

Produktinformation

JUNG

TKM Einbaumodul Audio
1-16 fach
TK EB MA 216



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle

Telefon +49.2355.806-0
Telefax +49.2355.806-189

E-mail: kundencenter@jung.de
Internet: www.jung.de

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Verwendung	4
Funktionsbeschreibung	4
Geräteübersicht	5
Montage und Installation	6
Schaltungsbeispiele	6
Anschlussplan	6
Anschlussmöglichkeit für ein Türöffner-Relais	7
Was ist zu tun ?	7
Montage	8
Inbetriebnahme	11
Legende akustische und optische Signale, Tastendruck	11
Einstellungen	12
Klingeltastenprogrammierung	12
Grundprinzip	12
Programmieren einer Klingeltaste	13
Programmieren einer zweiten Innenstation auf eine Klingeltaste (Parallelruf)	14
Löschen der Programmierung	15
Programmieren von Sub-Türrufen	16
Parallelzuordnung	16
Parameter	16
Einstellbare Parameter	16
AS-Adresse einstellen und sperren	16
Programmiersperre setzen und aufheben	16
Lichtschaltfunktion	17
Lichtschalten	17
Parameter einstellen mit der Inbetriebnahmesoftware	17
Einrichten von Funktionen	17
Licht schalten mit bauseitiger Klingeltaste	17
Tür öffnen oder Steuerungsfunktion senden mit bauseitiger Klingeltaste	17
Sprechverbindung auf Vollduplex-Betrieb umstellen	17
Innenstation ersetzen	18
Austausch einer Innenstation in der bestehenden Anlage	18
Fehlererkennung, -anzeige und -abfrage	19
Begriffe	20
Allgemeines zur Leitungsführung in TKM-Audioanlagen	22
Reinigung	23
Technische Daten	23
Gewährleistung	24

Sicherheitshinweise

! Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden!

Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100 zu beachten.

Bei der Installation von TCS:BUS-Anlagen sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800 zu beachten:

- getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen,
- Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung,
- Einsatz von Trennstegen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen,
- Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y (St) Y mit 0,8 mm Durchmesser,
- Vorhandene Leitungen (Modernisierung) mit abweichenden Querschnitten können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes verwendet werden.

! Durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen ist dafür zu sorgen, dass an den TCS:BUS-Adern a und b jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwendung

- Einbau-Türlautsprecher mit TCS:Bus-Anschluss
- für den Einbau in Briefkastensysteme oder hinter individuellen Frontblenden
- zur Verwendung im Innenbereich oder geschützten Außenbereich
- Auslösen von Türrufen
- Freisprechen in hochwertiger Sprachqualität (Halbduplex)
- Licht schalten
- Tasten mit Sonderfunktionen belegbar

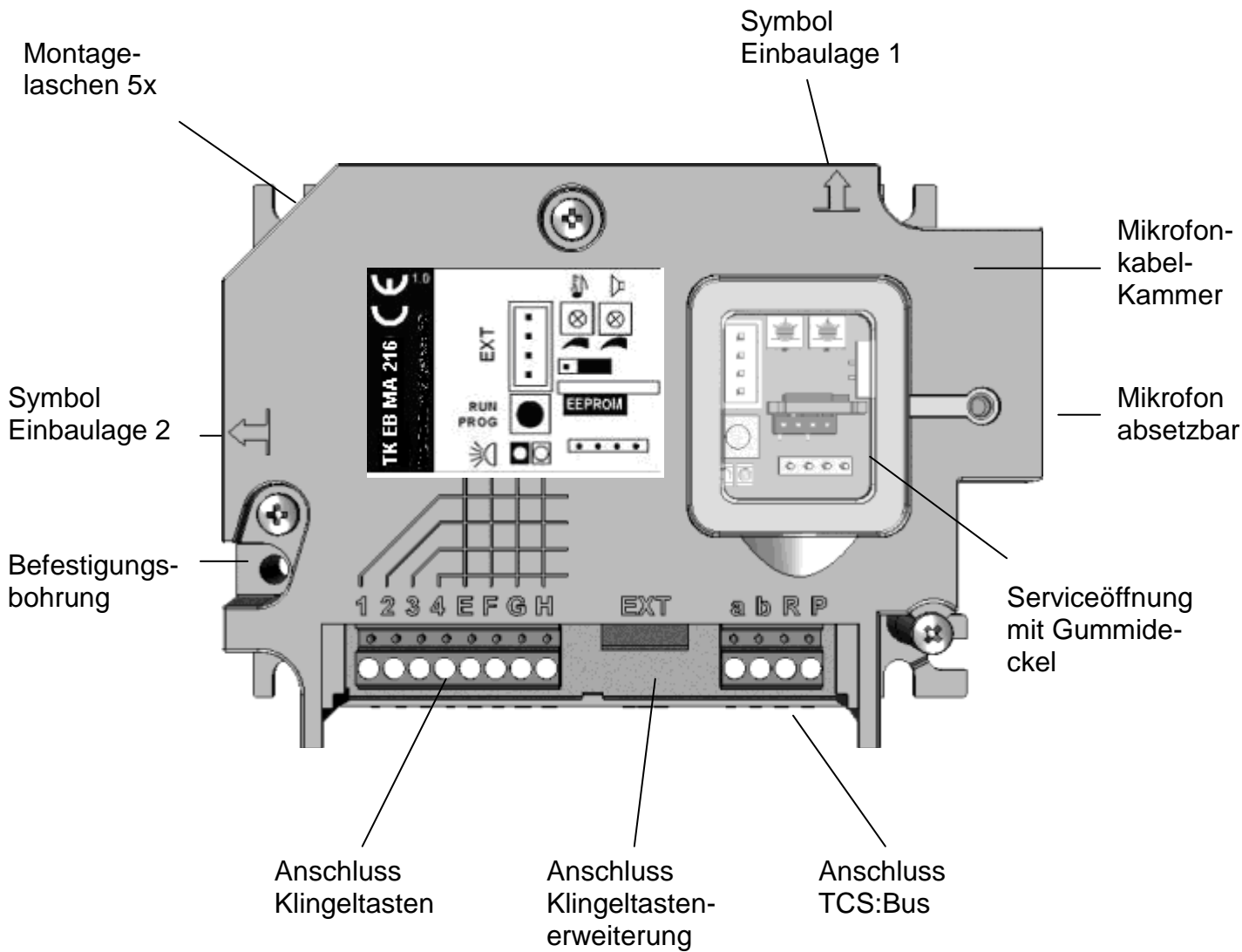
Funktionsbeschreibung

- Universelle Schraubbefestigung
- Universelle Klebefestigung
- Einbauvorbereitung für Renz-Standard inkl. Schrauben
- Einbauvorbereitung für Renz-Antivandalismus inkl. Schrauben
- Halbduplex-Betrieb in Verbindung mit Jung-Innenstationen
- hochwertiger Klang und große Lautsprecherdynamik
- für den direkten Anschluss von bis zu 16 externen Klingeltastern (Matrix)
- Anschluss für Klingeltastenerweiterung
- Lautstärken einstellbar für Mikrofon und Lautsprecher
- Mikrofon trennbar zur Anpassung an die Einbausituation
- akustische Rückmeldung beim Klingeln (Quittungston)
- akustische Besetztanzeige bei bestehender Sprechverbindung
- Fehleranalyse durch eingebaute Betriebs- und Fehler-LED
- Fehlerdifferenzierung durch akustische Rückmeldung beim Drücken einer Klingeltaste
- wetterfester Lautsprecher
- Klingeltaste in Grundeinstellung mit Lichtschalten belegt
- Einstellungen manuell oder über Inbetriebnahme-Tool
- Anschluss für Servicet
- Programmierung ohne Wohnungszugang möglich
- Elektret-Kondensatormikrofon
- Audio- und Video-Stationen sind innerhalb einer Anlage kombinierbar
- Abmessungen: H 79 x B 112 x T 34 mm

