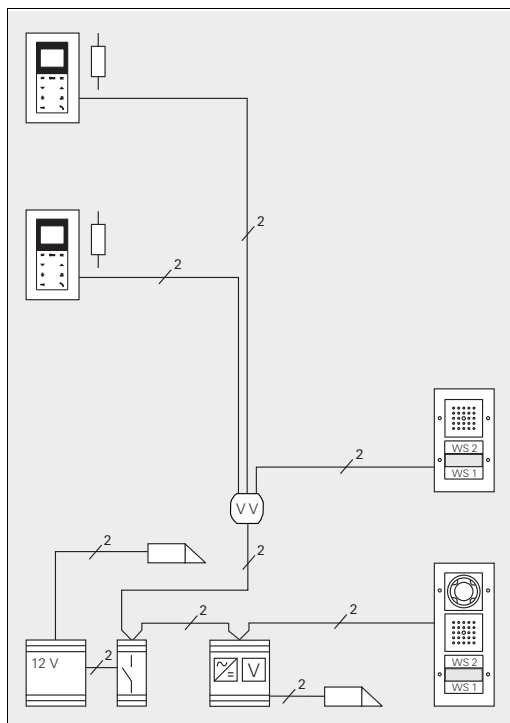


Abb. 80: Installationsbeispiel 2 Türstationen in Stichleitungs-Topologie

Anschluss über Videoverteiler

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

Ruftasten-abdeckung

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.

22.2 6-Familienhaus (Stichleitung)

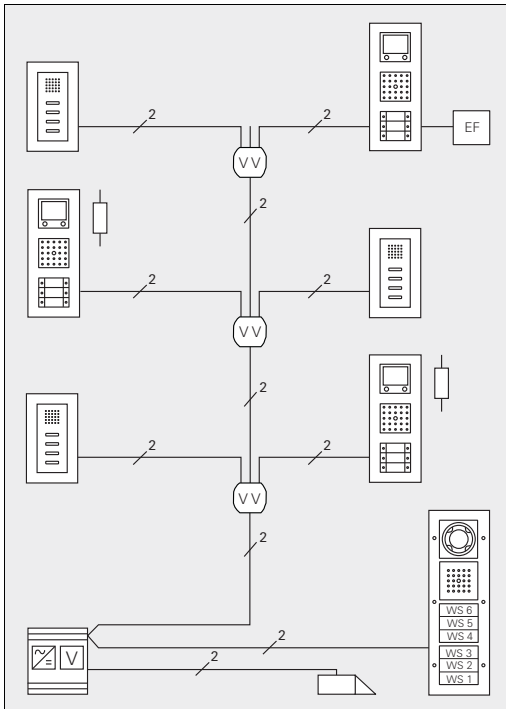


Abb. 81: Installationsbeispiel 6-Familienhaus in Stichleitungs-Topologie

Durchläuft das Videosignal in einer Topologie drei oder mehr Videoverteiler, muss an der entferntesten Wohnungsstation mit TFT-Farbdisplay ein Entstörfilter angeschlossen werden.

Der Entstörfilter wird parallel zur Wohnungsstation am Ende der längsten Stichleitung angeschlossen.

Der Abschlusswiderstand der Wohnungsstation, an der der Entstörfilter angeschlossen ist, wird auf „Nein“ eingestellt.

Entstörfilter

Abschlusswiderstand

22.3 6-Familienhaus (Stichleitung mit Knotenpunkt)

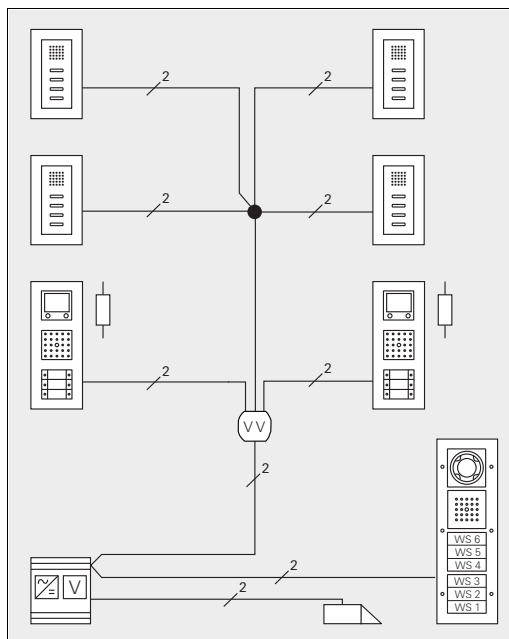


Abb. 82: Installationsbeispiel Anschluss von Wohnungsstationen über einen Knotenpunkt

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.

