RiTTO

Wir verstehen uns. Mit Sicherheit.

Planung • Installation • Service TwinBus Türsprechanlagen mit Türstation Entravox 4401 – 4404

1. Anwendung

Die Türstation Entravox 4401 – 4404 wird für TwinBus Türsprechanlagen mit bis zu 4 WE und einer Türstation eingesetzt. Pro WE können dabei bis zu 3 Wohntelefone / Wechselsprechstellen / Signalgeräte parallel geschaltet und auf einen Klingeltaster eingestellt werden.

Größere Anlagen mit mehr als 4 WE, Anlagen mit Briefkästen und Anlagen mit mehreren Türstationen sind mit dem Türstationsprogramm RiTTO Portier, den Briefkastensystemen RiTTO Portier und RiTTO VISTA und bei vorhandenen bauseitigen Türstationen und Briefkastenanlagen mit dem Einbaulautsprecher 4921/01 realisierbar. Hierzu sind den Netzgeräten 4573 ausführliche Planungs-, Montage- und Installationsanweisungen beigefügt.

An eine Türstation Entravox 4401/.. bis 4404/.. können Wohntelefone 4630, 4640, 4650, Wechselsprechstellen 4132 und Signalgeräte 4930 angeschlossen werden.

Die Anlage wird aus einem Netztrafo, Art.-Nr. 6477/01 mit Spannung versorgt, **ein Netzgerät 4573 kann nicht eingesetzt werden.**

In einer Anlage mit der Türstation Entravox können **keine Zusatzgeräte** wie Schaltgeräte 4981, Türumschaltungen 4982, Etagensteuerungen 4585 etc. verwendet werden.

Ein bauseits beigestellter Türöffner (AC 5-8V / 8VA) kann an die Türstation Entravox angeschlossen werden.

2. Leitungsnetz

Als Leitungsnetz zwischen der Türstation und den Endgeräten wird eine 2-Draht Busleitung verwendet. Die beiden Adern dieser Busleitung sind polungsfrei, sie dürfen beim Anschluß gegeneinander vertauscht werden. Der Anschluß des Netztrafos 6477/01 an die Türstation erfolgt ebenfalls über eine 2-Draht Leitung, auch diese beiden Adern dürfen gegeneinander vertauscht werden.
Die Verbindung zwischen Türstation Entravox und dem Türöffner erfolgt über eine 2-Draht Leitung.

Hinweis:

Die vorliegende Anlage ist eine Fernmeldeanlage nach VDE 0800.

Um die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0100 und VDE 0800 zu erfüllen und Störbeeinflussungen über die Leitungen zu vermeiden, muß auf getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen geachtet werden. Bei Aufputzmontage und Unterputzinstallation muß ein Abstand von 10 cm zwischen Starkstrom- und Schwachstromleitungen eingehalten werden.

Bei gemeinsamer Leitungsführung in Installationskanälen ist ein Trennsteg zwischen Starkstrom- und Schwachstromleitungen einzusetzen.

Die Geräte dürfen nicht im Heizungsraum montiert werden.

Id.Nr. 228 407 Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier Ausgabe 1/2000

2.1 Leitungstypen
Es können handelsübliche Fernmeldeleitungen verwendet werden. Wir empfehlen folgende Leitungen:

Fernmeldeleitungen J-Y (St) Y
Kunststoffisolierte Kupferleiter; paarweise verseilt; Isolierfolie; Schirm mit darüberliegender kunststoffkaschierter Metallfolie (Metallseite innen) und eingebettetem Beidraht (0,6mm); PVC-Außenmantel.

Fernmeldeleitung J-2Y (z) Y
mit Zugentlastung
Kunststoffisolierte Kupferleiter; Sternvierer-Verseilung / Sternvierer-Bündelverseilung; Isolierfolie mit PVC-Mantel und darüberliegender verzinkter Flachstahl-Beflechtung; PVC-Außenmantel.

Fernmelde-Erdkabel
längs- und querwasserdicht
Kunststoffisolierte Kupferleiter; Sternvierer-Verseilung / 5 Sternvierer zum Grundbündel; Schichtmantel aus beidseitigem Alu-Band; Polyäthylen-Außenmantel.