Der Betrieb des Einbau-Türlautsprechers ist nur zulässig mit

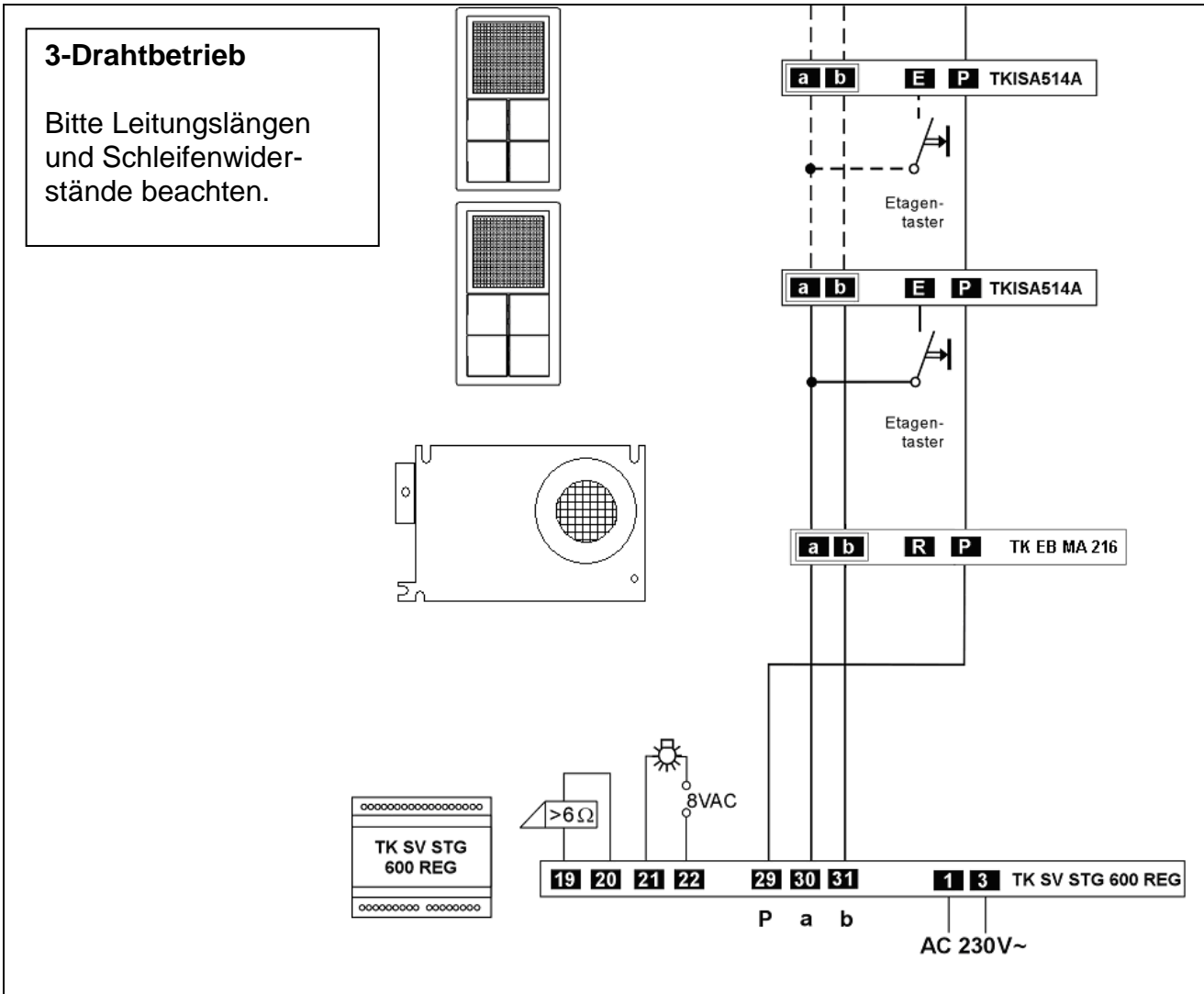
- geschlossener Serviceöffnung (transparenter Gummideckel)
- geschlossener Klemmenraum-Abdeckung (eingerastet)
- und in korrekter Einbaulage (siehe Geräteübersicht: Symbol Einbaulage 1; wenn nicht anders möglich alternativ Einbaulage 2).

Geräteübersicht

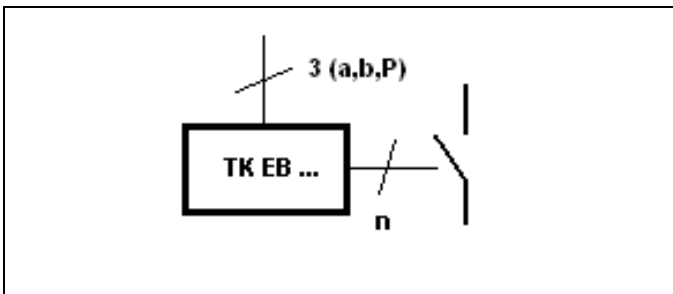


Montage und Installation

Schaltungsbeispiele



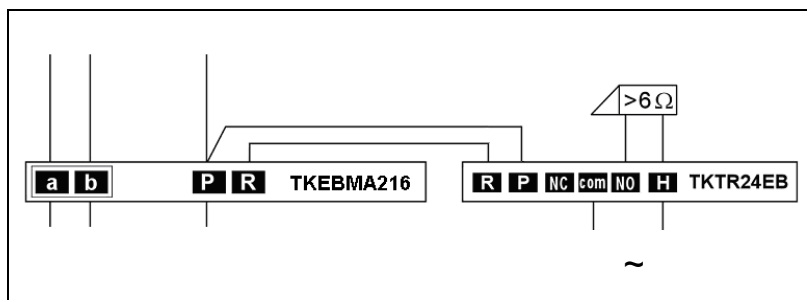
Anschlussplan



Anschlussmöglichkeit für ein Türöffner-Relais

Verwenden Sie
Türöffner-Relais TK TR 24 EB.

Potentialfreier Relaiskontakt:
Max. AC 24 V, 2 A von externer
Spannungsversorgung



Was ist zu tun ?

Installation

Montieren Sie die Geräte nach der Beschreibung in dieser Anleitung.

Verdrahten Sie die Geräte nach dem Schaltbild.