23 Ein-Mann-Inbetriebnahme

23.1 3-Familienhaus mit Schaltaktor

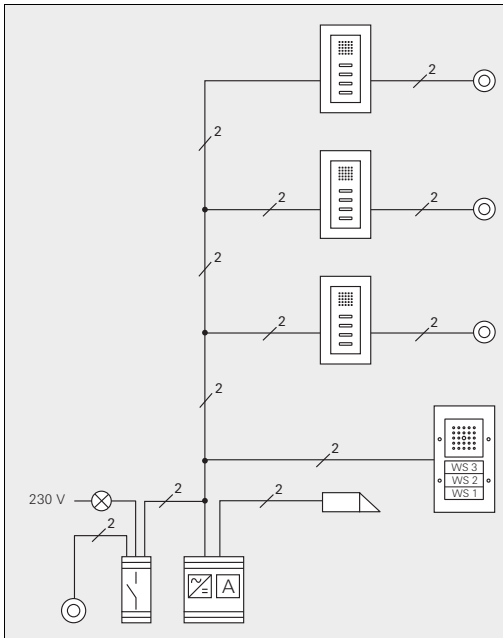



Abb. 83: Installationsbeispiel 3-Familienhaus mit Schaltaktor

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.

Über den Schaltaktor kann von den Wohnungsstationen aus die Außenbeleuchtung eingeschaltet werden. Nach Ablauf der am 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.

Schaltaktor

Die Inbetriebnahme der auf Seite 109 dargestellten Topologie erfolgt über eine sequentielle Abarbeitung in einfachen Schritten:

Ruftasten zuordnen

Um die Türstations-Ruftasten den entsprechenden Wohnungsstationen zuzuordnen, gehen Sie bitte wie folgt vor:




1. Drücken Sie am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Systemprogr.“, um den Programmiermodus zu starten.



2. Drücken Sie an der **Türstation** für jeweils 3 s die Ruftasten in der Reihenfolge, in der die Wohnungsstationen zugeordnet werden sollen.



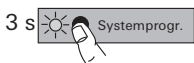
3. Gehen Sie in der festgelegten Reihenfolge zu den **Wohnungsstationen** und drücken Sie dort jeweils für 3 s die Taste .



4. Nachdem Sie alle Wohnungsstationen zugeordnet haben, drücken Sie am **Steuergerät** die Taste „Systemprogr.“, um den Programmiermodus zu beenden.

Türöffner zuordnen

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



1. Drücken Sie am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Systemprogr.“, um den Programmiermodus zu starten.



2. Drücken Sie am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Türöffnerprogr.“, um den Türöffner-Programmiermodus zu starten.





3. Drücken Sie an der **Türstation** für 3 s eine beliebige Ruftaste.



4. Drücken Sie am **Steuergerät** die Taste „Systemprogr.“, um den Programmiermodus zu beenden.

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

1. Drücken Sie am **Steuergerät** für 3 s die Taste „Systemprogr.“, um den Programmiermodus zu starten.
2. Drücken Sie am **Schaltaktor** mehrmals die Taste „Funktion“, bis die LED „Timer/min.“ blinkt.
3. Drücken Sie am **Schaltaktor** für 3 s die Taste „Progr.“, um den Programmiermodus des Schaltaktors zu starten.
4. Drücken Sie an allen **Wohnungsstationen** für 3 s die Taste .
5. Drücken Sie am **Steuergerät** die Taste „Systemprogr.“, um den Programmiermodus zu beenden.

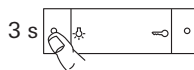
Hinweis: Der Schaltaktor ist werkseitig so programmiert, dass die Funktionen „Schalten“, „Timer/sec.“, „Timer/min“ und „Impuls“ durch Betätigung der Taste  der Wohnungsstationen ohne vorheriges Einlernen ausgelöst werden können. Sobald der Schaltaktor auf eine Taste eingelernt wird, wird diese werkseitige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

Die Einschaltzeit lässt sich am 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.

