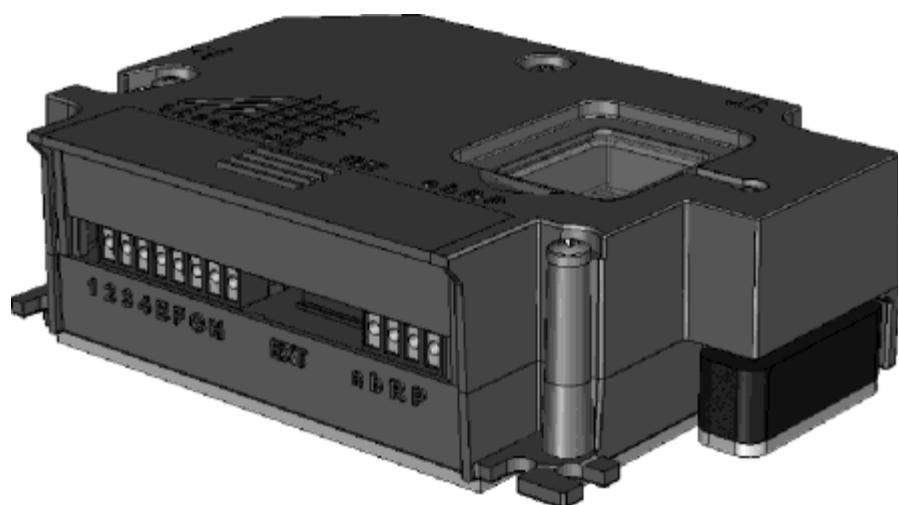


JUNG

Produktinformation

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: mail.info@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	7
Anschlussmöglichkeit für ein Türöffner-Relais	7
Montage	8
Inbetriebnahme	11
Legende akustische und optische Signale, Tastendruck	11
Einstellungen	11
Klingeltastenprogrammierung	12
Grundprinzip	12
Programmieren einer Klingeltaste	13
Programmieren einer zweiten Innenstation auf eine Klingeltaste (Parallelruf)	14
Löschen der Programmierung	15
Programmieren einer Klingeltaste mit dem TKM-Servicegerät	16
Programmieren von Sub-Türrufen auf Klingeltasten mit dem TKM-Servicegerät	16
Parallelzuordnung	17
Parameter	17
Einstellbare Parameter	17
AS-Adresse einstellen und sperren	18
Programmiersperre setzen und aufheben	18
Lichtschaltfunktion	18
Lichtschalten	18
Parameter einstellen mit TKM-Servicegerät	18
Parameter einstellen mit der Inbetriebnahmesoftware	19
Einrichten von Funktionen	19
Licht schalten mit bauseitiger Klingeltaste	19
Tür öffnen oder Steuerfunktion senden mit bauseitiger Klingeltaste	19
Sprechverbindung auf Vollduplex-Betrieb umstellen	19
Innenstation ersetzen	20
Austausch einer Innenstation in der bestehenden Anlage	20
Parameter kopieren	20
Austausch des EEPROM-Speichers	20
Fehlererkennung, -anzeige und -abfrage	21
Begriffe	22
Allgemeines zur Leitungsführung in TKM-Audioanlagen	23
Reinigung	24
Technische Daten	25
Gewährleistung	25