Prüfen Sie vor dem Einschalten der Versorgungsspannung die Anlage auf die korrekte Ausführung der Verdrahtung.

Programmierung

Bis zu zwei Innenstationen können je Klingeltaste manuell zugeordnet werden. Weitere Geräte können mit der TKM Inbetriebnahmesoftware der Klingeltaste zugeordnet werden.

Parameter

Die Lautstärken für das Sprechen und die akustische Rückmeldung (Quittungston) können an den Potentiometern unter der Serviceöffnung eingestellt werden.

Montage

Einbaulage

Vorzugweise waagrecht (Einbaulage 1, Klemmen unten), alternativ senkrecht (Einbaulage 2, Mikrofon unten). Siehe Geräteübersicht.

Für die Montage hinter einer Frontblende: Die Bohrung für den Schalldurchtritt durch die Frontblende muss einen Durchmesser von 2,5 mm haben.

Hinweise

3-Draht-Technik erforderlich!

Tasten aus fremden Systemen (z.B. Aufzug) müssen potentialfrei sein. Ggf. ist zur Herstellung der Potentialfreiheit ein Relais zur Entkopplung zwischenschalten.

Anschließen anderer Verbraucher:

! Am TK EB MA 216 dürfen auf keinen Fall weitere Verbraucher wie Soffitten, Glühlampen oder ähnliches angeschlossen werden! Dafür ist ein separater Trafo zu verwenden

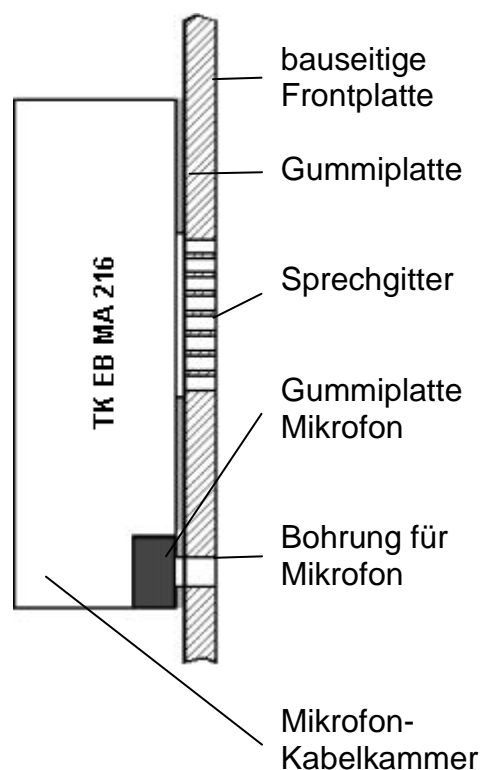
Befestigen des Gehäuses

Das Gehäuse soll mit seiner Gummiplatte auf der bauseitigen Frontblende bündig aufliegen, damit der Schall aus dem Lautsprecher nicht durch einen Luftspalt zwischen Gehäuse und Montageplatz direkt zum Mikrofon geleitet werden kann (sonst Einschränkung der Klangqualität)!

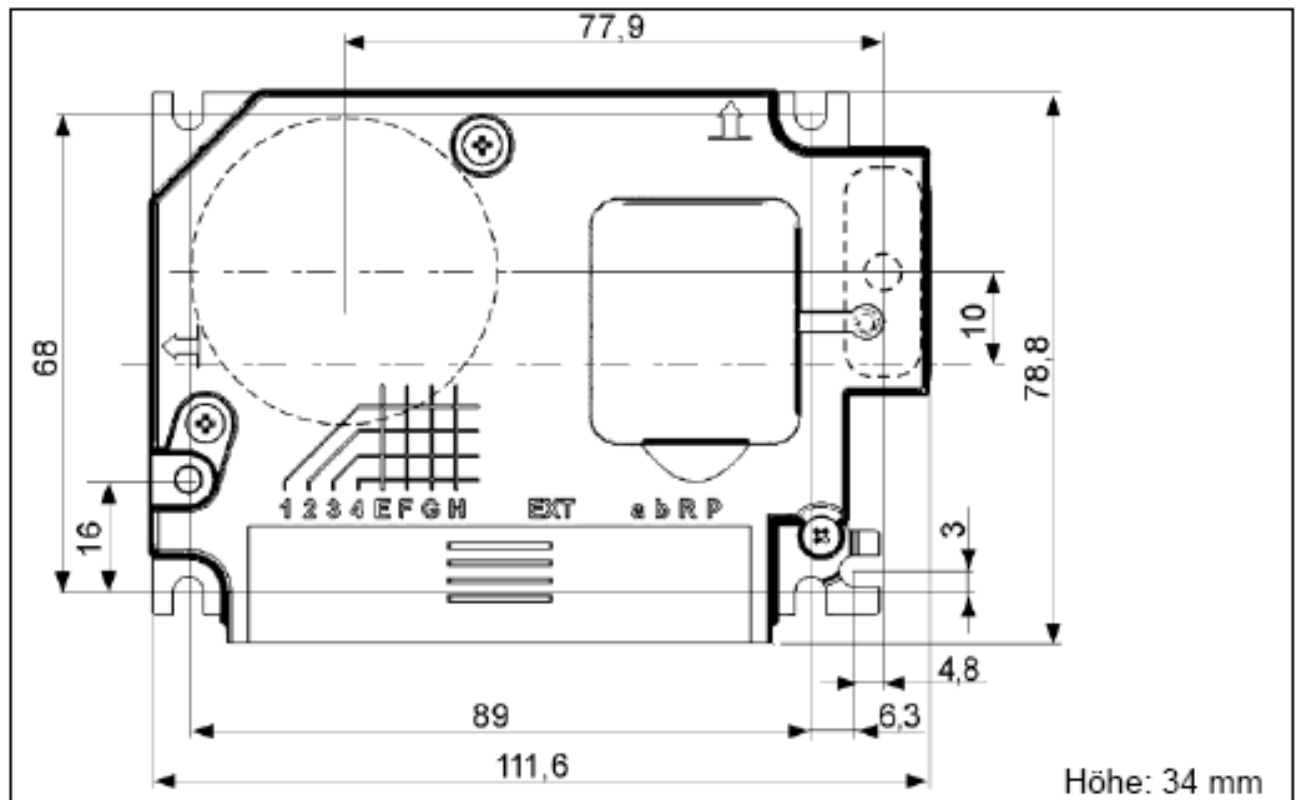
Neben der korrekten Montage können Sie auch die Möglichkeit nutzen, das Mikrofon weiter vom Gehäuse entfernt zu montieren.

Das Mikrofon ist in einer formschlüssigen Verbindung aufgesteckt und kann vom Gehäuse vorsichtig abgezogen werden.

Entnehmen das Anschlusskabel aus der Mikrofon-Kabelkammer. Achten Sie darauf, dass das Kabel am Mikrofon nicht abgerissen wird.