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

Nähere Erläuterungen zum Einlernvorgang und weitere Beispiele zur Inbetriebnahme der Türkommunikations-Komponenten finden Sie im Systemhandbuch, welches jedem Steuergerät beiliegt. Sie können das Systemhandbuch auch als PDF-Datei aus dem Internet herunterladen unter www.gira.de/download.

Schaltaktor programmieren



Einschaltzeit festlegen

Etagenruftaster

Systemhandbuch

24 Beispiele Keyless In

24.1 Haus mit 3 Fingerprint-Leseeinheiten

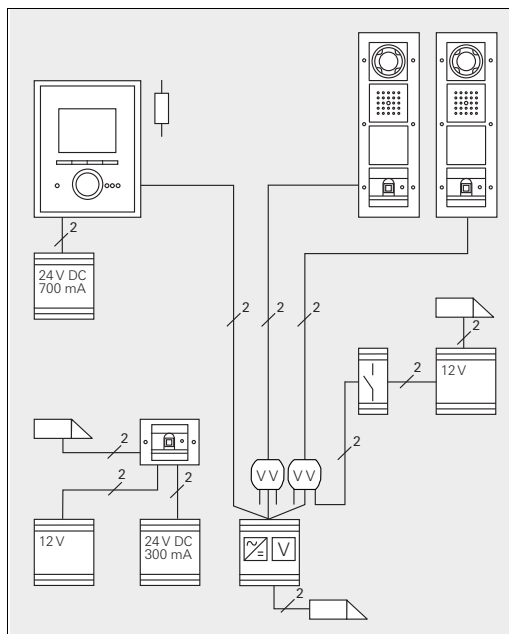


Abb. 84: Installationsbeispiel Fingerprint

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

Zusätzlich kann das Garagentor über die vom Türkommunikations-System getrennt installierte Fingerprint-Leseeinheit geöffnet werden. Da die Garagentor-Ansteuerung als nicht sicherheitsrelevant eingestuft wurde, werden in diesem Beispiel die am Gerät vorhandenen Relais-Kontakte für die Schalthandlung verwendet.

24.2 Studentenwohnheim mit Codetastatur

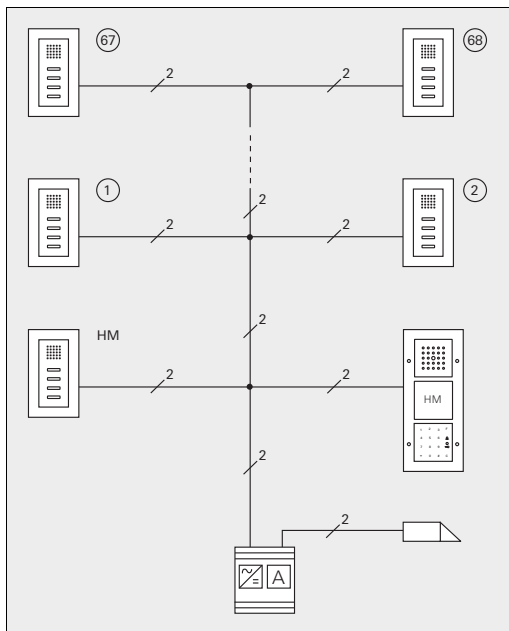


Abb. 85: Installationsbeispiel Studentenwohnheim

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

24.3 Seniorenwohnheim mit Transponder- Leseinheit

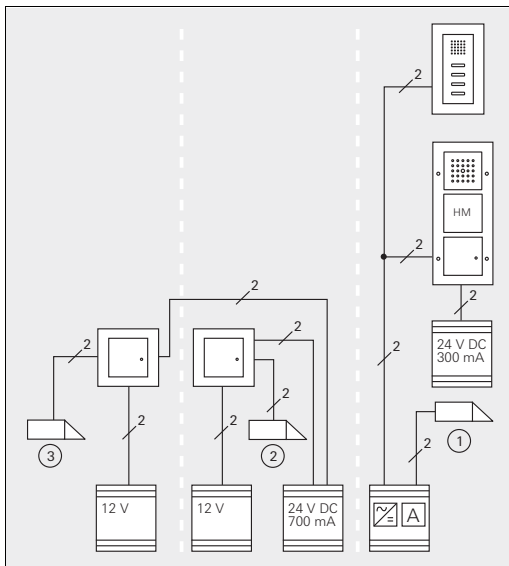


Abb. 86: Installationsbeispiel Seniorenwohnheim

Alle Bewohner des Seniorenwohnheimes können mit Ihrem aktiven Transponderschlüssel die Haupteingangstür (1) öffnen.