2.2 Nachrüstanlage, Verwendung vorhandener Leitungen für Türsprechanlagen
Beim Einsatz der Türsprechanlage mit der Türstation Entravox auf vorhandene Leitungen **muß vor dem Anschluß der Geräte unbedingt** darauf geachtet werden, daß die verwendeten Leitungen **spannungsfrei** sind.
Bei Verwendung von **YR-Leitungen** ist zu beachten, daß mit einer Einschränkung der Störfestigkeit gegenüber I-Y(ST)Y-Leitungen gerechnet werden muß.
Hierbei **müssen unbedingt** alle nicht benutzten Adern der YR-Leitung (freie Adern) **mit auf die Klemme b an der Türstation Entravox** aufgelegt werden.

2.3 Leitungsführung
Die Leitungsführung der 2-Draht Buslinie bei Türsprechanlagen mit der Türstation Entravox ist beliebig wählbar und paßt sich den baulichen Gegebenheiten an.
Die Buslinie darf nicht mit Abschlußwiderständen beschaltet werden.
Bei Verwendung von Fernmeldeleitung muß die Abschirmung (Blankdraht) in allen evtl. vorhandenen Abzweigdosen durchverbunden und mit an die Klemme b der Türstation angeschlossen werden.

2.4 Reichweite
Mit dem in der Tabelle angegebenen Drahtdurchmesser können folgende maximale Entfernungen realisiert werden:

Drahtdurchmesser in mm	0,6
Widerstand in Ohm / m	0,0621
Leitungslänge zwischen Türstation Entravox und Wohntelefon	250m
Leitungslänge zwischen Türstation Entravox und Netztrafo 6477/01	20m
Leitungslänge zwischen Türstation Entravox und Türöffner bis 0,8A	8m

2.5 Netzanschluß
Für den Anschluß des Netztrafos an das Versorgungsnetz AC 230V ist VDE 0100 zu beachten. Die Einspeisung **muß** über einen eigenen Leitungsschutzschalter 10A erfolgen.

Hinweis:
Um die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800 zu erfüllen und Störbeeinflussungen über die Leitungen zu vermeiden, muß auf getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen geachtet werden. Bei der Aufputz- und Unterputzinstallation sollte ein Abstand von 10cm eingehalten werden. Bei gemeinsamer Installation in Installationskanälen ist ein Trennsteg zwischen Fernmelde- und Starkstromleitung einzusetzen.

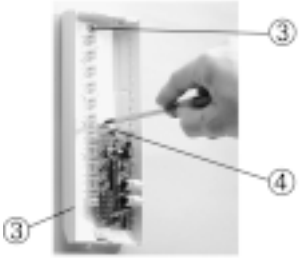
Warnhinweis:
Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

3. Montage der Geräte

3.1 Montage der TwinBus Wohntelefone

Gehäuse öffnen:
Schnapphacken ① leicht eindrücken und Gehäuse-oberteil ② abnehmen.

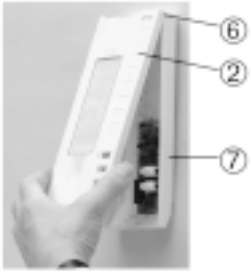
Befestigung bei AP-Wandmontage:
Gehäuseunterteil mit Schrauben durch die beweglichen Befestigungslaschen ③ montieren.



Befestigung auf Schalterdose:
Gehäuseunterteil mit Schrauben durch die Befestigungsöffnungen ④ montieren.

Wendelschnur einstecken:
Beiliegende Wendelschnur mit dem längeren Steckerende auf die Steuerplatine im Wohntelefon einstecken. Die Wendelschnur sollte unter der Zugentlastungslasche ⑧ durchgeführt werden.

Gehäuseoberteil montieren:
Gehäuseoberteil ② mit oberem Rand ⑤ am Gehäuseunterteil ⑥ einhängen und dann unten einschnappen.



Handapparat montieren:
Beiliegende Wendelschnur mit dem kürzeren Steckerende in den Handapparat einstecken. Das längere Steckerende auf die Steuerplatine im TwinBus Wohntelefon einstecken.