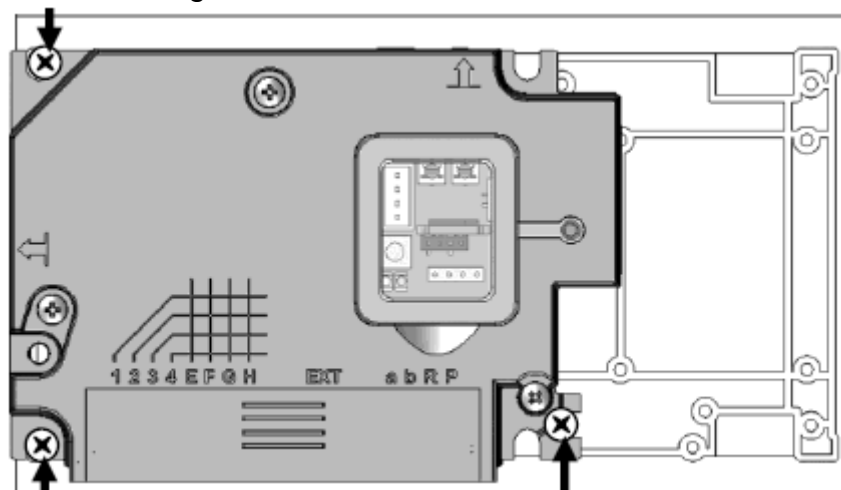


Maßbild



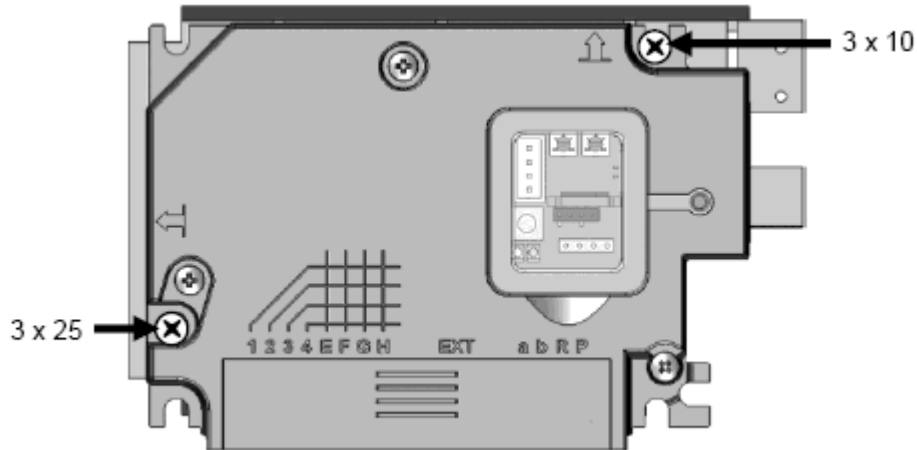
Einbau mit Renz-Adapter „Standard“

Für die Montage mittels Renz-Adapter (Adapter für Sprechgitter mit Verb.-Nippel, Artikel Nr. 97982195) sind die 3 Bohrungen entsprechend Abbildung zu verwenden. 3 Schrauben im Lieferumfang: 3 x 10.



Einbau mit Renz-Adapter „Antivandalismus“

Für die Montage mittels Renz-Adapter (Adapter für Sprechgitter RSA lose, Artikel Nr. 97982164) sind die 2 Bohrungen entsprechend Abbildung zu verwenden.
 2 Schrauben im Lieferumfang: 3 x 10, 3 x 25.

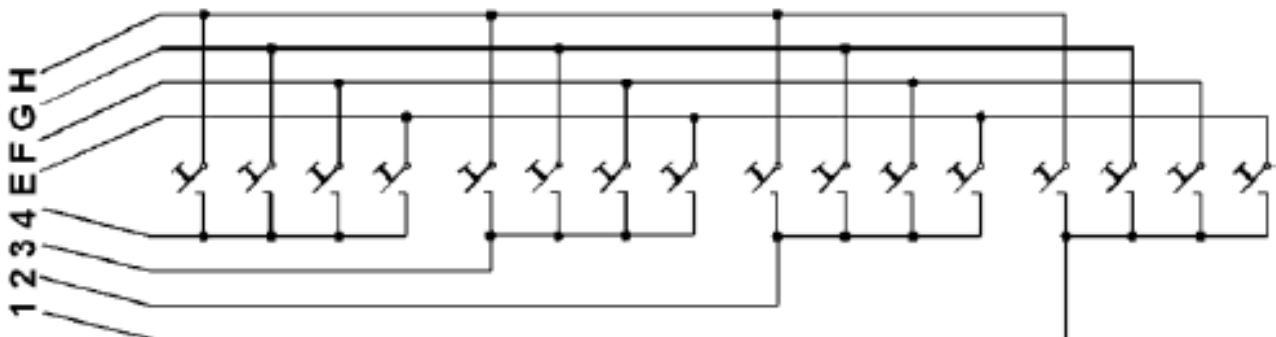


Anschließen der bauseitigen Klingeltasten

! Bei Montage im geschützten Außenbereich: Durch geeignete Maßnahmen das Eindringen von Wasser in das Gerät verhindern!

! Verwenden Sie unbedingt den mitgelieferten kleinen Schraubendreher zum Anschließen der Leitungen, um das Gerät nicht zu beschädigen.


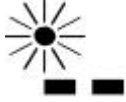

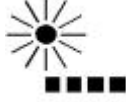


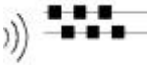



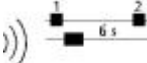

Anschlussschema Tasten:



Inbetriebnahme

- Installieren Sie die Geräte der Anlage vollständig.
- Prüfen Sie die a-, b- und P-Ader auf Kurzschluss.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.
 Folgende Funktionen stehen ohne weitere Programmierung zu Verfügung
 - Sprechverbindung von den Innenstationen zur Außenstation
 - Türöffnerfunktion
 - Lichtschalten

Legende akustische und optische Signale, Tastendruck

Taste kurz drücken (ca. 1s) und loslassen		LED blinkt langsam Programmiermodus 0,5 s An / 0,5 s Aus	
Taste drücken bis		LED blinkt schnell Parametermodus 0,125 s An / 0,125 s Aus	
Taste loslassen		LED leuchtet	
Rufton (als Programmierquittung)		NoProg-Ton (Programmierung wird gelöscht, wenn Taste jetzt losgelassen wird)	
Positiver Quittungston		Negativer Quittungston	
Löschtton		Prog2-Ton (Programmieren der 2. Seriennummer beginnt)	

Einstellungen

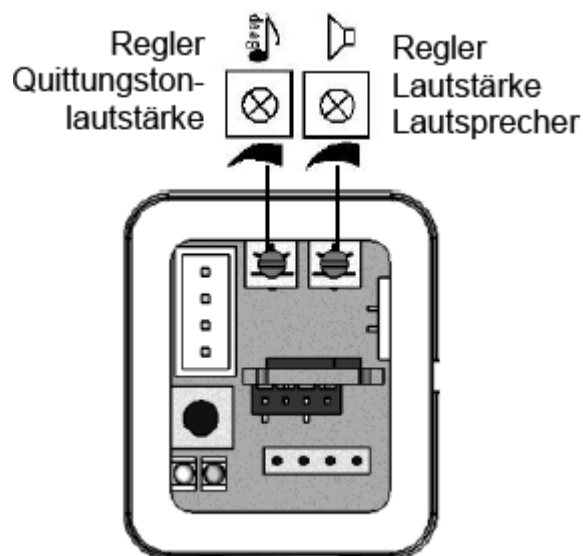
Werkseitige Voreinstellungen:

- Sprechzeit 56 s
- Türbereitschaftszeit 56 s
- Türöffnerzeit für angeschlossene TKTR24EB 3 s
- Die Einstellungen können mit der Jung TKM Inbetriebnahmesoftware geändert werden.