Zusätzlich haben Sie 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 2 Transponder-Leseinheiten an eine Zusatzversorgung 24 V DC 700 mA angeschlossen werden können.

Spannungs- versorgung

24.4 Serverraum mit Transponder-Leseeinheit

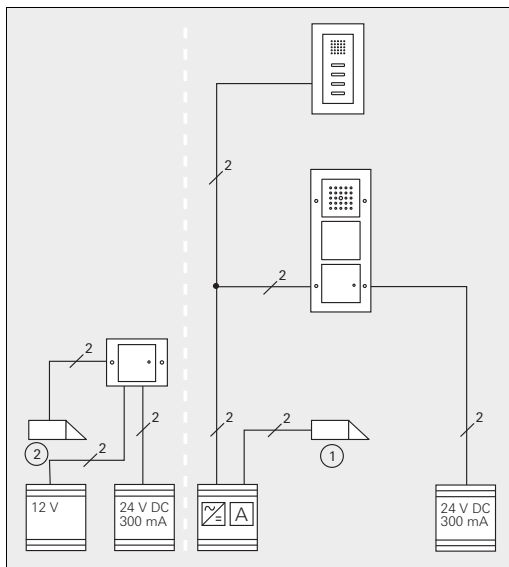


Abb. 87: Installationsbeispiel Serverraum

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).

24.5 Motorschloss mit Fingerprint-Leseinheit

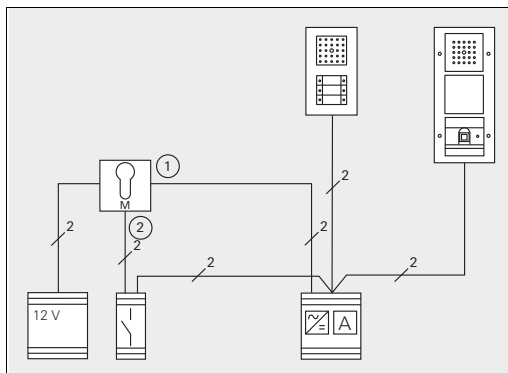


Abb. 88: Installationsbeispiel Motorschloss

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 Schaltaktor angesteuert.

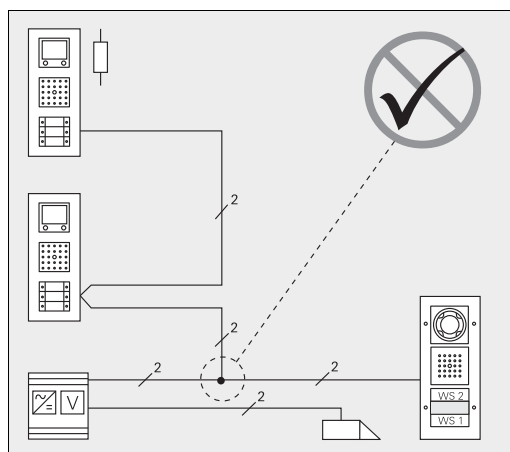
Für die beiden Schalthandlungen sind unterschied-liche Nutzer-Finger notwendig, z.B. den Zeigefinger zum aufschließen und den Mittelfinger zum abschließen.

25 Fehlersuche

25.1 Fehlerhafte Topologien

In den beiden nachfolgenden Abbildungen werden zwei häufig vorkommende Fehler dargestellt.

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



Falsch!

Abb. 89: Falscher Anschluss eines Leitungstranges in einer Topologie mit Video-Funktion

Falsch!