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

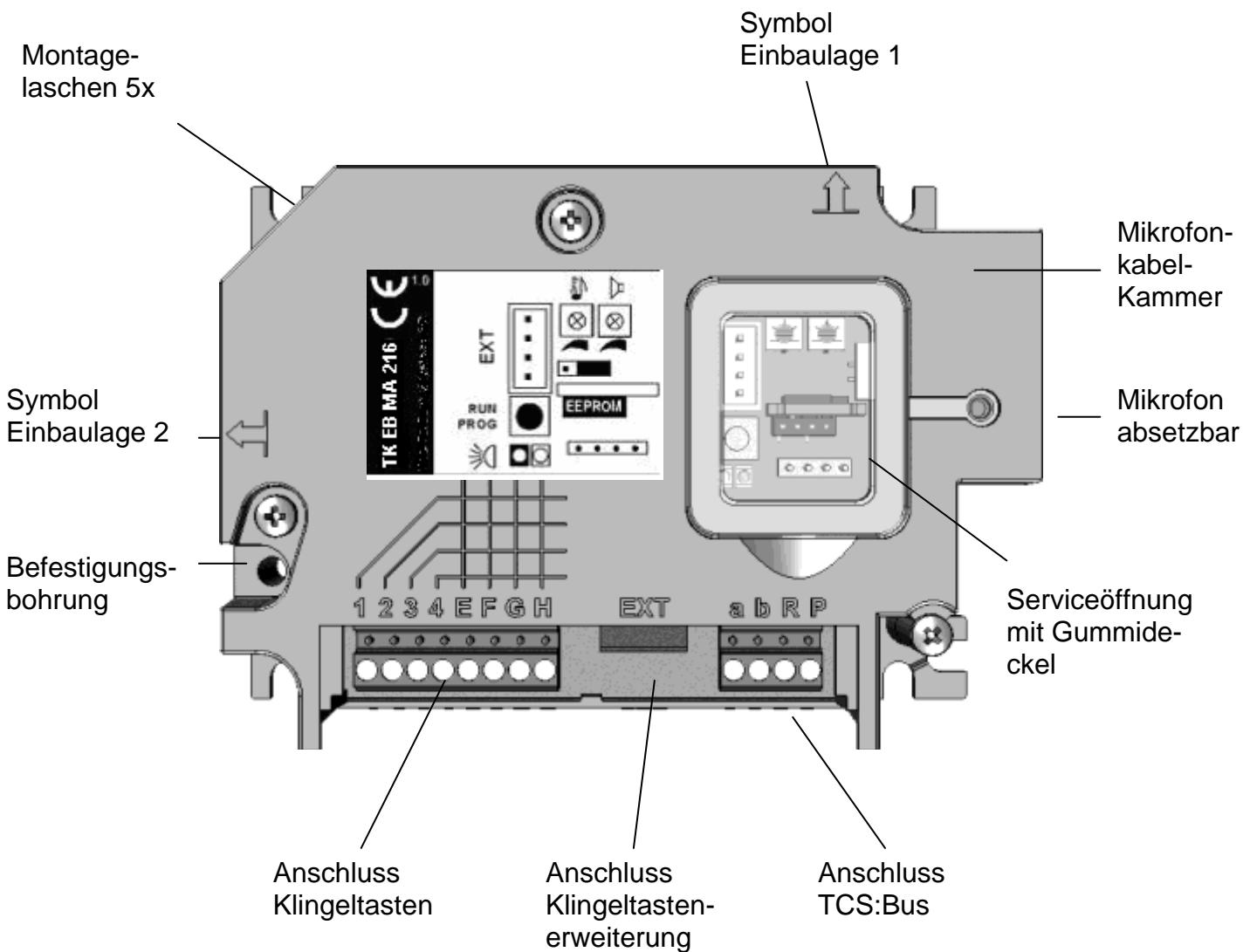
Funktionsbeschreibung

- Universelle Schraubbefestigung
- Universelle Klebebefestigung
- 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 Besetzanzeige 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, über TKM-Servicegerät oder über Inbetriebnahme-Tool
- Anschluss für TKM-Servicegerät
- Programmierung ohne Wohnungszugang möglich
- Anlagenkonfiguration auf austauschbarem Speicherchip (EEPROM)
- 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

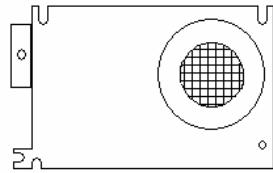
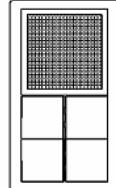
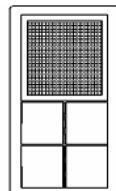


Montage und Installation

Schaltungsbeispiele

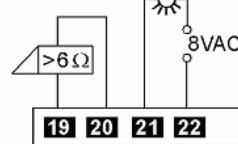
2-Drahtbetrieb

Bitte Leitungslängen und Schleifenwiderstände beachten.



TK SV STG 600 REG

>6Ω



19 20

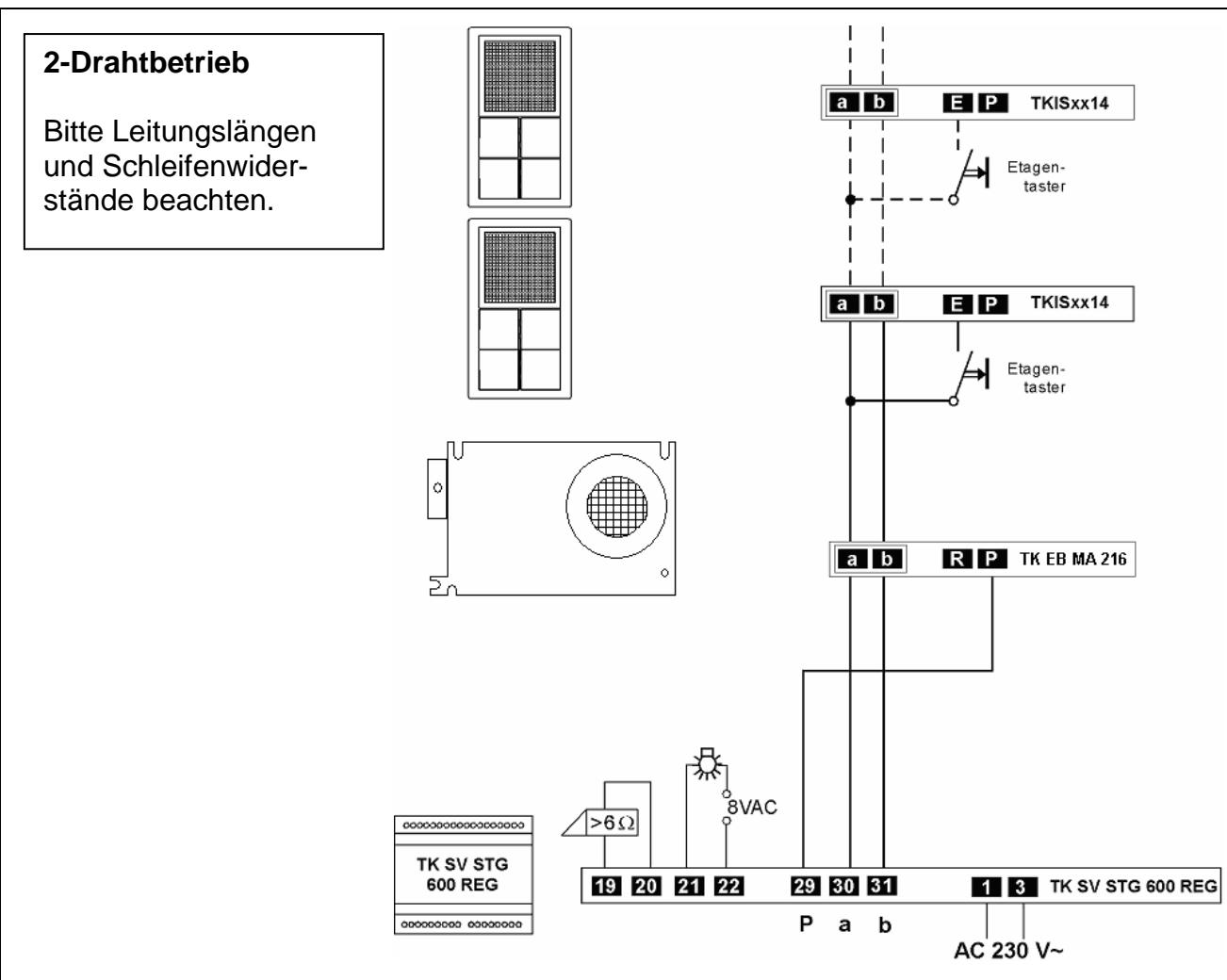
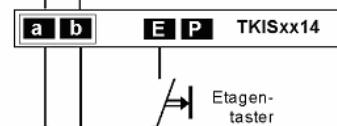
21 22