Lautstärke für Sprache und Quittungstöne

! Verwenden Sie den mitgelieferten kleinen Schraubendreher zum Einstellen!

- Öffnen Sie den Gummideckel der Serviceöffnung.
- Die Lautstärken für Sprache (Lautsprecher) und Quittungstöne können über zwei separate Regler eingestellt werden.
- Sie sind werkseitig auf einen Mittelwert eingestellt.



Klingeltastenprogrammierung

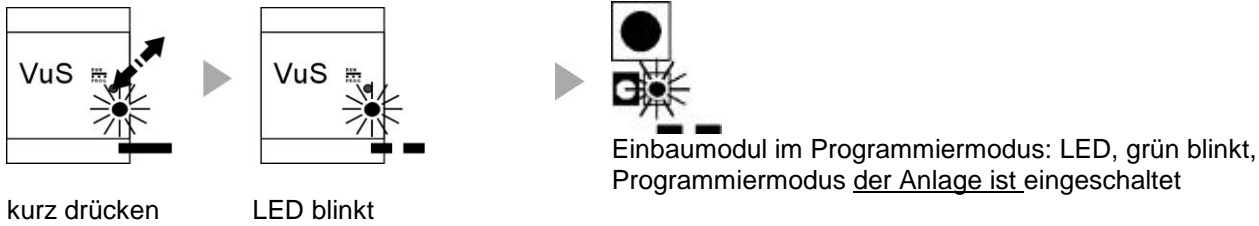
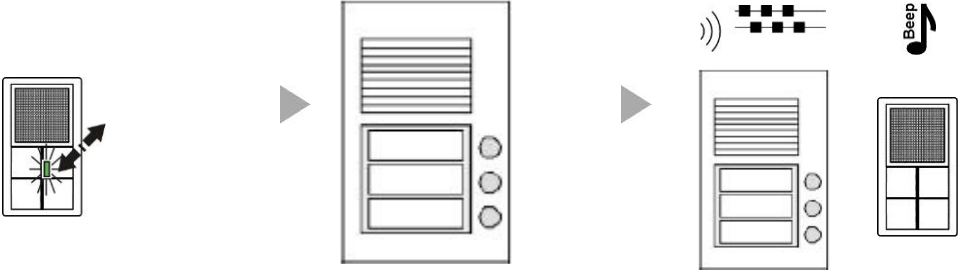

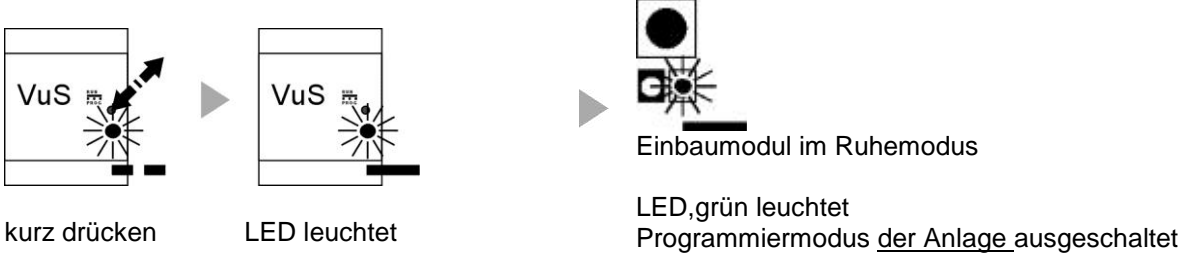
Grundprinzip

- Alle Geräte am TCS:BUS besitzen eine eindeutige Seriennummer.
- Beim Programmieren einer Klingeltaste wird die Seriennummer einer Innenstation zugeordnet und im EEPROM der Außenstation gespeichert. Pro Klingeltaste können 1 oder 2 Innenstationen (Seriennummern) zugeordnet und gerufen werden.

Programmieren einer Klingeltaste

Stellen Sie sicher, dass die Innenstation am TCS:BUS angeschlossen sind und die Netzspannung eingeschaltet ist (die LED am Versorgungs- und Steuergerät leuchtet).

! Bevor eine bereits programmierte Klingeltaste neu programmiert werden kann, muss die Programmierung gelöscht werden.

1	Einleiten
 <p style="text-align: right;">Einbaumodul im Programmiermodus: LED, grün blinkt, Programmiermodus <u>der Anlage</u> ist eingeschaltet</p>	
2a	Mittels Sprechentaste an der Innenstation
 <p>Sprechentaste der Innenstation kurz drücken (Sprechverbindung zur Außenstation wird hergestellt) ... ein positiver Quittungston an der Außen- und Innenstation ertönen ¹⁾</p>	
2b	Mittels Etagentaster (Innenstation ist nicht zugänglich)
 <p>Etagentaster zweimal hintereinander kurz drücken, jeweils ein Ruf-ton ertönt Bauseitige Taste kurz drücken ... ein positiver Quittungston an der Außenstation und ein Ruf-ton an der Innenstation ertönen ¹⁾</p>	
<p>▶▶▶ Schritte wiederholen, bis alle Klingeltasten programmiert sind</p>	
3	Beenden
 <p style="text-align: right;">Einbaumodul im Ruhemodus LED, grün leuchtet Programmiermodus <u>der Anlage</u> ausgeschaltet</p>	

1) Ist stattdessen ein Progsperr-Ton zu hören, ist die Außenstation mit einer Programmiersperre versehen. Die Programmiersperre kann nur mit der TKM- Inbetriebnahmesoftware aufgehoben werden

Programmieren einer zweiten Innenstation auf eine Klingeltaste (Parallelruf)

Der Parallelruf ruft 2 Innenstationen von der Klingeltaste der Außenstation. Der Etagentaster ruft nur die fest verdrahtete Innenstation.

Sollen Klingeltaste und Etagentaster die gleiche Funktionalität haben, muss die Funktion Parallelzuordnung verwendet werden. Hierbei reagieren mehrere Innenstationen sowohl auf die gleiche Klingeltaste als auch auf den gleichen Etagentaster. Die Parallelzuordnung muss mit der Inbetriebnahmesoftware eingestellt werden.

Hinweis: Wiederholtes Programmieren einer bereits programmierten Klingeltaste ändert immer nur die zweite Seriennummer. Wollen Sie die zuerst programmierte Seriennummer ändern, müssen Sie beide Seriennummern löschen und anschließend beide Seriennummern neu programmieren.