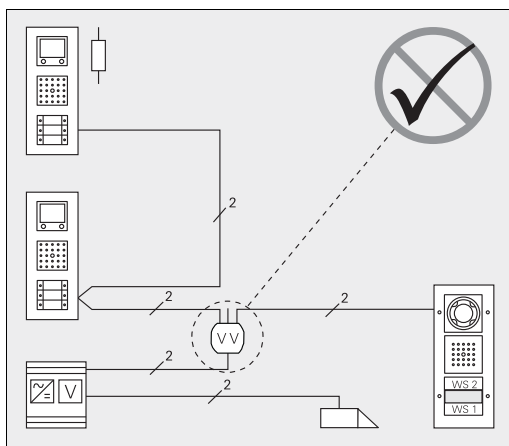


Abb. 90: Falscher Anschluss des Videoverteilers

Richtig!

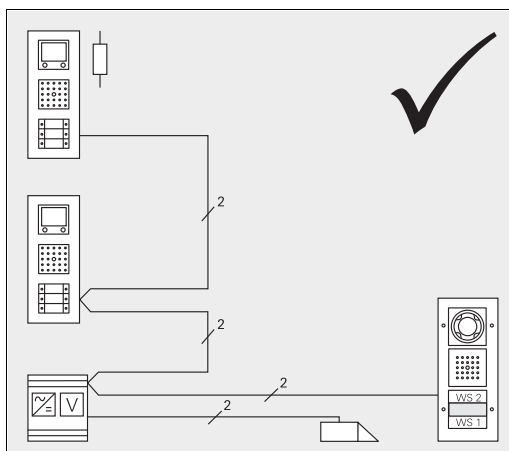


Abb. 91: Richtiger Anschluss

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

25.2 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.
Die Wohnungsstation lässt sich nicht einlernen.	Während der Programmierphase wurde die Taste Licht 6 Sek. statt 3 Sek. gedrückt.	Funktion der Wohnungsstation im Normalzustand des Systems überprüfen und Programmiervorgang ggf. wiederholen.
Die 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 auf Funktion 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.	Beide TFT-Farbdisplays 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 TFT-Farbdisplay korrekt einstellen.
	Abschlusswiderstände im TFT-Farbdisplay sind falsch eingestellt.	Abschlusswiderstände der Wohnungsstationen am TFT-Farbdisplay 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.
Die Kamera zeigt ein Schwarzweiß-Bild statt ein Farbbild.	Frequenz nicht optimal eingestellt.	Frequenz am TFT-Farbdisplay korrekt einstellen.
	Farbkamera schaltet in den Schwarzweiß-Modus, wenn beim Klingeln die Helligkeitsschwelle < 1 Lux lag. Die Kamera bleibt im Schwarzweiß-Betrieb, auch wenn anschließend eine Beleuchtung 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 nicht angeschlossen.	Funktionserde anschließen.
	Neben dem Steuergerät Video ist ein störbehaftetes Gerät installiert, wie z.B. Klingeltrafo, Telefonanlage, Geräte mit Schaltnetzteilen, Antenneneinspeisung etc.	Positionierung der Geräte und Leitungsführung in der Unterverteilung überprüfen. Steuergerät Video nicht neben störbehaftete Geräte platzieren.
	Der 2-Draht-Bus wurde direkt neben störbehafteten Leitungen verlegt, z.B. Motoransteuerung, Dimmer, Telefonleitungen etc.	Auf eine getrennte Installation des 2-Draht Busses zu störbehafteten 230 V-Leitungen achten.
Im Farbdisplay wird eine 2. Kamera eingblendet, 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.
In Videoanlagen werden Telegramme nicht von allen Teilnehmern erkannt. Einzelne Teilnehmer lassen sich nicht einlernen.	Reflektion auf der Busleitung. Bei mehr als drei Videoverteilern in Reihe wird das Einlernsignal nicht empfangen.	Entstörfilter an der entferntesten Wohnungsstation anschließen. Am TFT-Farbdisplay den Abschlusswiderstand auf „Nein“ stellen.

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

25.3 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	2 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

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

FAQ im Internet

Möglicherweise haben Sie hier noch nicht die Lösung Ihres Problems gefunden. Weitere Tipps und Tricks zum Gira Türkommunikationssystem finden Sie im FAQ-Bereich im Internet unter www.faq.gira.de.

