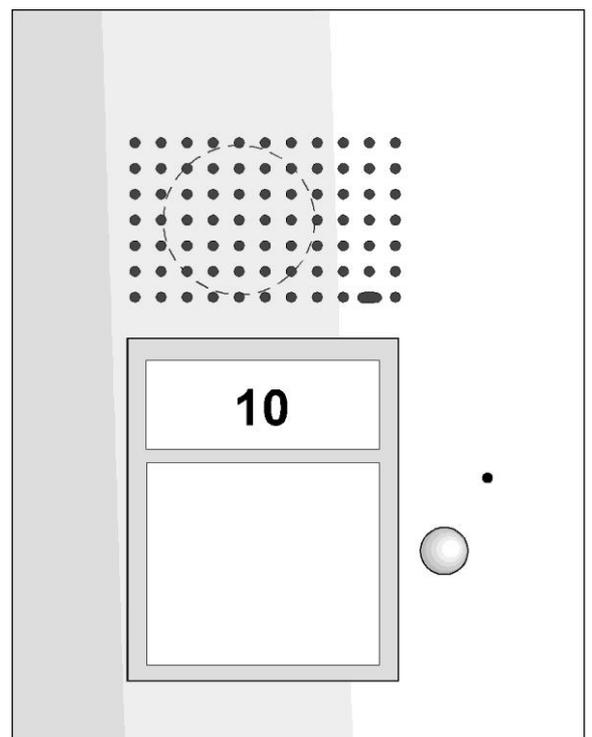


Produktinformation

Außenstationsserie zur Unterputzmontage **ASU8**



Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang.....	2
Sicherheitshinweise	3
Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Audioanlagen.....	3
Schleifenwiderstand Prinzip.....	4
Schleifenwiderstand Messung	4
Geräteübersicht PUK.....	5
Technische Daten	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Verwendung	6
Funktionsbeschreibung	6
win:clip-System	7
Montage.....	7
Hinweise.....	7
Unterputzkasten.....	7
Außenstation.....	7
Anschließen der Leitungen	8
Allgemeine Hinweise	8
Anschließen an TCS:BUS mit 5-poliger Schraubklemme.....	8
Schaltungsbeispiel	8
Anschlussplan	9
Inbetriebnahme	9
Fehlererkennung und -anzeige	9
Klingeltastenprogrammierung	9
Grundprinzip.....	9
Programmieren einer Klingeltaste	9
Legende akustische und optische Signale, Tastendruck.....	10
Programmieren einer zweiten Innenstation auf eine Klingeltaste	11
Löschen der Programmierung.....	13
Programmieren mit dem Servicegerät TCSK-01.....	14
Programmieren einer Klingeltaste	14
Programmieren von Sub-Türrufen.....	14
Parallelzuordnung	14
Konfigurationsmöglichkeiten von Parametern.....	15
Einstellbare Parameter	15
Beschriften des Namensschildes.....	15
Fehlererkennung und -anzeige	16
Reinigung.....	16
Service.....	16

Lieferumfang

- 1 x ASU8 (inkl. UP-Kasten)
- 1 x win:clip-Schlüssel
- 1 x Schraubendreher mit Rundgriff
 - Anschlussklemme 5-polig
 - Namensschilder, leer und mit Lichtsymbol
 - Innensechskant-Schrauben (zur Befestigung des Gerätes im UP-Kasten, 2 je Tastenreihe)
 - Produktinformation, Programmieretabelle

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.

Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-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 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
- wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung

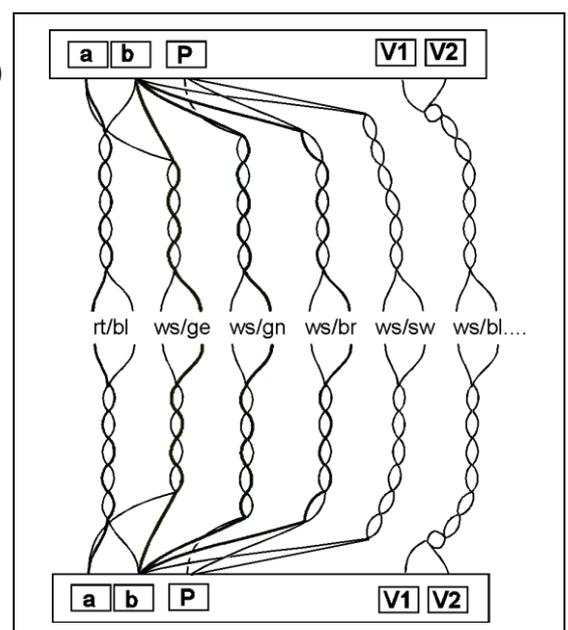
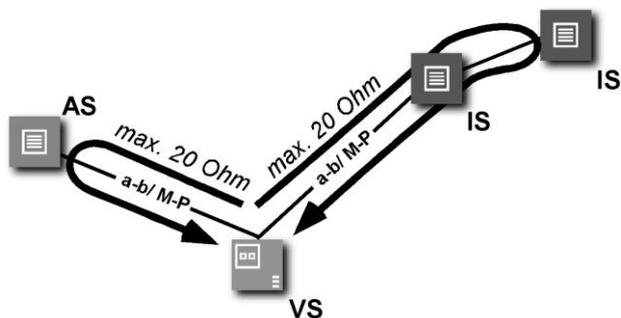


Tabelle: Schleifenwiderstände

Leitungslänge in m	Leitungsdurchmesser	
	0,6 mm	0,8 mm
	Schleifenwiderstand in Ω	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70	8,93	5,00
80	10,20	5,71
90	11,48	6,43
100	12,76	7,14
150	19,13	10,71
200	25,51	14,29
250	31,89	17,86
300	38,27	21,43

Schleifenwiderstand Prinzip

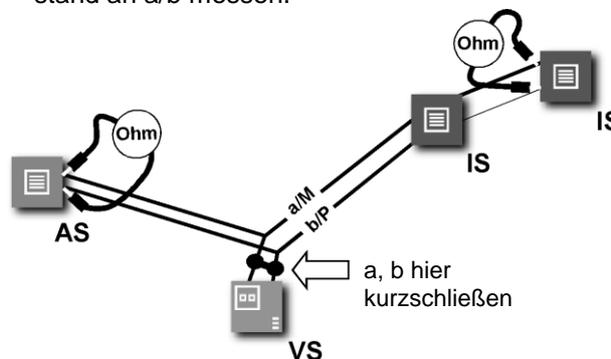
Keines der Geräte (AS, IS oder FE) darf jeweils weiter als 20 Ohm vom Versorgungs- und Steuergerät (VS) entfernt sein.