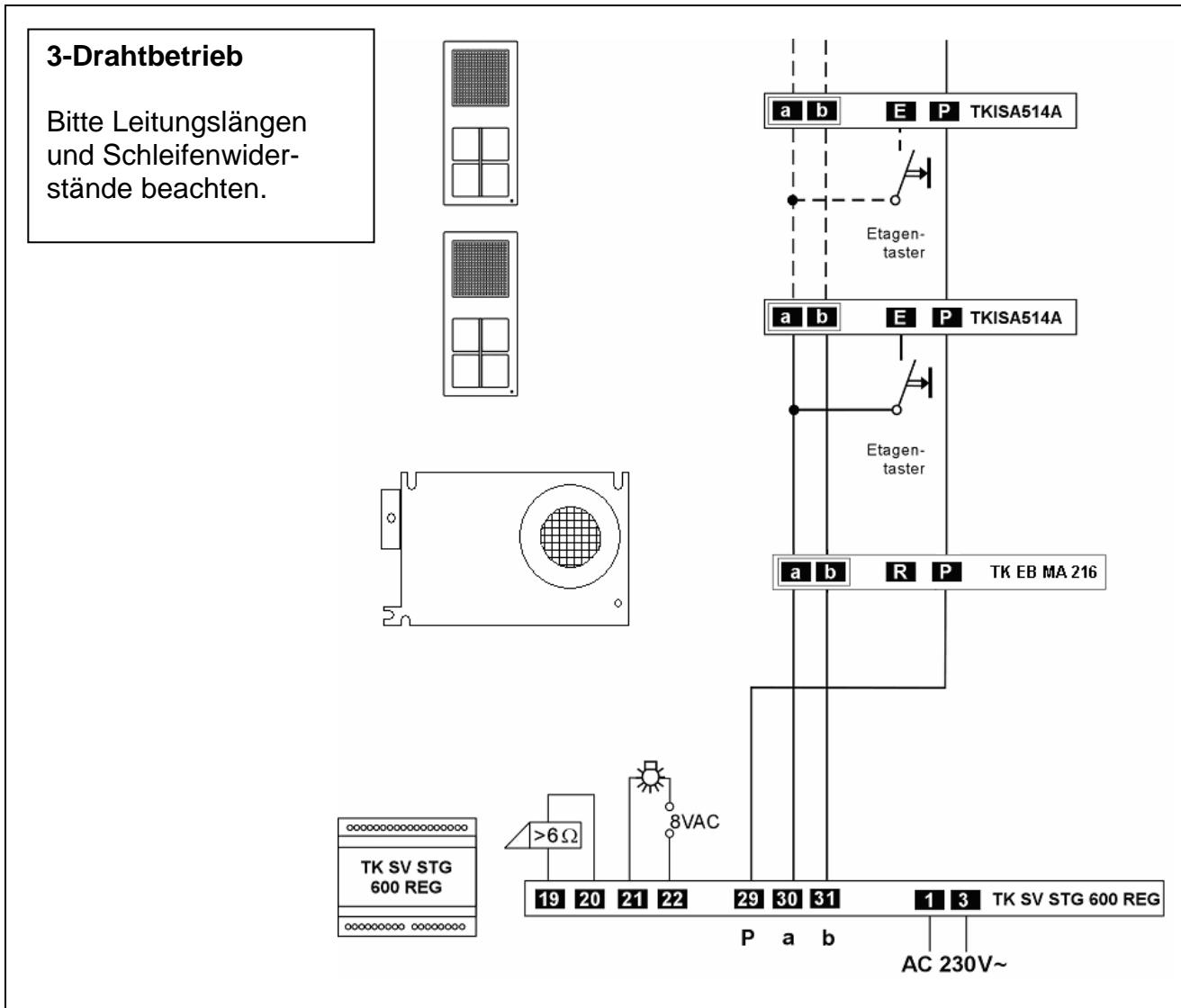
29 30

31

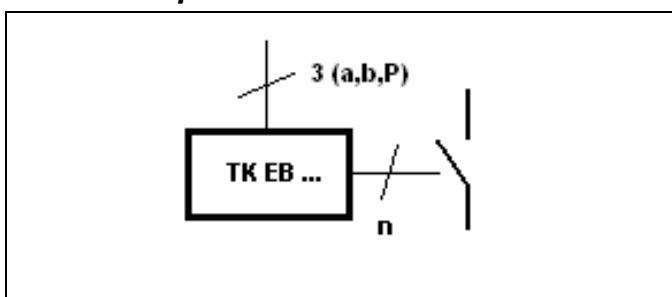
P a b

AC 230 V~





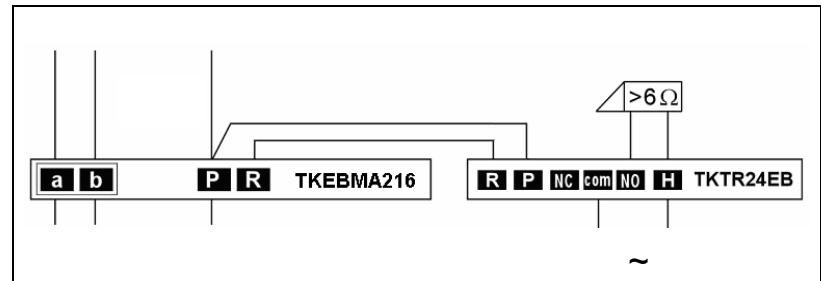
Anschlussplan



Anschlussmöglichkeit für ein Türöffner-Relais

Verwenden Sie
Türöffner-Relais TK TR 24 EB.

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



Montage

Einbaulage

Vorzugweise waagerecht (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 fremdem Systemen (z.B. Aufzug) müssen potentialfrei sein. Ggf. ist zur Herstellung der Potentialfreiheit ein Relais zur Entkopplung zwischenzuschalten.