26 **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, 12 fach	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 finden Sie 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	
Wohnungsstation AP (ohne Abdeckrahmen)	System55 Flächenschalter	55 x 127 x 20 70 x 142 x 20	

Tab. 15: Geräteabmessungen Gira Türkommunikations-System

Artikel	Variante	Abmessung in mm (B x H x T)
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 Schaltaktor Zusatz-Spannungsversorgung 24 V DC 300 mA 24 V DC 700 mA TK-Gateway	6 TE 8 TE 2 TE 5 TE 6 TE 6 TE
Zubehör	UP-Schaltaktor Tasterschnittstelle Videoverteiler Entstörfilter	43 x 28 x 15 43 x 28 x 15 52 x 21 (Ø x H) 20 x 25 x 9

Tab. 16: Fortsetzung Geräteabmessungen Gira Türkommunikations-System

27 Übersicht Bestellnummern

Artikel	Variante	Bestellnummer
Türstationen + Zubehör	Türstation 1fach	1260 .. (weiße LED) 1271 .. (blaue LED)
	Türstation 3fach	1261 .. (weiße LED) 1272 .. (blaue LED)
	Ruftaster 1fach	1262 00 (weiße LED) 1293 00 (blaue LED)
	Ruftaster 3fach	1263 00 (weiße LED) 1294 00 (blaue LED)
	Info-Modul	1264 00 (weiße LED) 1295 00 (blaue LED)
	Farbkamera	1265 ..
	Installationsprofil 1fach 2fach 3fach 4fach	1274 00 1275 00 1276 00 1277 00
	Befestigungsset	1257 00
Türstation AP	1fach 3fach 6fach Video 1fach Video 3fach	1266 .. 1267 .. 1268 .. 1269 .. 1270 ..
Türstation Edelstahl Audio	1fach 2fach 3fach 4fach 6fach 8fach 9fach 10fach 12fach	2501 20 2502 20 2503 20 2504 20 2506 20 2508 20 2509 20 2510 20 2512 20
Türstation Edelstahl Video	1fach 2fach 3fach 4fach 6fach 8fach 9fach 10fach 12fach	2551 20 2552 20 2553 20 2554 20 2556 20 2558 20 2559 20 2560 20 2562 20
Einbaulautsprecher	Einbaulautsprecher Erweiterungsmodul	1258 00 1259 00

Tab. 17: Bestellnummern Gira Türkommunikations-System

Artikel	Variante	Bestellnummer
Wohnungsstationen + Zubehör	Wohnungsstation AP	1250 ..
	Wohnungsstation Video AP	1279 ..
	Gong AP	1200 ..
	Wohnungsstation Wohnungsstation mit Hörer	1280 .. 1281 ..
	Ruftaster 1fach Ruftaster 3fach	1283 .. 1285 ..
	TFT-Farbdisplay	1286 ..
VideoTerminal	VideoTerminal	2600 ..
	Montagerahmen AP Montagerahmen UP	1251 04 1252 04
Gateways	TV-Gateway	2610 ..
	TK-Gateway Programmierset	1290 00 1291 00
Steuergeräte	Steuergerät Audio Steuergerät Video	1287 00 1288 00
Zusatz-Spannungsversorgung	24 V DC 300 mA	1296 00
	24 V DC 700 mA	2570 00
Schaltaktoren	Schaltaktor	1289 00
	UP-Schaltaktor	1211 00
Tasterschnittstelle	Tasterschnittstelle	1210 00
Video-Zubehör	Videoverteiler	1292 00
	Entstörfilter	1278 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

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

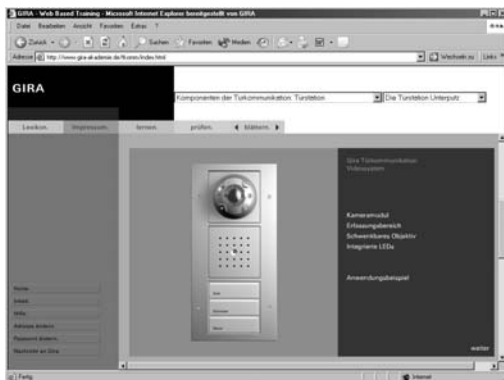


Abb. 92: Online-Schulung zum Gira Türkommunikations-System

Unter www.gira-akademie.de bieten wir Ihnen eine Online-Schulung, mit der Sie schnell und bequem Fachmann in Sachen Türkommunikation werden. Bei dieser Schulung können Sie selbst bestimmen, wo, wann und wie lange Sie lernen oder wie oft Sie eine Lektion wiederholen möchten. Um das Lernen noch zu erleichtern, sind die Inhalte multimedial aufbereitet. So sind die Zusammenhänge noch einfacher zu verstehen. Darüber hinaus gibt eine direkte Auswertung der Testfragen ein schnelles Feedback zu Ihrem Wissensstand und zeigt Ihnen, welche Inhalte Sie noch vertiefen sollten.