3.2 Tischmontage der TwinBus Wohntelefone

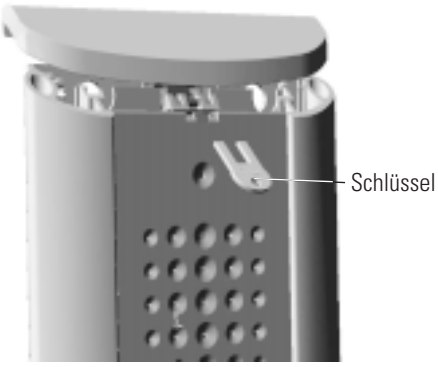
Für die Verwendung des TwinBus Wohntelefons 4630/.., 4640/.. und 4650/..als Tischgerät wird die Tischkonsole 4643/.. verwendet.
Die Tischkonsole ist mit einem TAE-Stecker mit N-Codierung und einem 4-adrigen Anschlußkabel mit 3m Länge ausgestattet. Die Anschlußbelegung ist wie folgt:

Adernfarbe	Klemme im Wohntelefon	TAE6N-Dose
weiß	a	1
braun	b	2
grün	ED	3
gelb	ED	4

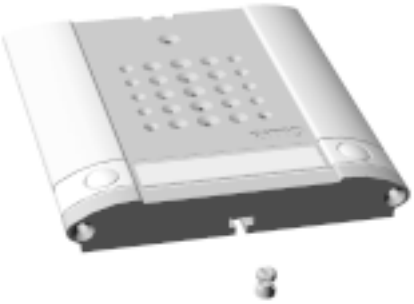
Für die Verbindung mit der Installationsleitung wird eine handelsübliche TAE6N-Dose (bauseits) verwendet.

3.3 Montage der Türstation Entravox

Für die Montage der Türstation Entravox liegen die erforderlichen Schrauben und Dübel bei.
Die Türstation Entravox sollte in einer Höhe von ca. 1,50m Aufputz (AP) auf einer möglichst ebenen Fläche montiert werden. Evtl. vorhandene Wandunebenheiten bis zu einer Rautiefe von etwa 4mm werden durch die Distanzringe ausgeglichen.

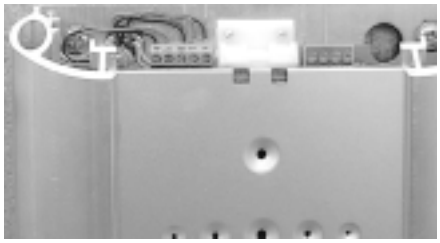


Die Türstation Entravox kann nur mit dem beiliegenden Schlüssel geöffnet werden. Dazu wird der Schlüssel oben in die vorgesehenen Schlitze an der Unterkante der Abdeckung eingesteckt und mit leichtem Druck in Richtung der Montagewand entriegelt.



Zunächst wird die untere Befestigungsschraube und der Wandabstandhalter mittels Dübel in der Wand befestigt. Die Schraube wird mit dem Schraubenkopf bis auf den Wandabstandhalter gedreht.
Nachdem das Installationskabel durch die vorgesehene **linke** Kabeleinführungsöffnung in die Türstation eingeführt wurde, kann die Türstation auf die untere Befestigungsschraube aufgesteckt werden.

Mit den beiden anderen Befestigungsschrauben wird die Türstation **durch die oberen Öffnungen** auf der Wand befestigt.



Die Anschlußleitungen sollten immer durch die linke Kabeleinführungsöffnung in die Türstation geführt werden. Die Ummantelung soll direkt im Gehäuseinneren enden. Die einzelnen Drähte müssen so flach wie möglich verlegt sein. Oberhalb der Schnapp-haken dürfen sich keine Drähte befinden.

Nach erfolgtem Anschluß des Installationskabels auf der Klemmleiste gemäß Anschlußplan wird die obere Abdeckleiste von oben aufgesetzt und dann eingerastet.

4. Schaltpläne

4.1 TwinBus Türsprechanlage mit Türstation Entravox für bis zu 4 Wohntelefone 4630, 4640 und / oder Signalgeräte 4930, und / oder Wechselsprechstelle 4132 und für bis zu 6 Wohntelefone 4650

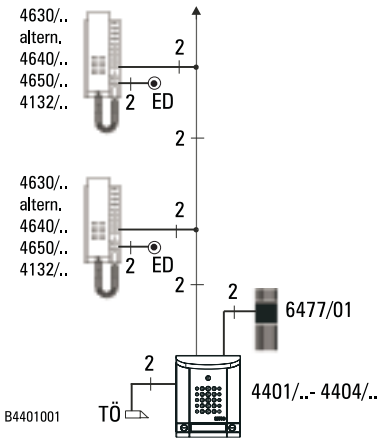
Anlagenbeschreibung

Die TwinBus Türsprechanlage ist ein System, mit dem Sprechverkehr zwischen der Türstation und dem zuletzt angeklingelten Wohntelefon / Wechselsprechstelle möglich ist. Alle anderen Wohntelefone / Wechselsprechstellen sind mithör- und mitsprechgesperrt.
Das Türöffnen ist von allen Wohntelefonen / Wechselsprechstellen möglich.