20 Ohm:
 max. 160 m Abstand AS/IS-VS bei 0,6 mm Durchmesser
 max. 300 m Abstand AS/IS-VS bei 0,8 mm Durchmesser

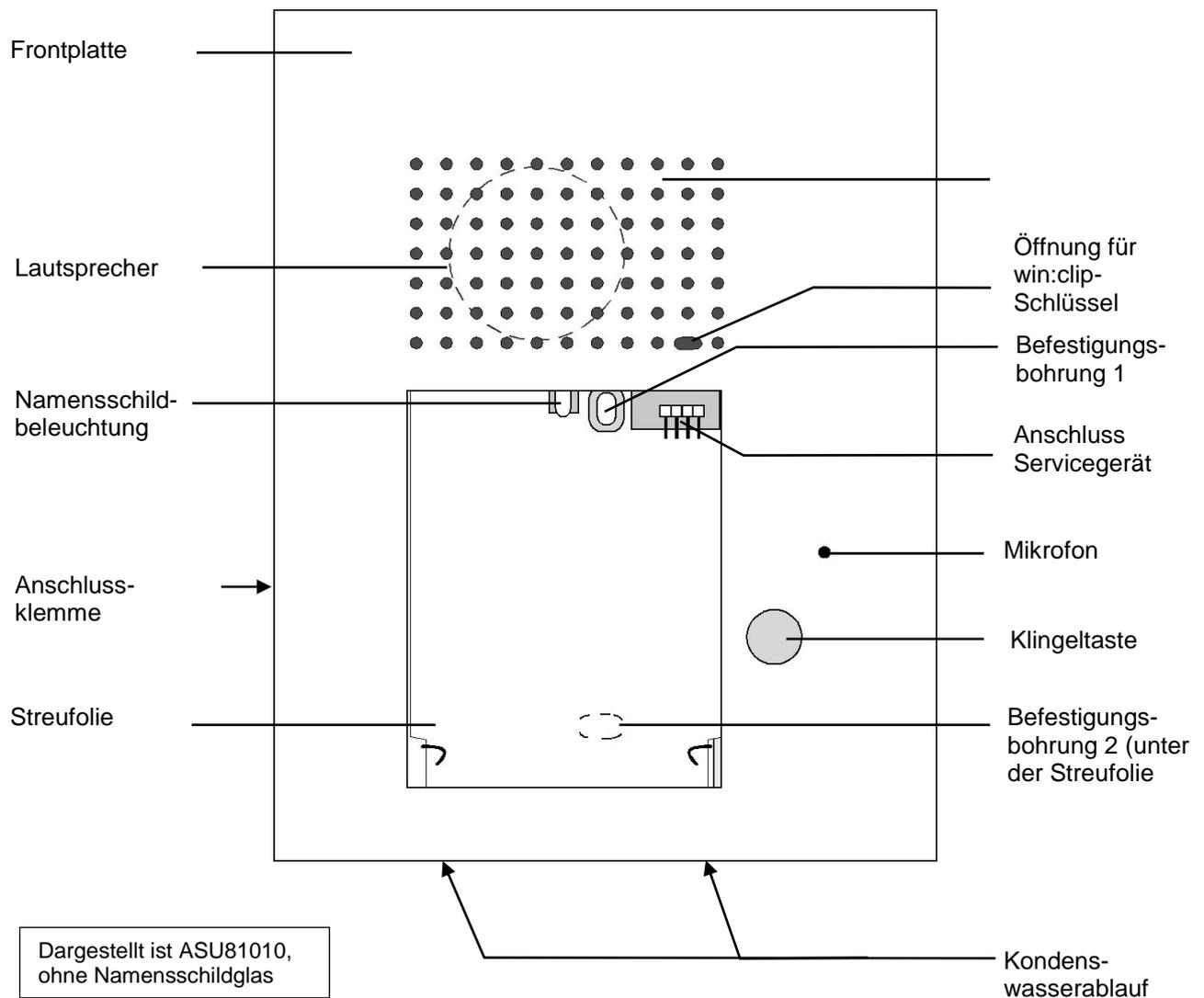
Schleifenwiderstand Messung

- 230 V / 50 Hz des VS abschalten.
- a-b Kurzschluss am VS anbringen.
- Andere Geräte stören die Messung nicht, können angeschlossen bleiben.
- An der letzten IS oder AS am Strang den Widerstand an a/b messen.