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

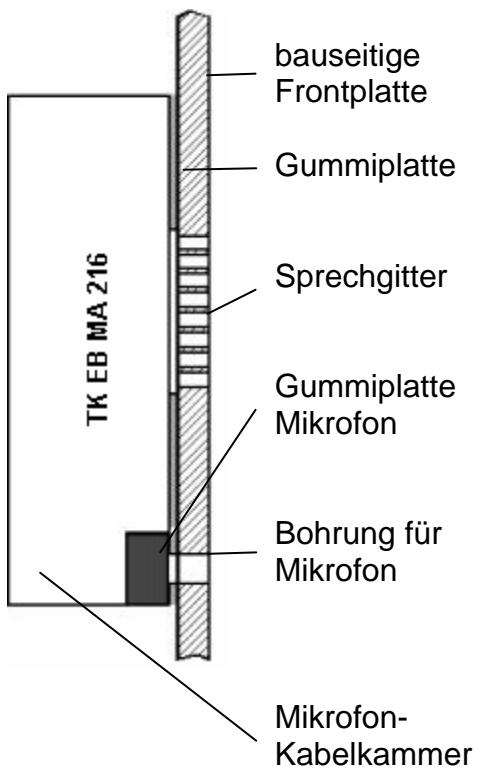
Befestigen des Gehäuses

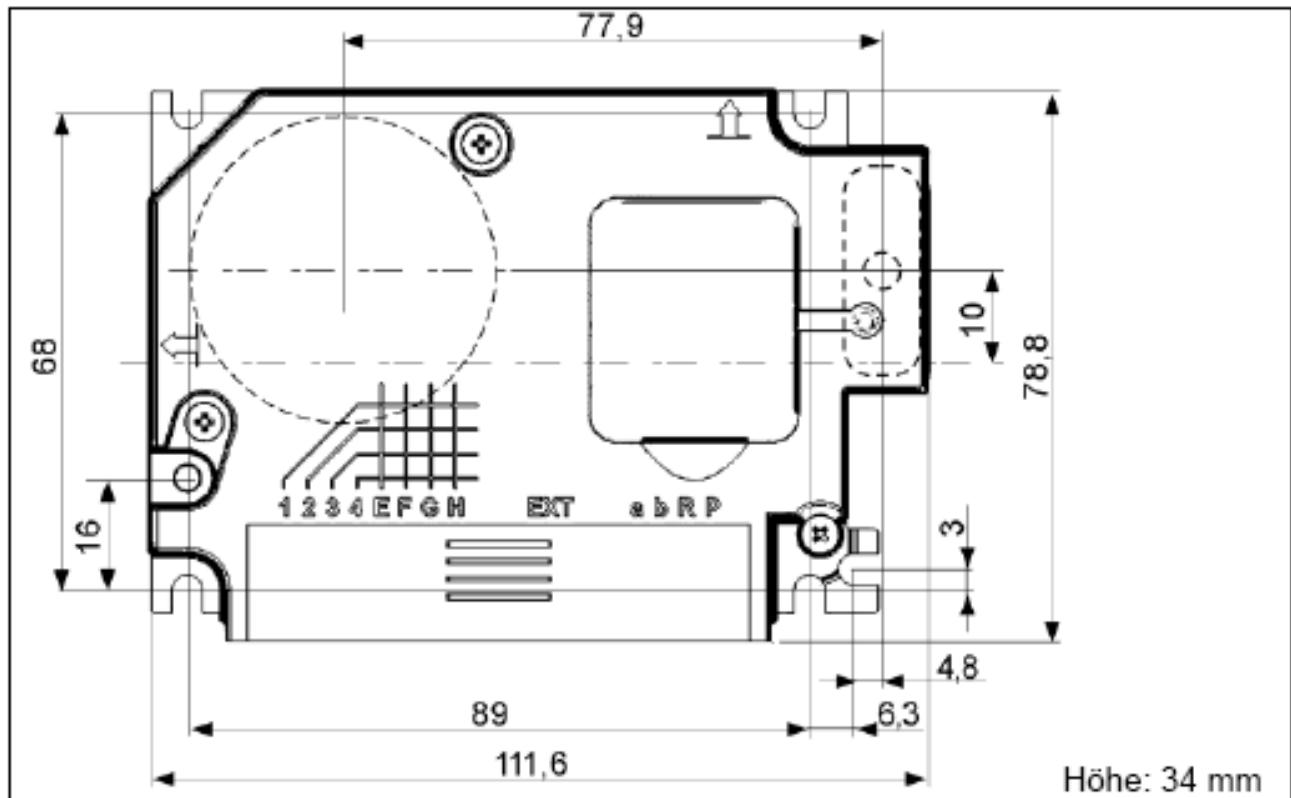
Das Gehäuse soll mit seiner Gummiplatte auf der bauseitigen Frontblende bündig aufliegen, damit der Schall aus dem Lautsprecher nicht durch einen Luftspalt zwischen Gehäuse und Montageplatz direkt zum Mikrofon geleitet werden kann (sonst Einschränkung der Klangqualität)!

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

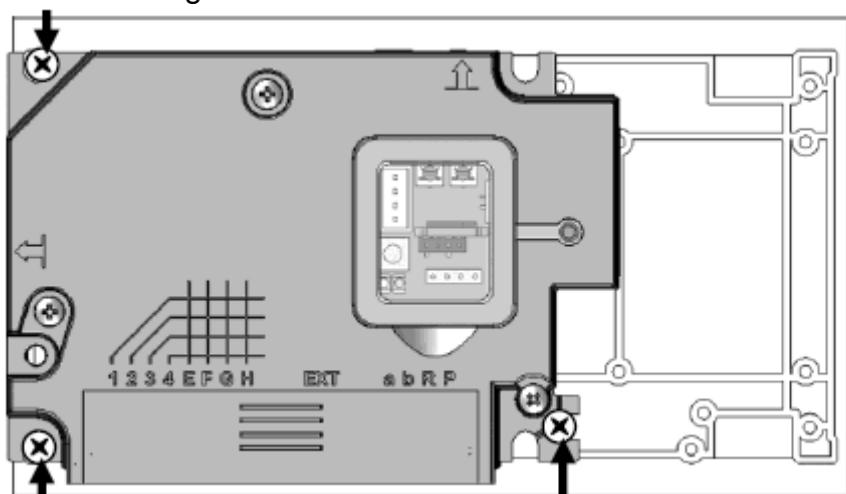
Das Mikrofon ist in einer formschlüssigen Verbindung aufgesteckt und kann vom Gehäuse vorsichtig abgezogen werden.