Anlagenstückliste:

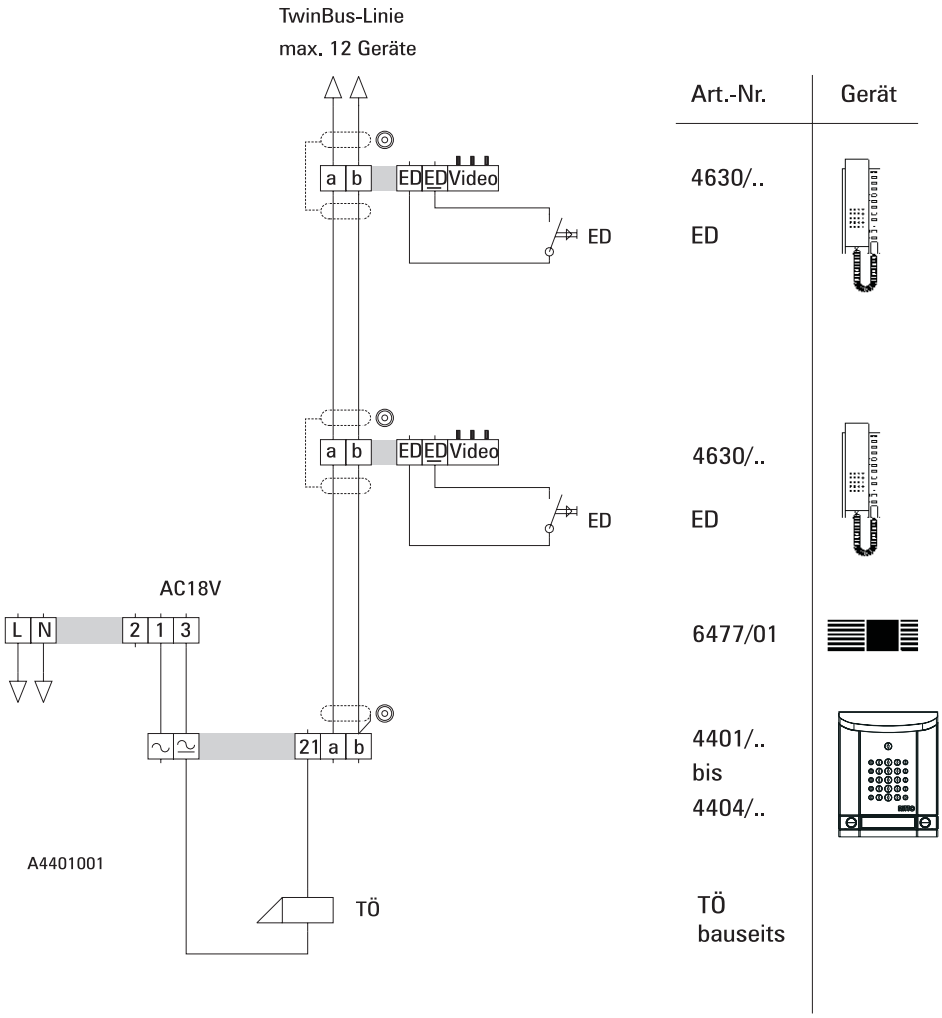
Art.-Nr.	Gerät	Stück bei 4401 4402 4403 4404	Bemerkung
6477/01	Netztrafo	1	1 x pro Anlage
4630/.. altern. 4640/.. 4650/.. 4132/..	Wohntelefon TwinBus TS Wohntelefon TwinBus TSplus Wohntelefon TwinBus TSi Wechselsprechstelle TwinBus	1…3 2…6 3…9 4…12 1…3 2…6 3…9 4…12 1…3 2…6 3…6 4… 6 1…3 2…6 3…9 4…12	Innerhalb einer Wohnung können jeweils bis zu 3 Wohntelefone parallel geschaltet werden
4401/.. altern. 4402/.. 4403/.. 4404/..	Türstation Entravox	1	Je nach Anzahl WE