Neben den Grundlagen der Türkommunikations-Technik 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.

29 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 und Ruftaster 1fach, TX_44, Farbe Alu,
- 1 Display mit der Gira Wohnungsstation AP, 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, was für gestochen scharfe Bilder dabei im TFT-Farbdisplay an der Gira Wohnungsstation erscheinen.

Der Präsentationskoffer Video enthält:

- 1 Display mit der Gira Türstation, Ruftaster 1fach und Farbkamera, TX_44 Farbe Alu
- 1 Display mit der Gira Wohnungsstation mit TFT-Farbdisplay, Esprit Glas Weiß/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 2fachEsprit Glas Weiß

Das funktionsfähige Display Wohnungsstation Video ist im neuen Flächenschalter Programm mit einem 2,5 Zoll großen TFT-Farbdisplay ausgestattet.

Das Präsentationsdisplay Video ist bestückt mit:
1 Gira Wohnungsstation mit TFT-Farbdisplay,
Flächenschalter Reinweiß glänzend.

Wohnungsstation Video



Das funktionsfähige Display zeigt die Wohnungsstation Video AP kompakt und elegant im Zweifachrahmen. Demonstrieren Sie ihren Kunden die Qualität des hochauflösenden TFT-Farbdisplays und die Bedienung der kapazitiven Tasten durch leichtes Berühren.

Das Präsentationsdisplay Wohnungsstation Video AP ist bestückt mit:

1 Wohnungsstation Video AP,
E2 Reinweiß glänzend

Wohnungsstation Video AP



Das vormontierte und funktionsfähige Display VideoTerminal überzeugt mit dem 5,7 Zoll 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

Keyless In



Das vormontierte und funktionsfähige Präsentationsdisplay 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

30 Adressen

Gira
 Giersiepen GmbH & Co. KG
 Postfach 1220
 42461 Radevormwald
 Tel +49 (0) 21 95 - 602 - 0
 Fax +49 (0) 21 95 - 602 - 339
 E-Mail: info@gira.de
 www.gira.de

www.gira-akademie.de

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

www.beschriftung.gira.de

SKS - Kinkel Elektronik GmbH
 Im Industriegebiet 9
 56472 Hof / Westerwald
 Tel +49 (0) 26 61 - 98 08 80
 Fax +49 (0) 26 61 - 6 30 73