AS Außenstation
 VS Versorgungs- und Steuergerät
 IS Innenstation
 FE Funktionserweiterung

Geräteübersicht PUK



Technische Daten

Versorgungsspannung:	+ 24 V \pm 8 % (über Versorgungs- und Steuergerät)	
Gehäuse:	Edelstahl	
Namensschildglas:	Acrylglas	
Zulässige Umgebungstemperatur:	-20 °C ... + 50 °C	
Eingangsstrom:	ASU81xx0	I(a) = 0,08 mA, I(P) = 24 mA
	ASU82xx0	I(a) = 0,8 mA, I(P) = 41 mA
	ASU83xx0	I(a) = 1,2 mA, I(P) = 58 mA
Maximaler Eingangsstrom:	ASU81xx0	I(Pmax) = 45 mA
	ASU82xx0	I(Pmax) = 62 mA
	ASU83xx0	I(Pmax) = 79 mA

3-Drahttechnik erforderlich!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

PUK sind Außenstationen für die Verwendung im Außenbereich, für die Montage: Unterputz oder in einer Hohlwand geeignet.

Verwendung

- Auslösen von Türrufen
- Freisprechen in hochwertiger Sprachqualität (Vollduplex)
- Licht schalten

Funktionsbeschreibung

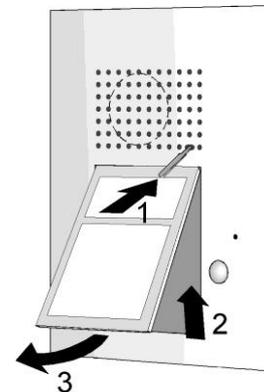
- Vollduplex-Betrieb in Verbindung mit dazu geeigneter Innenstation
- Halbduplex-Betrieb in Verbindung mit dazu geeigneter Innenstation
- hochwertige Audioqualität mit aktiver Störgeräuschunterdrückung (Noise- und Line-Echo-Cancellation)
- AEC (Acoustic Echo Cancellation), elektronisches Verfahren zur akustischen Echoreduktion
- automatisches Einmessen auf die Umgebungsbedingungen und Netzverhältnisse
- hochwertiger Klang und große Lautsprecherdynamik
- Lautstärke einstellbar
- akustische Rückmeldung beim Klingeln (Quittungston)
- akustische Besetztanzeige bei bestehender Sprechverbindung
- automatische Gesprächsabschaltung
- Namensschildbeleuchtung mittels LED
- Fehleranalyse durch unterschiedliches Blinken der LED-Namensschildbeleuchtung
- Fehlerdifferenzierung durch akustische Rückmeldung beim Drücken einer Klingeltaste
- wetterfester Lautsprecher
- robustes Edelstahl-Gehäuse, mit win:clip™-System ausgestattet
- Anzahl Klingeltasten: 1 bis 30 (1reihig, 2reihig, 3reihig)
- Klingeltaste in Grundeinstellung mit Lichtschalten belegt
- Zuordnung von 2 Seriennummern je Klingeltaste möglich
- Programmierung ohne Wohnungszugang möglich.
- Anlagenkonfiguration auf austauschbarem Speicherchip (EEPROM)
- Anschluss: 3-Draht-Technik
- Anschluss für Servicegerät
- zusätzliches Schaltsignal: R-Kontakt für Türöffner-Relais TOER
- Audio- und Video-Stationen sind innerhalb einer Anlage kombinierbar
- **Lautstärke kann nur mittels Konfigurationssoftware configo™ einstellt werden!**

win:clip-System

Das Gerät ist mit dem win:clip-System ausgestattet, das ein Öffnen und Verschließen ohne Schrauben ermöglicht.

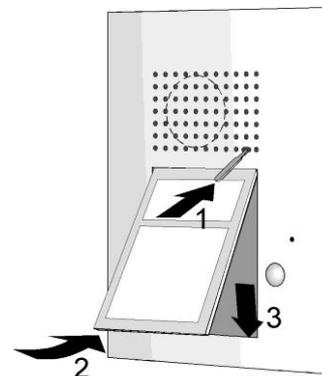
Öffnen des Gehäuses

1. Schieben Sie den beiliegenden win:clip-Schlüssel in die kleine Öffnung in der Frontblende. Drücken Sie den Schlüssel bis zum Anschlag in die Öffnung und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Schieben Sie das Namensschildglas leicht nach oben, bis es herauspringt.
3. Nehmen Sie das Glas heraus.
4. Entfernen Sie den win:clip-Schlüssel.