Blockschaltbild 4.1



Reichweite siehe Punkt 2.4

Anschlußplan 4.1



TÖ = Türöffner
ED = Etagendrücker
◎ = Abschirmung der Fernmeldeleitung einseitig an der Türstation mit auf die Klemme b aufklemmen
Der Anschluß der Geräte 4132, 4640 und 4650 erfolgt wie bei den Geräten 4630

5. Inbetriebnahme

5.1 Auswahl der Ruftöne für Türruf bei Wohntelefon 4640/.. und 4650/.1

Bei den Wohntelefonen 4640/.. und 4650/.1 können für den Türruf unterschiedliche Ruftöne individuell eingestellt werden:

- Rufnummern-Einstelltaste betätigen und bis zum Ende des Einstellvorgangs gedrückt halten
- LAUT / LEISE - Taste betätigen, es ertönt die erste Ruftonmelodie
- Durch weitere Betätigung der LAUT / LEISE - Taste wird die nächste Ruftonmelodie eingespielt
- Rufnummern-Einstelltaste loslassen, der zuletzt eingespielte Rufton wird bei der Einstellung des Türrufes nach 5.2 eingestellt.

Wird keine Auswahl der Ruftöne vorgenommen, so ist der im Werksauslieferzustand eingestellte Rufton wirksam.

5.2 Einstellung der Türrufnummern bei Wohntelefonen 4630, 4640, 4650

Alle angeschlossenen Geräte benutzen einen gemeinsamen Bus zur Informationsübertragung. Die Twin-Bus – Entravox Tasten senden bei Tastenbetätigung jeweils eine individuelle Kennung. Auf diese Kennung müssen die Wohntelefone eingestellt werden.

Die Einstellung der Türrufnummern ist nur bei fertig installierten Geräten möglich. Der Einstellvorgang muß für jede gewünschte Zuordnung separat durchgeführt werden. Es ist zweckmäßig, die Einstellungen zu zweit durchzuführen.

Bedienung am Wohntelefon

① Bei aufgelegtem Hörer Rufnummern-Einstelltaste durch die entsprechende Öffnung am Wohntelefon betätigen und bis zum Ende des Einstellvorgangs gedrückt halten

② Hörer abnehmen, Sprechverkehr zur Türstation ist vorhanden

③ Bediener an der Türstation auffordern, die zugehörige Klingeltaste nach Auflegen des Hörers zu drücken

④ Hörer auflegen

⑥ Quittungston am Wohntelefon

⑧ Rufnummern-Einstelltaste loslassen

⑩ Öffnung der Rufnummern-Einstelltaste mit Blindteil verschließen

Bedienung an der Türstation

⑤ Klingeltaste an der Türstation drücken

⑦ Quittungston an der Türstation

⑨ Korrekte Funktion durch Betätigen der Klingeltaste überprüfen

5.3 Auswahl der Ruftöne für Etagenruf bei Wohntelefon 4640/.. und 4650/.1

Bei den Wohntelefonen 4640/.. und 4650/.1 können für den Etagenruf unterschiedliche Ruftöne individuell eingestellt werden:

- Rufnummern-Einstelltaste betätigen und bis zum Ende des Einstellvorgangs gedrückt halten
- Etagentaster betätigen, es ertönt die erste Ruftonmelodie
- Durch weitere Betätigung des Etagentasters wird die nächste Ruftonmelodie eingespielt
- Rufnummern-Einstelltaste loslassen, der zuletzt eingespielte Rufton ist für den Etagenruf eingestellt.

5.4 Einstellung der Intern-Rufnummern bei Wohntelefon 4650/.1

- Rufnummern-Einstelltaste durch die entsprechende Öffnung am Wohntelefon betätigen und bis zum Quittungston am Ende des Einstellvorgangs gedrückt halten
- An jedem Gerät die Ruftaste, mit der dieses Gerät von anderen Wohntelefonen angerufen werden soll, drücken
  (z.B. Taste 1 am Gerät 1, Taste 2 am Gerät 2 usw.)
- Rufnummern-Einstelltaste loslassen
- Öffnung der Rufnummern-Einstelltaste mit Blindteil verschließen

5.5 Löschen von eingestellten Rufnummern

Einmal irrtümlich eingestellte Rufnummern eines Wohntelefons können wie folgt wieder gelöscht werden:

- Rufnummern-Einstelltaste mit Schraubendreher durch die vorgesehene Öffnung betätigen und bis zum Ende des Löschvorganges betätigt halten
- Türöffnertaste solange betätigen (ca. 5 sek.) bis der Quittungston ertönt
  Damit sind die eingestellten Rufnummern und evtl. ausgewählten Ruftöne gelöscht.