1	Einleiten
<p>kurz drücken LED blinkt Einbaumodul im Programmiermodus: LED, grün blinkt, Programmiermodus der Anlage ist eingeschaltet</p>	
2a	Mittels Sprechentaste an der Innenstation
<p>Sprechentaste der Innenstation kurz drücken (Sprechverbindung zur Außenst. wird hergestellt)</p> <p>Taste so lange drücken, bis ein Prog2-Ton und ein NoProg-Ton und ...</p> <p>... ein positiver Quittungston an der Außen- und Innenstation ertönen ¹⁾</p> <p>loslassen</p>	
2b	Mittels Etagentaster (Innenstation ist nicht zugänglich)
<p>Etagentaster zweimal hintereinander drücken, jeweils ein Rufton ertönt</p> <p>Taste so lange drücken, bis ein Prog2-Ton und ein NoProg-Ton und ...</p> <p>... ein positiver Quittungston an der Außenstation und ein Rufton an der Innenstation ertönen ¹⁾</p> <p>loslassen</p>	
<p>Schritte wiederholen, bis alle Klingeltasten programmiert sind</p>	

3	Beenden
<p>kurz drücken LED leuchtet</p> <p style="text-align: right;">Einbaumodul im Ruhemodus LED, grün leuchtet Programmiermodus <u>der Anlage</u> ausgeschaltet</p>	

1) Ist stattdessen ein Progsperr-Ton zu hören, ist die Außenstation mit einer Programmiersperre versehen. Die Programmiersperre kann nur mit der Inbetriebnahmesoftware aufgehoben werden

Löschen der Programmierung

Bevor eine bereits programmierte Klingeltaste neu programmiert werden kann, muss die Programmierung gelöscht werden.

1	Einleiten
<p>kurz drücken LED blinkt</p> <p style="text-align: right;">Einbaumodul im Programmiermodus: LED, grün blinkt, Programmiermodus <u>der Anlage</u> eingeschaltet</p>	
2	Ausführen
<p>So lange drücken, bis nach 6 s ein Löschtöne ertönt ¹⁾ loslassen</p>	
3	Beenden
<p>kurz drücken LED leuchtet</p> <p style="text-align: right;">Einbaumodul im Ruhemodus LED, grün leuchtet Programmiermodus <u>der Anlage</u> ausgeschaltet</p>	

1) Ist stattdessen ein Progsperr-Ton zu hören, ist die Außenstation mit einer Programmiersperre versehen. Die Programmiersperre kann nur mit der Inbetriebnahmesoftware aufgehoben werden

Programmieren von Sub-Türrufen

Mit dem Sub-Türruf ist es möglich, bis zu 4 weitere Klingeltasten einer Innenstation zuzuordnen. Jeder Klingeltaste wird so ein eigener Klingelton zugewiesen. Der eigene Klingelton für jedes Familienmitglied wird so möglich.

Programmierung der Klingeltasten einer Außenstation mit Sub-Türruf ist nur mit der Inbetriebnahmesoftware möglich.

Beispiel:

Ser.Nr. der Innenstation: 251050

Subtürruf 1: 251050 + 1 = 251051

Subtürruf 2: 251050 + 2 = 251052

Subtürruf 3: 251050 + 3 = 251053

Subtürruf 4: 251050 + 4 = 251054

Parallelzuordnung

Es können mehrere Innenstationen auf die gleichen Klingeltasten und den gleichen Etagentaster reagieren. Weitere Stationen reagieren auf alle Rufe genauso wie die erste Innenstation. Nur Sub-Türrufe werden nicht parallel zugeordnet.

Die Parallelzuordnung ist eine Funktion der Innenstationen und kann nur mit der Inbetriebnahmesoftware programmiert werden.

Parameter

Einstellbare Parameter	Werkseitige Voreinstellung	einstellbar mit Inbetriebnahmesoftware
AS-Adresse	nicht gesperrt	x
Sprechzeit	56 s	x
Türöffnerzeit	3 s	
Quittungstöne Art	Standard	x
Programmiersperre ein/aus	aus	x
Lichtschaltfunktion über die Türöffnertaste der Innenstationen ein/aus	aus	x
Sprechen nur bei aktiver Türbereitschaft ein/aus	aus	x

AS-Adresse einstellen und sperren

Beim Betrieb mit mehreren Außenstationen muss für jede Außenstation eine individuelle AS-Adresse (0 – 63) eingestellt werden. Dadurch wird eine eindeutige Zuordnung der Außenstationen erreicht.

Programmiersperre setzen und aufheben

Bei gesetzter Programmiersperre kann keine Klingeltastenprogrammierung vorgenommen werden. Vor einer erneuten Programmierung muss die Programmiersperre zurückgesetzt werden.

Gleichzeitig werden mit Aufheben der Programmiersperre die Funktionen Lichtschaltfunktion und Sprechen bei aktiver Türbereitschaft aufgehoben und die Quittungstöne in den Grundzustand zurückgesetzt.

Lichtschaltfunktion

Ermöglicht die Doppelbelegung der Türöffnertaste an den Innenstationen. Bei aktivierter Lichtschaltfunktion wird nur bei aktiver Sprechverbindung eine Türöffnung angesteuert. Ohne Sprechverbindung wird das Licht geschaltet. Die F-Taste der Innenstationen wird so für andere Funktionen frei.

Lichtschalten

Über nicht programmierte Klingeltasten oder die F-Taste der Innenstationen kann manuell das Licht eingeschaltet werden. Im Auslieferungszustand ist die F-Taste der Innenstationen mit dieser Funktion belegt.

Parameter einstellen mit der Inbetriebnahmesoftware

- Klingeltastenprogrammierung mit Tastenprüfmodus
- Senden einer beliebigen Steuerfunktion beim Drücken einer Klingeltaste (Seriennummer der Steuerfunktion = Seriennummer des Einbaumoduls)
- Adresse der Außenstation (AS-Adresse)
- Programmiersperre, Lichtschaltfunktion, Quitungstöne
- Einstellen der Sprechzeit
- Sprechen nur bei aktiver Türbereitschaft
- Senden eines 16 bit-Türöffnerkommandos beim Drücken einer Klingeltaste
- Einstellen der Türbereitschaftszeit
- Verwaltung von Klingeltastenerweiterungen
- An- und Abwahl Vollduplexmodus für TCS-Hörertelefone

Einrichten von Funktionen

Licht schalten mit bauseitiger Klingeltaste

Eine Taste, die keinem Bewohner zugeordnet ist, kann zum Einschalten des Treppenlichts verwendet werden. Hierzu bauseitige Klingeltaste anschließen, jedoch nicht programmieren bzw. Programmierung löschen.

Tür öffnen oder Steuerfunktion senden mit bauseitiger Klingeltaste

Eine Taste, die keinem Bewohner zugeordnet ist, kann zum Öffnen einer Tür oder zum Senden einer Steuerfunktion verwendet werden. Hierzu bauseitige Klingeltaste anschließen und die Funktion mit der Inbetriebnahmesoftware einrichten.

Sprechverbindung auf Vollduplex-Betrieb umstellen

Sprechverbindungen zur Innenstation erfolgen standardmäßig nach dem Prinzip sprachgesteuertes Freisprechen. Nur diese Betriebsart (Halbduplex) ist in Verbindung mit Jung Innenstation möglich.