Schließen des Gehäuses

1. Schieben Sie den beiliegenden win:clip-Schlüssel in die kleine Öffnung auf der Frontblende. Drücken Sie den Schlüssel bis zum Anschlag in die Öffnung und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Schieben Sie das Namensschildglas unter die Frontblende.
3. Drücken Sie das Namensschildglas an das Gerät heran und schieben es leicht nach unten, bis es einrastet.
4. Entfernen Sie den win:clip-Schlüssel.



Dichten Sie unter keinen Umständen das Gerät mit Silikon ab! Kondenswasser muss ablaufen und verdunsten können.

Montage

Hinweise

Unterputzkasten

- Führen Sie die Anschlussleitung durch die Kabeldurchführung im Unterputzkasten ein und befestigen Sie ihn mit geeigneten Schrauben in der Wand.
- Das Profil der Außenstation sollte mit dem Untergrund bündig abschließen.

Außenstation

- Befestigen Sie die Außenstation mit den mitgelieferten Innensechskant-Schrauben durch die Befestigungsbohrungen auf den Stehbolzen im Unterputzkasten.
- Es ist darauf zu achten, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen werden. Dies hätte eine Verformung des Gehäuses zur Folge und Frontblende und Namensschildglas lassen sich nicht mehr ein- bzw. ausbauen.

Anschließen der Leitungen

Allgemeine Hinweise

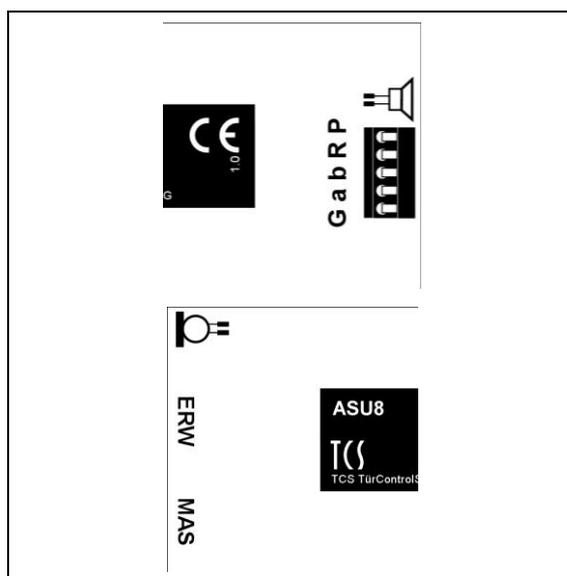
- Verwenden Sie den mitgelieferten kleinen Schraubendreher zum Anschließen der Leitungen, um das Gerät nicht zu beschädigen.
- Beachten Sie, dass keine Leitung unter den Abstandhaltern auf der Rückseite der Außenstation eingeklemmt wird.