5.6 Einstellung der Sprachlautstärke

Die Sprachlautstärke ist im Auslieferzustand so eingestellt, daß sie für die allermeisten Anwendungsfälle unverändert verwendet werden kann.
Eine Veränderung der Sprachlautstärke kann in der Türstation Entravox wie folgt vorgenommen werden:

- Obere Abdeckleiste der Türstation mit beiliegendem Schlüssel öffnen
- Lautstärke am jeweiligen Einstellregler, getrennt nach der Sprechrichtung einstellen. Dabei beachten, daß wegen einsetzender Rückkopplung (Pfeifton) evtl. bei größerer Lautstärke in einer Richtung die Lautstärke der Gegenrichtung leiser eingestellt werden muß.

5.7 Funktionsanzeigen an der Türstation Entravox

Die Türstation Entravox verfügt über zwei Funktionsanzeigen, welche die Inbetriebnahme und Inspektion der Anlage erleichtern.
Die Funktionsanzeige LED rot signalisiert eine Übertragung von Rufsignalen und Steuerbefehlen.
Mit der Funktionsanzeige grün wird der Sprechverkehr angezeigt.

6. Bedienung

6.1 Bedienung der Wohntelefone

Türruf

Bei einem Ruf von der Türstation ertönt im TwinBus Wohntelefon das Türrufsignal.
Nach dem Abheben des Handapparates kann mit dem Besucher an der Türstation gesprochen werden.
Durch Betätigen der Türöffnertaste wird der Türöffner geschaltet.
Bei einem Ruf von der Etagentüre ertönt im TwinBus Wohntelefon das Etagentürrufsignal.

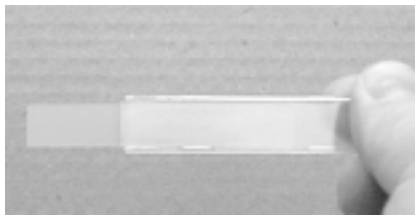
Schaltbefehl

Die Funktion Schaltbefehl ist bei Anlagen mit der Türstation Entravox nicht möglich.

6.2 Auswechseln der Namenschilder an der Türstation

Zum Auswechseln der Namenschilder wird der Namenschildträger mit einem flachen Gegenstand, z.B. Schraubendreher, an der Markierung auf der rechten Seite ausgehoben.

Jetzt kann die Namenschildfolie zum Beschriften nach der linken Seite entnommen werden.



Nach der Beschriftung wird das Namenschild wieder von links eingeschoben und der Namenschildträger auf der linken Seite eingesetzt und rechts eingerastet.

7. TwinBus Zusatzmodule

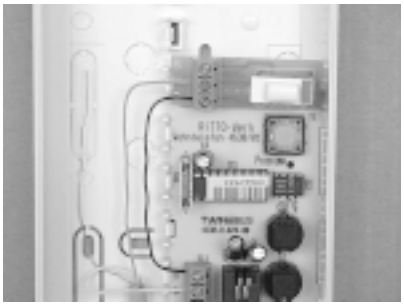
7.1 TwinBus Rufabschalter

Anwendung

Der TwinBus Rufabschalter 4634/00 wird eingesetzt, wenn ein TwinBus Wohntelefon 4630 bei Bedarf abgeschaltet werden soll, damit z.B. vorübergehend kein Rufsignal ertönt soll.
Im abgeschalteten Zustand ist dann auch kein Sprechverkehr und keine Türöffnerfunktion möglich.
Die Schalterstellung AUS wird durch die dann sichtbaren Markierung ROT angezeigt. Wurde ein TwinBus Wohntelefon über den Rufabschalter abgeschaltet, so wird beim Wiedereinschalten die Ruflautstärke **leise** eingestellt.
Der TwinBus Rufabschalter kann nur im **Wohntelefon 4630** eingesetzt werden.
Bei den Wohntelefonen 4640 und 4650 ist der Rufabschalter serienmäßig vorhanden.