Die Betriebsart Vollduplex ist für dieses Gerät nur mit **TCS Hörertelefonen** möglich.

Innenstation ersetzen

Austausch einer Innenstation in der bestehenden Anlage

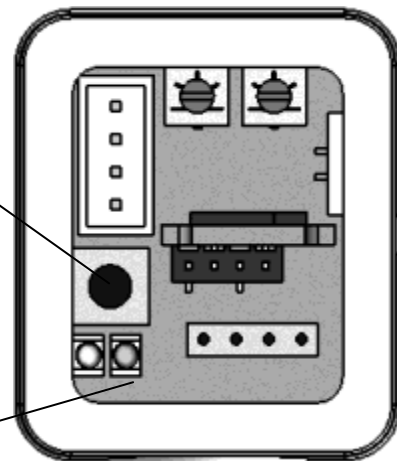
Für einen einfachen Austausch besitzt dieses Einbaumodul eine vereinfachte Austauschlösung. Ohne erneute Programmierung der Anlage kann eine Innenstation durch eine andere ersetzt werden. Durch einen besonderen Modus wird die gespeicherte Seriennummer durch die neue ersetzt.

Auch ohne Kenntnis der bisherigen Programmierung ermöglicht dieser Austauschmodus einen sicheren Austausch. Dazu darf immer nur eine Innenstation ausgetauscht werden.

! Der Programmiermodus der Anlage muss hierzu am Versorgungs- und Steuergerät nicht eingeschaltet zu werden!

- Austauschmodus durch Drücken des geräteinternen Programmier-tasters einschalten (ca. 6 s)
- LED, rot blinkt
- Innenstation der Klingeltaste zuordnen
 - Sprechbeginn an der neuen Innenstation einleiten, durch Drücken der Sprechentaste
 - Klingeltaste kurz drücken
- Austauschmodus durch Drücken des geräteinternen Programmier-tasters ausschalten

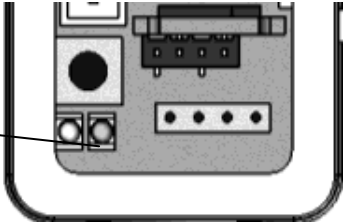
LED, rot



Fehlererkennung, -anzeige und -abfrage

Fehler werden beim Drücken einer Klingeltaste optisch und akustisch signalisiert durch einen einmaligen Fehlerton und andauerndes Blitzen der LED, grün.

Betriebs-LED, grün (Rückseite unter Abdeckung) zur Betriebs- und Fehleranzeige,



Fehlerursachen	Anzeige	Fehlerton	Beseitigung
EEPROM Fehler	<p>Betriebs-LED, grün blitzt (1:7, 1 Hz)</p>		EEPROM kontrollieren, Netzspannung erneut einschalten!
a- und P-Ader vertauscht oder kurzgeschlossen			a- und P-Ader tauschen oder Kurzschluss beseitigen Gerät wieder im Ruhemodus
a-Ader nicht angeschlossen			a- Ader anschließen, Gerät wieder im Ruhemodus
Taste klemmt (länger als 15 s gedrückt)			Taste lösen, Gerät wieder im Ruhemodus
Schnittstellenfehler: TKEBMTE32 defekt			TKEBMTE32 austauschen, EEPROM übernehmen

Begriffe

AS-Adresse	Jede Außenstation hat eine eigene Stationsadresse AS. Dadurch ist eine Rufunterscheidung bei mehreren Außenstationen möglich. Selektives Sprechen mit der rufenden Station oder auch das selektive Türöffnen, z.B. Haupt- und Nebeneingang, wird realisiert.
Bereitschaftsmodus	Ein Ruf ist eingegangen, der Ruf ton ertönt. Zusätzlich wird der Ruf optisch angezeigt, LED auf der Sprechentaste blinkt. Per Tastendruck kann ein Gespräch zur rufenden Außen- oder Innenstation aufgebaut werden.
Freisprechen (Vollduplex)	Gleichzeitige Sprachübertragung in beide Richtungen.
Haupt-Türruf	Mit dem Drücken der Klingeltaste wird der Türruf an die zugewiesene Innenstation ausgelöst. Eine Klingeltaste kann an bis zu zwei Innenstationen (Parallelruf) einen Haupt-Türruf auslösen.
Internruf	Eine Innenstation kann über die Funktionstaste eine zugewiesene Innenstation anrufen und eine interne Sprechverbindung herstellen.
Lichtautomatik	Helligkeitsabhängiges Lichtschalten beim Klingeln. Der Schwellwert ist einstellbar.
Lichtschalten	Über nicht programmierte Klingeltasten oder die F-Taste der Innenstationen kann manuell das Licht eingeschaltet werden. Im Auslieferungszustand ist die F-Taste der Innenstationen mit dieser Funktion belegt.
Lichtschaltfunktion	Ermöglicht die Doppelbelegung der Türöffnertaste an den Innenstationen. Bei aktivierter Lichtschaltfunktion wird nur bei aktiver Sprechverbindung eine Türöffnung angesteuert. Ohne Sprechverbindung wird das Licht geschaltet. Die F-Taste der Innenstationen wird so für andere Funktionen frei.
Parallelruf	Eine zweite Innenstation auf eine bereits programmierte Klingeltaste legen.
Parallelzuordnung	Es können mehrere Innenstationen auf die gleichen Klingeltasten und den gleichen Etagentaster reagieren. Weitere Stationen reagieren bei Türruf und Etagenruf genauso wie die erste Innenstation. <i>Zur Programmierung ist die Inbetriebnahmesoftware erforderlich.</i>
Programmiermodus	Zustand der Anlage, in dem die Zuordnung der Klingeltasten zu den Innenstationen möglich ist.
Programmiersperre	Schützt die Anlage vor unbefugter Programmierung. Bei gesetzter Programmiersperre kann keine Klingeltastenprogrammierung vorgenommen werden.
Quittungston	Akustische Rückmeldung
Ruhemodus	Das Gerät wartet auf einen Ruf oder Bedienung vom Bewohner.
Rufumleitung	Ein eingehender Türruf wird bei aktiver Rufumleitung an eine andere Innenstation weitergeleitet. Dieser Modus ist an der Funktionstaste der Innenstation ein- und ausschaltbar. Die zur Funktionstaste gehörige LED zeigt den aktuellen Zustand an (ein = Rufumleitung aktiv, aus = Normalbetrieb).