Anschließen an TCS:BUS mit 5-poliger Schraubklemme

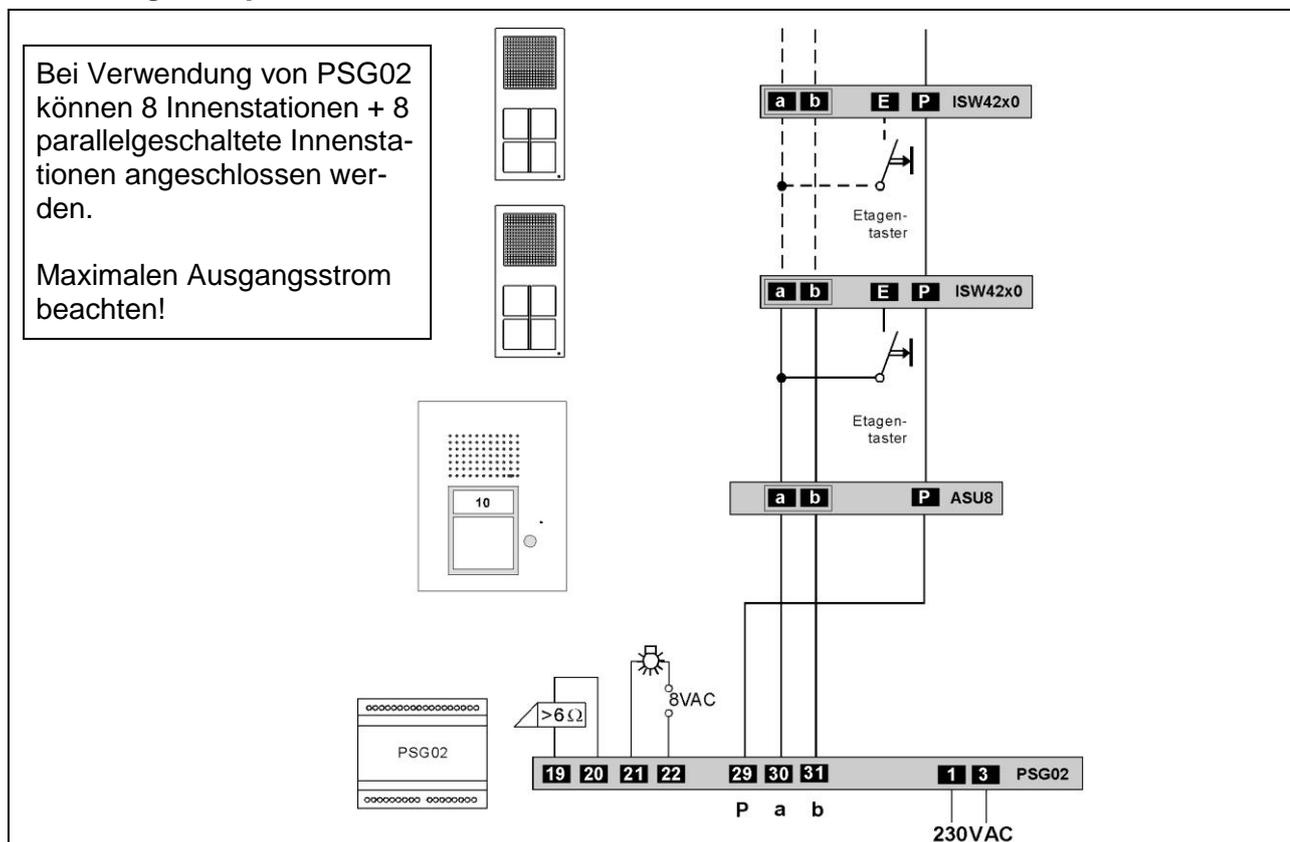
- Die 5-polige Schraubklemme zur Verbindung der Außenstation mit dem TCS:BUS ist aufsteckbar.
- Den TCS:BUS an a, b und P anschließen und wenn vorhanden, Relais zur Steuerung eines Türöffners (FAA1100-0600) an die Klemmen R und P anschließen.
- Schraubklemme auf der Rückseite der Außenstation **gemäß Kennzeichnung** aufstecken.

ERW Anschluss Klingeltastenerweiterung oder Servicegerät

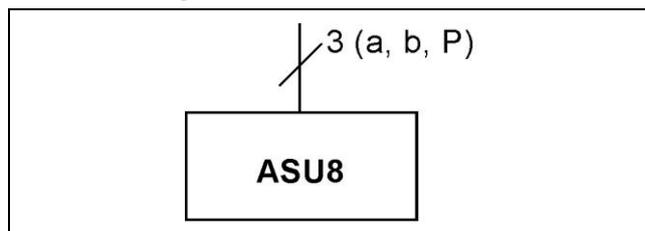
MAS Anschluss MAS-Modul oder Servicegerät



Schaltungsbeispiel



Anschlussplan



Inbetriebnahme

- Installieren Sie die Geräte der Anlage vollständig.
- Prüfen Sie die a-, b- und P-Ader gegeneinander auf Kurzschluss.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.