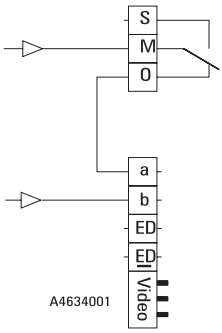
Montage

Die Montage des TwinBus Rufabschalters im TwinBus Wohntelefon erfolgt wie in der Abbildung gezeigt.



Anschluß

Anschlußplan 7.1



Art.-Nr.	Gerät
4634/00	
4630/..	

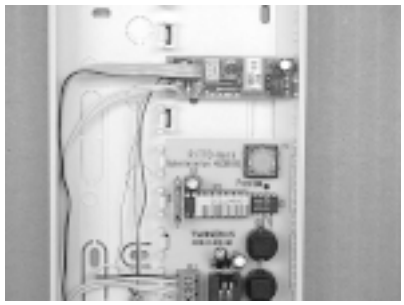
7.2 TwinBus Rufanschaltrelais

Anwendung

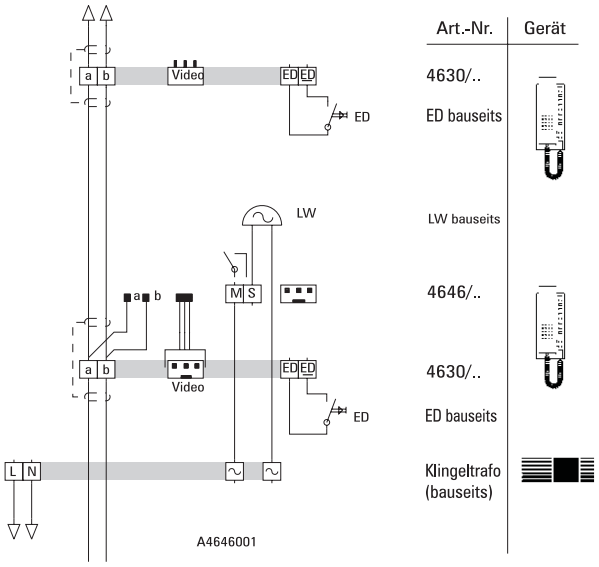
Das TwinBus Rufanschaltrelais 4646/00 wird bei TwinBus Türsprechanlagen mit 2-Draht-Bus verwendet.
Das TwinBus Rufanschaltrelais ermöglicht die Anschaltung von externen Signalgebern wie Klingeln, Summer, Gongs etc. als zusätzliche Signalgeber zu den Rufsignalen der TwinBus Wohntelefone.
Eine Rufunterscheidung zwischen Türruf und Etagenruf ist mit externen Signalgebern nicht möglich. Die Rufunterscheidung ist aber durch unterschiedliche Rufsignale im TwinBus Wohntelefon gegeben.
Mit dem TwinBus Rufanschaltrelais können Verbraucher mit einer max. Stromaufnahme von 1A bei 30V AC/DC geschaltet werden.
Für die Speisung der externen Signalgeber ist jeweils ein zusätzlicher Netztrafo mit den notwendigen Leistungsdaten erforderlich.
Das TwinBus Rufanschaltrelais kann in TwinBus Türsprechanlagen nur im **Wohntelefon** eingesetzt werden.

Montage

Die Montage der TwinBus Rufanschaltrelais im TwinBus Wohntelefon erfolgt wie in der Abbildung gezeigt.



Anschlußplan 7.2



Die übrige Verdrahtung gemäß Anschlußplan 4.1.

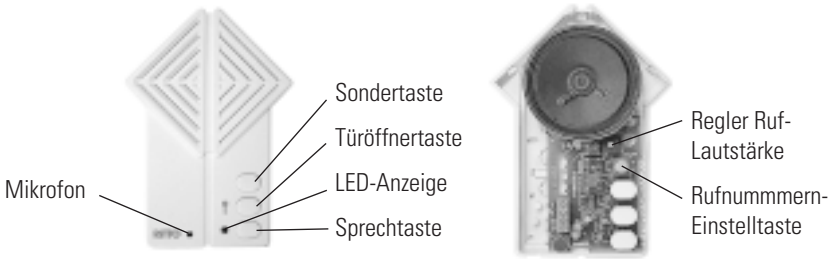
7.3 TwinBus Wechselsprechstelle 4132

Anwendung
Die Wechselsprechstelle TwinBus 4132 kann innerhalb der TwinBus Türsprechanlagen wahlweise anstelle der Wohntelefone 4630 eingesetzt werden, wenn das Türgespräch alternativ im Wechselsprechverkehr geführt werden soll.