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



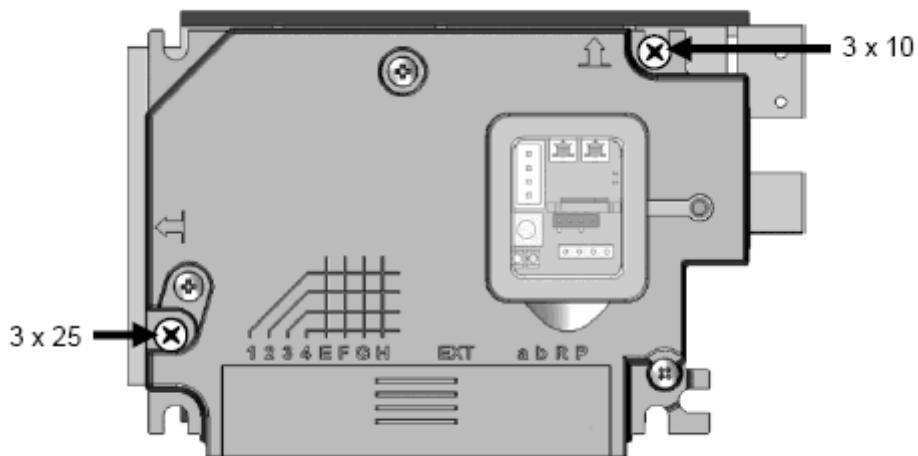
Maßbild**Einbau mit Renz-Adapter „Standard“**

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.

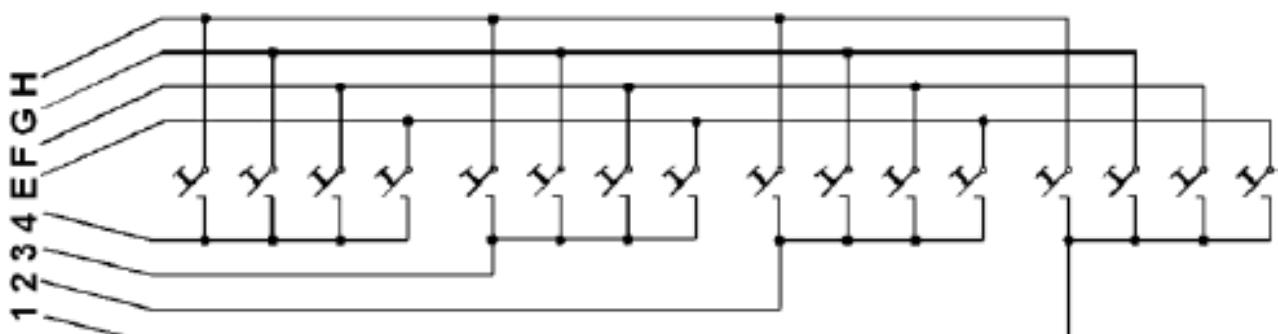


Anschließen der bauseitigen Klingeltasten

! 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.

Anschlusschema 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	
Löshton		Prog2-Ton (Programmieren der 2. Seriennummer beginnt)	

Einstellungen

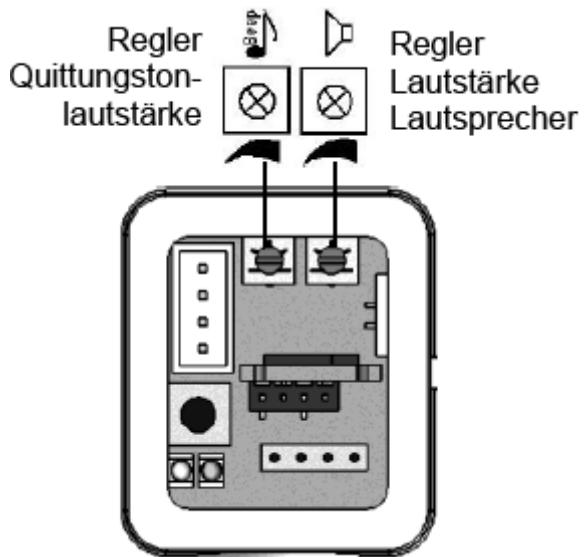
Werkseitige Voreinstellungen:

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

Läutstärke 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

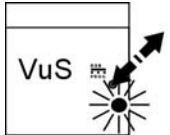
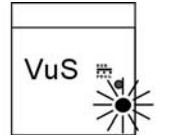
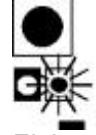
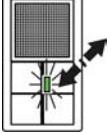
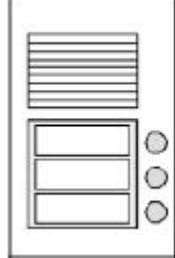
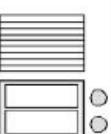
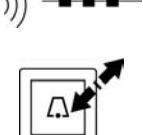
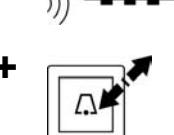
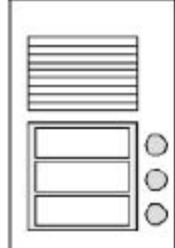
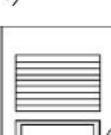
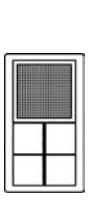
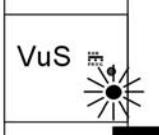
Grundprinzip

- 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>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 Außenstation wird hergestellt)</p> <p>... 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</p> <p>Bauseitige Taste kurz drücken</p> <p>... ein positiver Quittungston an der Außenstation und ein Rufton an der Innenstation ertönen ¹⁾</p>
	 <p>Schritte wiederholen, bis alle Klingeltasten programmiert sind</p>
3	Beenden
	   <p>kurz drücken LED leuchtet Einbaumodul im Ruhemodus</p> <p>LED,grün leuchtet Programmiermodus der Anlage ausgeschaltet</p>

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

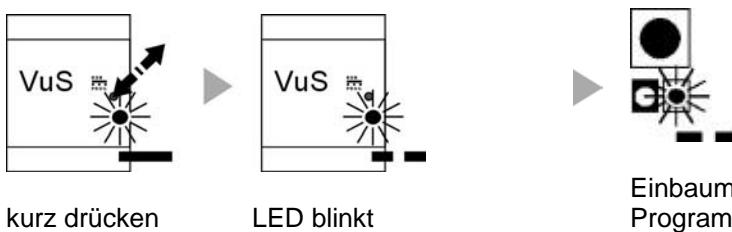
Programmieren einer zweiten Innenstation auf eine Klingeltaste (Parallelruf)