Sprechmodus	Durch Betätigen der Sprechentaste wird die Sprechverbindung hergestellt. Die LED der Sprechentaste leuchtet. Kann der Sprechmodus nicht hergestellt werden (besetzt) so blinkt die LED. Nach Ablauf der Sprechzeit, dem Betätigen des Türöffners oder erneuter Betätigung der Sprechentaste fällt das Gerät zurück in den Ruhemodus.
Sprechen nur bei aktiver Türbereitschaft <i>Zur Programmierung ist die Inbetriebnahmesoftware erforderlich.</i>	Eine Sprechverbindung kann nur nach vorherigem Türruf hergestellt werden.
Sprechzeit	Die Zeit für die die Sprechverbindung nach der Rufannahme aktiv bleibt. Danach wird die Verbindung automatisch getrennt. Einstellbar.
Steuerfunktion	Steuerbefehl zur Ansteuerung eines TCS:BUS-Relais
Sub-Türruf <i>Zur Programmierung ist die Inbetriebnahmesoftware erforderlich.</i>	Mit dem Sub-Türruf ist es möglich, bis zu 4 weitere Klingeltasten einer Innenstation zuzuordnen. Jeder Klingeltaste wird so ein eigener Klingelton zugewiesen. Der eigene Klingelton für jedes Familienmitglied wird so möglich.
Türöffnerautomatik	Mit Drücken der Klingeltaste wird der Türöffner automatisch betätigt. Dieser Modus ist an der Funktionstaste der Innenstation ein- und ausschaltbar. Die zur Funktionstaste gehörige LED zeigt den aktuellen Zustand an (ein = Türöffnerautomatik aktiv, aus = Normalbetrieb).
Türöffnerzeit	Zeit der Aktivierung des Türöffners, einstellbar.
Voice Memo-Funktion	Speichern und abrufen einer Sprachnachricht mit bis zu 30 s Länge

Allgemeines zur Leitungsführung in TKM-Audioanlagen

Die Leitungsführung wird durch die baulichen Gegebenheiten bestimmt und ist nur durch seine Länge begrenzt.

- Bei Wahl der Kabellänge beachten: der Schleifenwiderstand darf max. 20 Ω betragen (Tabelle)
- Zur Einhaltung des max. zulässigen Schleifenwiderstandes kann der Aderquerschnitt verdoppelt werden, das heißt, für eine Ader werden zwei Leitungen verwendet (Abbildung). Die Leitungen sind zu verdrillen.
- bei Verwendung geschirmter Leitungen: Schirmung miteinander verbinden und beim Versorgungsgerät einseitig auf Masse (b-Ader) legen
- strang- oder sternförmige Verdrahtung

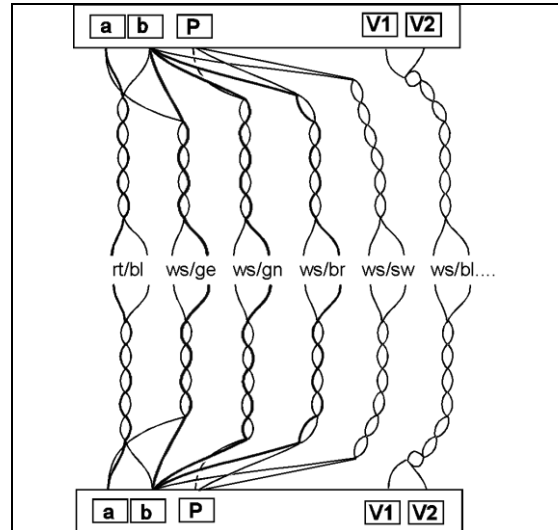
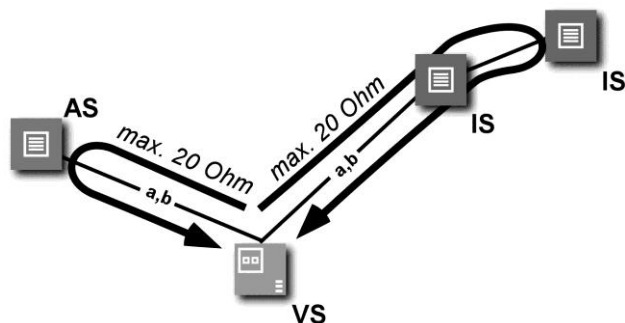


Tabelle: Schleifenwiderstände

Leitungslänge in m	Leitungsdurchmesser	
	0,6 mm	0,8 mm
	Schleifenwiderstand in Ω	
10	1,22	0,69
20	2,45	1,38
30	3,67	2,07
40	4,90	2,76
50	6,12	3,44
60	7,35	4,13
70	8,57	4,82
80	9,80	5,51
90	11,02	6,20
100	12,24	6,89
150	18,37	10,33
200	24,49	13,78
250		17,22
300		20,66

Schleifenwiderstand Prinzip

Regel:
Kein TCS:BUS-Gerät darf jeweils weiter als 20 Ohm vom Versorgungs- und Steuergerät entfernt sein.

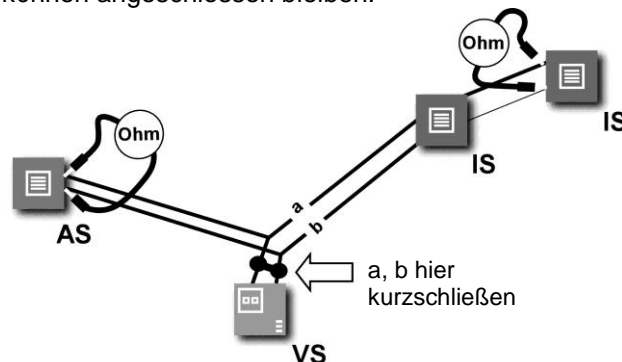


20 Ohm:

160 m Leitungslänge AS-VS (IS-VS) bei \varnothing 0,6 mm
300 m Leitungslänge AS-VS (IS-VS) bei \varnothing 0,8 mm

Schleifenwiderstand Messung

Regel:
230 V / 50 Hz des VS abschalten.
a-b Kurzschluss am VS anbringen.
Alle anderen Geräte stören die Messung nicht und können angeschlossen bleiben.



AS: Außenstation
IS: Innenstation
VS: Versorgungs- und Steuergerät

Reinigung

- ! Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in das Gerät!
- ! Verwenden Sie keine scharfen und kratzenden Reinigungsmittel!

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch.
Stärkere Verschmutzungen entfernen Sie mit einem milden Haushaltsreiniger.

Technische Daten

Versorgungsspannung:	+24 V DC \pm 8 % (Versorgungs- und Steuergerät) 24 V (a-b) / 26 V (P-b) in Ruhe
Abmessung (B x H x T):	112 x 79 x 34 mm
Gehäuse:	Kunststoff schwarz
Länge Mikrofon-Kabel :	250 mm
Eingangsstrom	$I(a) = 0,1$ mA, $I(P) = 4,4$ mA in Ruhe
Max. Eingangsstrom:	$I(P_{max}) = 140$ mA
Schutzart:	Montage im geschützten Außenbereich (z. B. hinter bauseitiger Frontblende)
Zulässige Umgebungstemperatur:	-25 °C ... +55 °C
Betriebsfeuchte:	0 bis 80 % r. h.
Montagehöhe:	Empfehlung 1,50 m

Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Service-Center

Kupferstr. 17-19

44532 Lünen

Service-Line: 0 23 55 80 65 51

Telefax: 0 23 55 80 61 89

E-Mail: kundencenter@jung.de

Technik (TKM)

Service-Line: 0 23 55 80 65 52

Telefax: 0 23 55 80 62 55

E-Mail: kundencenter@jung.de


JUNG

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1

58579 Schalksmühle

www.jung.de

 Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen,
das sich ausschließlich an die Behörden wendet
und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Technische Änderungen vorbehalten.
PI_TKEBMA216_1v4.doc
12/2012
0024099930