7.3.1 Montage
Die Wechselsprechstelle TwinBus 4132 ist für AP-Wandmontage und für Montage auf 55er-Schalterdose vorgesehen.
Die Gehäusehaube kann nach dem Öffnen der Schraube abgenommen werden. Das Gehäuseunterteil wird mit Schrauben und Dübel durch die Befestigungsöffnungen auf der Wand oder der 55er-Schalterdose befestigt.

7.3.2 Anschluß
Der Anschluß der Wechselsprechstelle TwinBus erfolgt analog zu dem Anschluß der Wohntelefone 4630.

7.3.3 Einstellungen
Einstellung der Türrufnummern
Die Einstellung der Rufnummern erfolgt analog zu der Einstellung der Rufnummern im Wohntelefon 4630.



Bedienung an der Sprechstelle

① Rufnummern-Einstelltaste durch die entsprechende Öffnung an der Sprechstelle betätigen und bis zum Quittungston am Ende des Einstellvorgangs gedrückt halten
② Sprechtaste betätigen, Sprechverkehr zur Türstation ist vorhanden
③ Bediener an der Türstation auffordern, die zugehörige Klingeltaste nach loslassen der Sprechtaste zu drücken
④ Sprechtaste loslassen

⑥ Quittungston an der Sprechstelle

⑧ Rufnummern-Einstelltaste loslassen

Bedienung an der Türstation

⑤ Klingeltaste an der Türstation drücken

⑦ Quittungston an der Türstation

⑨ Korrekte Funktion durch Betätigen der Klingeltaste überprüfen

Einstellung der Ruflautstärke
Die Einstellung der Ruflautstärke ist stufenlos mit dem Potentiometer einstellen. Dieses ist bei geöffnetem Gerät zugänglich.

7.3.4 Bedienung
Nach dem Empfang der Rufsignalisierung eines Türrufes blinkt die grüne LED-Anzeige. Durch Betätigen der Sprechtaste wird das Türgespräch angenommen und es kann zur Türe gesprochen werden. Die Antwort von der Türe kann nach dem Loslassen der Sprechtaste gehört werden.
Sprechtaste betätigen = Sprechen zur Türe
Sprechtaste los lassen = Hören von der Türe

7.4 TwinBus Signalgerät
Anwendung
Das TwinBus Signalgerät 4930/70 wird bei TwinBus Türsprechanlagen eingesetzt, wenn innerhalb einer Wohnung ein Zusatzsignal erforderlich ist.
Das Signalgerät wird wie ein TwinBus Wohntelefon bzw. wie eine TwinBus Wechselsprechstelle an die 2 - Draht Busleitung angeschlossen und erzeugt ein Rufsignal bei Türruf und ein unterschiedliches Rufsignal bei Etagenruf.
Die Rufsignallautstärke kann stufenlos eingestellt werden.
Das TwinBus Signalgerät muß bei der Anzahl der möglichen Teilnehmergeräte mit berücksichtigt werden.

Montage
Das TwinBus Signalgerät ist für AP-Wandmontage und für Montage auf 55er - Schalterdose vorgesehen. Die Gehäusehaube kann nach dem Öffnen der Schraube geöffnet werden. Das Gehäuseunterteil wird mit Schrauben durch die Befestigungsöffnungen auf der Wand oder auf eine 55er - Schalterdose befestigt.

Anschluß
Der Anschluß des TwinBus Signalgerätes erfolgt wie bei einem TwinBus Wohntelefon über die Klemmen a - b und ED-ED an die jeweilige Anlage.

Einstellungen
Die Ruflautstärke kann bei jedem TwinBus Signalgerät individuell eingestellt werden.
Dazu wird die Taste LAUTTEST betätigt und die gewünschte Ruflautstärke am Regler P1 eingestellt.

Hinweis:
Technische Weiterentwicklungen vorbehalten. Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.

RITTO-Werk Loh GmbH & Co. KG · Rodenbacher Straße 15 · D-35708 Haiger
Telefon 0 27 73/8 12-0 · Telefax 0 27 73/30 84 · Internet: http://www.ritto.de