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

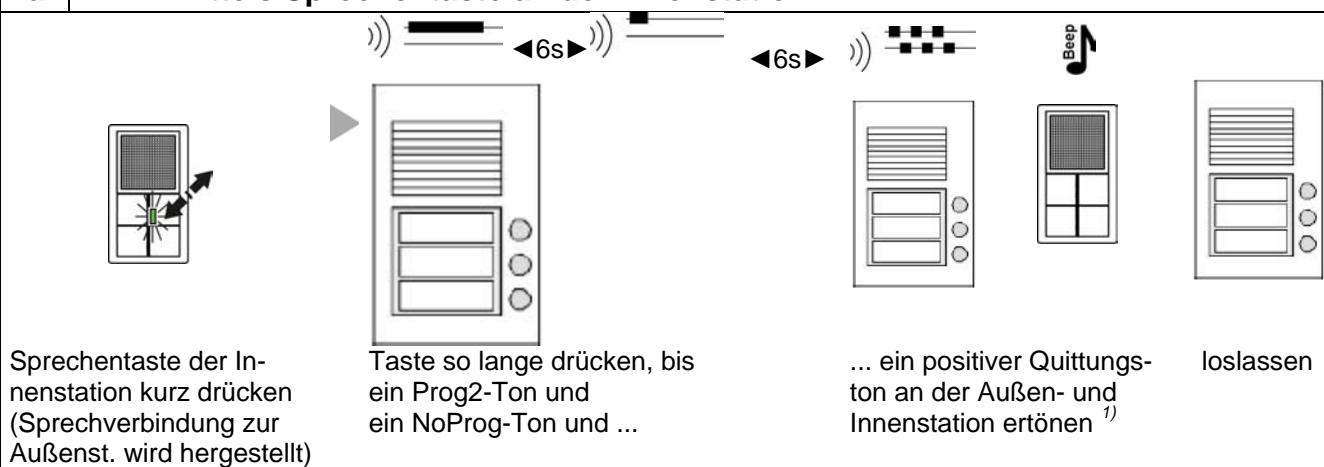
Sollen Klingeltaste und Etagentaster die gleiche Funktionalität haben, muss die Funktion Parallelzuordnung verwendet werden. Hierbei reagieren mehrere Innenstationen sowohl auf die gleiche Klingeltaste als auch auf den gleichen Etagentaster. Die Parallelzuordnung muss mit dem TKM-Servicegerät oder der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

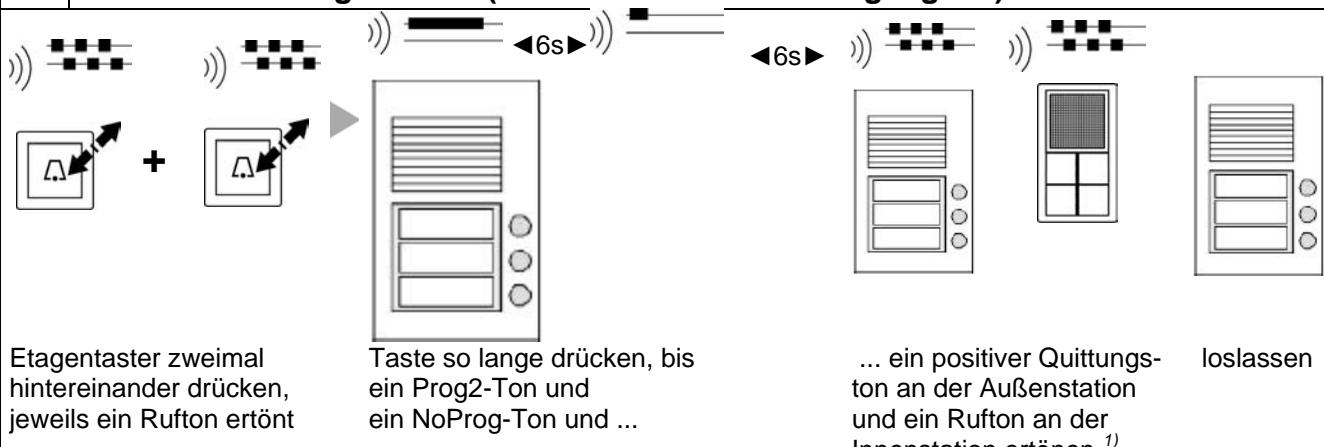
1 Einleiten



2a Mittels Sprechentaste an der Innenstation



2b Mittels Etagentaster (Innenstation ist nicht zugänglich)



Schritte wiederholen, bis alle Klingeltasten programmiert sind

kurz drücken LED leuchtet

3 | Beenden

Einbaumodul im Ruhemodus

LED,grün leuchtet
Programmiermodus der Anlage ausgeschaltet

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

Löschen der Programmierung

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

1 Einleiten

kurz drücken

LED blinkt

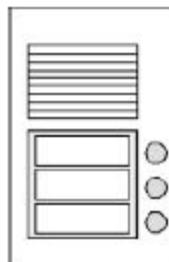
Einbaumodul im Programmiermodus: LED, grün
blinkt, Programmiermodus der Anlage ist einge-
schaltet

2 Ausführen

wenn Klingeltaste programmiert:



So lange drücken, bis nach 6 s ein Löschtont ertönt¹⁾



loslassen

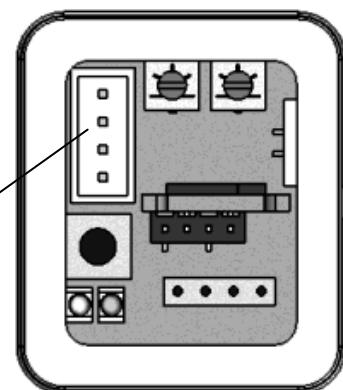
The diagram illustrates the transition of a module from VuS mode to Ruhemode. It consists of three panels connected by arrows. The first panel shows a hand pressing a button on a module labeled 'VuS'. The second panel shows the module with a glowing LED, labeled 'LED leuchtet'. The third panel shows the module with a green glowing LED, labeled 'Einbaumodul im Ruhemodus'. A text box below the third panel states: 'LED,grün leuchtet Programmiermodus der Anlage ausgeschaltet'.