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**

SKS - Kinkel

Renz

31 Stichwortverzeichnis

2-Draht-Bus 11

58er Unterputz-Dosen 11

Abmessungen

Installationsprofil 27

Montageplatten 28

Übersicht 123

Abschlusswiderstand

Konfiguration 90

Regeln 90

Adressen 131

Anschluss

BUS 48

Erweiterungsmodul für

Einbaulautsprecher 25

Etagenruftaster (ET) 48

System 48

Video 48

Zusatzversorgung (ZV) 48

Aufputz Gong, siehe Gong AP

Automatische Rufannahme 40

Beschriftungs-Service 20

Beschriftungs-Software 20

Bestellnummern 125

Briefkastenanlagen, siehe

Türstation

Brummen, siehe Fehlersuche

Busankoppler 48

BUS-Klemmen 48

Codetastatur 77

Beispiel 113

Diebstahlschutz 21

Display

siehe Präsentationsdisplay

siehe TFT-Display

Einbaulautsprecher

Abmessungen 22

Anschaltbeispiel 24

Eigenschaften 22

Erweiterungsmodul 25

Montage 22

Energiesäule 15

Entstörfilter 50

Erfassungsbereich Farbkamera
18

Erweiterungsmodul für

Einbaulautsprecher

Abmessungen 25

Eigenschaften 25

ET-Klemmen 48

Farbkamera

Anschluss mehrerer

Farbkameras 96

Eigenschaften 18

Erfassungsbereich 18

Montageort 19

Fehlersuche 119

Fingerprint-Leseinheit 75

Beispiel 112

Gateway

siehe TK-Gateway

siehe TV-Gateway

Geisterbild, siehe Fehlersuche

Gong AP 45

Hausnummer, siehe Info-Modul

Inbetriebnahmebeispiel 109

Ruftasten zuordnen 110

Schaltaktor programmieren 111

Türöffner zuordnen 110

Info-Modul 21

Installationsprofil 26

Abmessungen 27

Kamera, siehe Farbkamera

Keyless In 75

Anwendungsbeispiele 112 –
116

Codetastatur 77

Fingerprint-Leseinheit 75

Leitungslängen 84

Transponder-Leseinheit 79

Koffer, siehe

Präsentationskoffer

Leitungslängen 70

Leitungstypen 70

Montageplatten 28

Motorschloss 116

Namensschild, siehe

Beschriftungs-Service

Online-Schulung 127

Präsentationsdisplay 128

Präsentationskoffer 128

Profil 55 37

Programmierset für TK-Gateway
58

Ruftastenabdeckung 21

Schaltaktor

Anwendungsbeispiele 66 – 68

Eigenschaften 64

Programmierbeispiel 111

Unterputz Schaltaktor 65

Schleifenwiderstand 70

Spannungsversorgung, siehe
Zusatz-

Spannungsversorgung 56

Steckplatz, siehe Anschluss

Steuergerät Audio

Eigenschaften 51

Türöffneranschluss 52

Steuergerät Video

Eigenschaften 53

Türöffneranschluss 53

Steuergeräte

Eigenschaften 51

Unterschied Audio - Video 55

System-Steckplatz

Tag-/Nachtumschaltung 19

Tasternschnittstelle 69

TFT-Display

Eigenschaften 43

Menü-Oberfläche 43

Menüpunkte 44

TK-Gateway

Anwendungsbeispiele 59 – 63

Eigenschaften 57

Programmierset 58

Topologien

Durchschleifen 72

Leitungslängen 70

Leitungsverlegung 70

Stichleitung 73

Transponder-Leseinheit 79

Beispiel 114, 115

Türkommunikations-

Busankoppler

Anschlüsse 48

Türöffner

am Steuergerät Audio 51

am Steuergerät Video 53

an Nebentür 66

Türstation

Eigenschaften 13

Einbau in Briefkastenanlagen
31

Farbkamera 18

Info-Modul 21

Integration in Energiesäule 15

Integration in Frontplatten 29

Modularer Aufbau 17

Ruftastenabdeckung 21

Ruftaster 1- bis 3-fach 20

Türstation AP 13

Aufbau 16

Türstation Aufputz

Ruftastenabdeckung 21

Türstation Edelstahl 33**TV-Gateway** 46

Beispiel 105

Unterputz Schaltaktor 65**Video-Steckplatz** 48**VideoTerminal** 37, 42**Videoverteiler** 49**Web Based Training** 127**Wohnungsstation**

Eigenschaften 35

Modularer Aufbau 39

Ruftaster 1- bis 3-fach 45

TFT-Display 43

Wohnungsstation AP 35

Aufbau 38

Wohnungsstation Video AP 36,

40

Zusatz-Spannungsversorgung

300 mA 56

700 mA 56

ZV-Klemmen 48

REG-Geräte/Zubehör

Steuergerät
Video



Steuergerät
Audio



TK-Gateway



TV-Gateway



Spannungs-
versorgung
300 mA



Spannungs-
versorgung
700 mA



Klingeltrans-
formator



Schaltaktor



Videoverteiler



Entstörfilter



Türöffner



Motorschloss



Klingeltaster/
Etagenruftaster



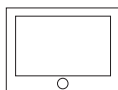
Taster-
beleuchtung



Telefon



Fernsehgerät



Telefon-
Anschlussdose



Antennen-
steckdose



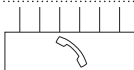
Telefon-
Hausanschluss



Kabel-
Anschluss



Telefon-
Anlage



BK-Verstärker



AV-Modulator





Mit ausgeklappter Innenseite haben Sie
die Symbole der Topologien immer parat

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 - 339

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