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

Programmieren einer Klingeltaste mit dem TKM-Servicegerät

Nutzen Sie die einfache 1-Mann-Programmierung mit dem TKM-Servicegerät. Sie benötigen hierfür keinen Zugang zu den Innenstationen in den Wohnungen. Zur Programmierung sind die Seriennummern der jeweiligen Innenstation erforderlich.

Unter dem Gummideckel der Serviceöffnung befindet sich links der Servicestecker zum Anschluss des TKM-Servicegerät.



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

	Reaktion
1. Schließen Sie das Servicegerät an die Außenstation an.	
2. Geben Sie die Seriennummer der Innenstation auf der Tastatur ein.	
3. Betätigen Sie die Kurzprogrammiertaste [1] . Warten Sie, bis auf der Anzeige ein P erscheint.	Die Seriennummer der Innenstation wird auf die Außenstation übertragen.
4. Betätigen Sie kurz die Klingeltaste an der Außenstation, die dieser Innenstation zugeordnet werden soll.	Ein positiver Quittungston vom Servicegerät bestätigt die erfolgreiche Programmierung.

Programmieren von Sub-Türrufen auf Klingeltasten mit dem TKM-Servicegerät

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 mittels TKM-Servicegerät möglich.

	Reaktion
1. Schließen Sie das Servicegerät an die Außenstation an.	
2. Addieren Sie zu der Seriennummer der Innenstation +1 (+2, +3, +4). Geben Sie die neue Seriennummer auf der Tastatur ein. Beispiel: Ser.Nr. der Innenstation: 251050 Subtürruf 1: $251050 + 1 = 251051$ Subtürruf 2: $251050 + 2 = 251052$ Subtürruf 3: $251050 + 3 = 251053$ Subtürruf 4: $251050 + 4 = 251054$	
3. Betätigen Sie die Kurzprogrammiertaste [1] . Warten Sie, bis auf der Anzeige ein P erscheint.	Die Seriennummer der Innenstation wird auf die Außenstation übertragen.
4. Betätigen Sie kurz die Klingeltaste an der Außenstation, die dieser Innenstation zugeordnet werden soll.	Ein positiver Quittungston vom Servicegerät bestätigt die erfolgreiche Programmierung.

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.

Parameter

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

Außenstationen konfigurieren	
Mit dem Servicegerät können Funktionsmerkmale der Außenstationen verändert werden. Jede Außenstation besitzt eine Seriennummer. Damit die Einstellungen die gewünschte Außenstation erreichen, muss in allen Befehlssequenzen der Gruppe 7 die Seriennummer der Außenstation mit angegeben werden.	
Ser.-Nr. = die Seriennummer der neu zu konfigurierenden Außenstation (siehe Etikett in der Außenstation) AS = AS-Adresse (Wert 0 ... 63)	
Programmiersperre, Lichtschaltfunktion und Sprechen bei aktiver Türbereitschaft aufheben , Laden des Grundzustands für die Quittungstöne	(*) (71) # Ser.-Nr. #
Programmiersperre aktivieren HINWEIS: Bei gesetzter Programmiersperre kann keine Tastenprogrammierung vorgenommen werden. Beim Versuch einer Programmierung hören Sie an der Außenstation den Progsperr-Ton.	(*) (72) # Ser.-Nr. #
Sprechzeit einstellen Sprechzeit = (1 bis 15) * 8 s 0 = unbegrenzt	(*) (73) # Ser.-Nr. # Sprechzeit #
Sprechen nur bei aktiver Türbereitschaft aktivieren	(*) (74) # Ser.-Nr. #
Quittungstöne Außenstation auswählen Fkt. = 0 – Quittungston bei Türruf (Rufton) 1 – 2 – kurzer Quittungston bei Türruf 3 – kein Quittungston bei Türruf (außer P-Mode)	(*) (75) # Ser.-Nr. # Fkt. #
AS-Adresse einstellen und sperren HINWEIS: Die Sperre kann nicht zurückgesetzt werden. Damit ist keine automatische Vergabe der AS-Adresse möglich.	(*) (76) # Ser.-Nr. # AS #
Lichtschaltfunktion aktivieren	(*) (77) # Ser.-Nr. #

Parameter einstellen mit der Inbetriebnahmesoftware

Zusätzlich zu den Optionen des TKM-Servicegerätes bietet die Inbetriebnahmesoftware zusätzlich:

- Klingeltastenprogrammierung
- Senden einer beliebigen Steuerfunktion beim Drücken einer Klingeltaste (Seriennummer der Steuerfunktion = Seriennummer des Einbaumoduls)
- Senden eines 16 bit-Türöffnerkommandos beim Drücken einer Klingeltaste
- Einstellen der Türbereitschaftszeit
- Verwaltung von Klingeltastenerweiterungen
- An- und Abwahl Vollduplexmodus

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 Hörertelefone**n möglich.

Innenstation ersetzen

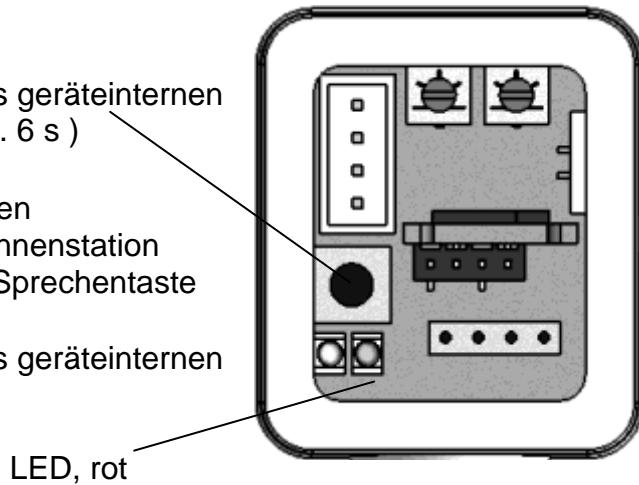
Austausch einer Innenstation in der bestehenden Anlage

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 Vorsorgungs- und Steuergerät nicht eingeschaltet zu werden!

- Austauschmodus durch Drücken des geräteinternen Programmiertasters 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 Programmiertasters ausschalten



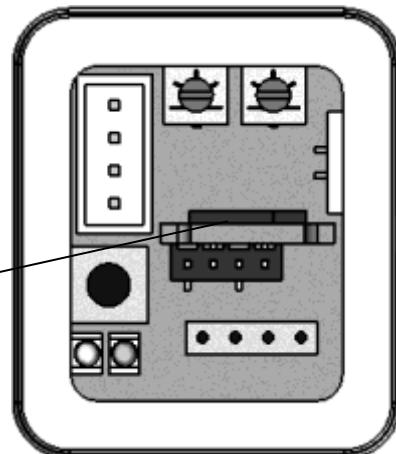
Parameter kopieren

Austausch des EEPROM-Speichers

Parameter und Seriennummern werden im externen EEPROM gespeichert. Diese Platine kann dann in ein anderes baugleiches Einbaumodul gesteckt werden. Mit der Initialisierung werden die Geräteeinstellungen übernommen.

Bei Defekt eines Einbaumoduls, z.B. durch Vandalismus, wird durch Austausch des EEPROMs die Programmierung der Anlage in das neue Gerät übertragen.

Steckplatz EEPROM

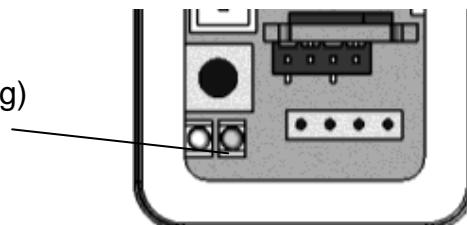


- Schalten Sie die Anlage spannungsfrei.
- Öffnen Sie das Gerät und entfernen Sie die Abdeckung.
- Ziehen Sie die EEPROM-Platine aus der Halterung.
- Stellen Sie sicher, dass die neue unprogrammierte Außenstation spannungsfrei ist
- Stecken Sie die EEPROM-Platine in diese Außenstation.

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 fehlt oder falsch gesteckt	Betriebs-LED, grün blitzt (1:7, 1 Hz))))) ——————	EEPROM einfügen, 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 Rufton 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 aktiver 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 <i>Zur Programmierung ist das Servicegerät erforderlich.</i>	Es können mehrere Innenstationen auf die gleichen Klingeltasten und den gleichen Etagentaster reagieren. Weitere Stationen reagieren auf alle Rufe genauso wie die erste Innenstation.
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 das Servicegerät 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 das Servicegerät 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. 20Ω betragen (Tabelle)
- Zur Einhaltung des max. zulässigen Schleifenwiderstandes kann der Adernquerschnitt 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

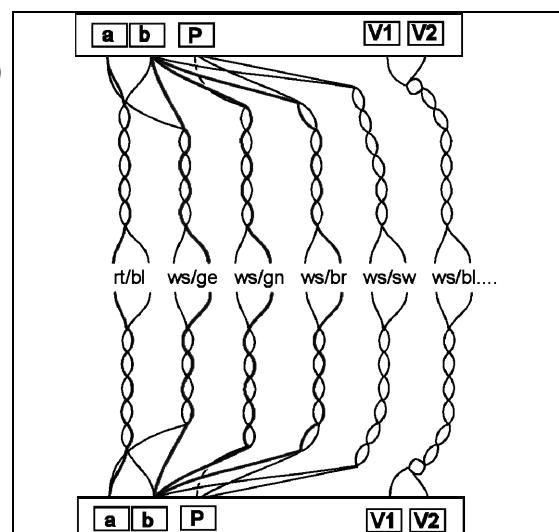


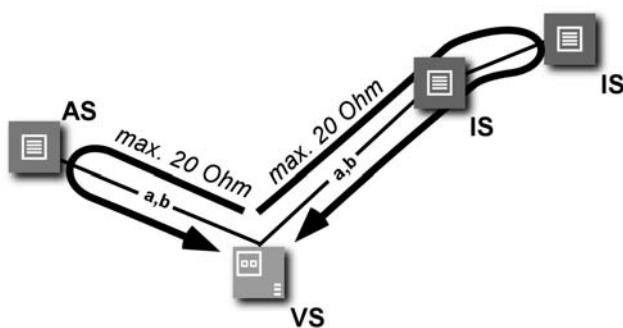
Tabelle: Schleifenwiderstände

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

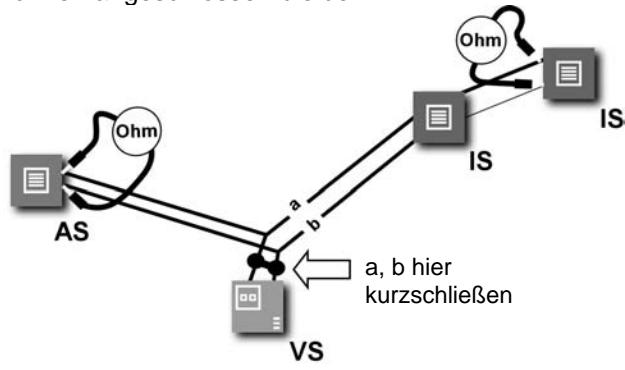
Schleifenwiderstand Messung

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)
Abmessung (B x H x T):	24 V (a-b) / 26 V (P-b) in Ruhe
Gehäuse:	112 x 79 x 34 mm
Länge Mikrofon-Kabel :	Kunststoff schwarz
	250 mm
Eingangsstrom	I(a) = 0,1 mA, I(P) = 4,4 mA in Ruhe
Max. Eingangsstrom:	I(Pmax) = 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: mail.vki@jung.de

Technik (TKM)
Service-Line: 0 23 55. 80 65 52
Telefax: 0 23 55. 80 62 55
E-Mail: mail.vkm@jung.de



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle

www.jung.de
www.jung-katalog.de
www.tkm.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_1v0.doc
11/2009
0024088100