Folgende Funktionen stehen ohne weitere Programmierung zu Verfügung

- Sprechverbindung von den Innenstationen zur Außenstation
- Türöffnerfunktion
- Lichtschalten

Fehlererkennung und -anzeige

siehe S. 16.

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.
- Ist einer Klingeltaste keine Seriennummer zugeordnet (Auslieferungszustand / gelöscht), kann durch Drücken dieser Taste Licht geschaltet 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.

Legende akustische und optische Signale, Tastendruck

Rufton		Besetzt-Ton	
Prog2-Ton (Programmieren der 2. Seriennummer beginnt)		Negativer Quittungston (Taste bereits programmiert)	
ProgSperr-Ton		NoProg-Ton (Lichtschaltton)	
Taste drücken, bis ...		Löschtton	
Taste kurz drücken		Namensschildbeleuchtung blinkt langsam	
Taste loslassen		Namensschildbeleuchtung blitzt	
Weiter		Namensschildbeleuchtung leuchtet	
Wiederholen		Namensschildbeleuchtung aus	(kein Licht-Symbol)

1	Einleiten	Programmiermodus <u>der Anlage</u> einschalten	
RUN/PROG-Taster: kurz drücken		LED blinkt	Außenstation im Programmiermodus: blinkt, Programmiermodus <u>der Anlage</u> ist eingeschaltet
2a	Mittels Sprechverbindung		
Sprechverbindung zur Außenstation herstellen	Taste kurz drücken	... ein Rufton an der Außen- und Innenstation ertönen ¹⁾	

2b	alternativ: Mittels Etagentaster (Innenstation ist nicht zugänglich)
Etagentaster zweimal hintereinander kurz drücken, jeweils ein Rufton ertönt Taste kurz drücken ... ein Rufton an der Außenstation und ein Rufton an der Innenstation ertönen ¹⁾	
►►► Schritte wiederholen, bis alle Klingeltasten programmiert sind	
3	Beenden
RUN/PROG-Taster: kurz drücken LED leuchtet Außenstation im Ruhemodus Programmiermodus <u>der Anlage</u> ausgeschaltet	

1) Ist stattdessen ein Progsperr-Ton zu hören, ist die Außenstation mit einer Programmiersperre versehen. Die Programmiersperre kann nur mit dem Servicegerät oder dem Gerätekonfigurator configo™ aufgehoben werden.

Programmieren einer zweiten Innenstation auf eine Klingeltaste

Sollen zwei Innenstationen durch Drücken einer Klingeltaste gerufen werden, kann dieser Klingeltaste zusätzlich die Seriennummer der zweiten Innenstation zugeordnet werden.

Sollen mehr als zwei Innenstationen mit einer Klingeltaste gerufen werden oder sollen z. B. Klingeltaste und Etagentaster die gleiche Funktionalität haben, kann nur die Funktion Parallelzuordnung verwendet werden. Hierbei wird der Klingeltaste nur eine Seriennummer zugeordnet, die Zuordnung weiterer Innenstationen erfolgt über die Parallelzuordnung zu der ersten Innenstation.

Die Parallelzuordnung muss mit dem Servicegerät (vgl. Handbuch, Komfort-Telefone konfigurieren) oder dem Gerätekonfigurator configo™ eingestellt werden.

Hinweis: Wiederholtes Programmieren einer bereits programmierten Klingeltaste ändert immer nur die zweite Seriennummer.

1	Einleiten Programmiermodus <u>der Anlage</u> einschalten
RUN/PROG-Taster: kurz drücken LED blinkt Außenstation im Programmiermodus: blinkt, Programmiermodus <u>der Anlage</u> ist eingeschaltet	

2a	Mittels Sprechverbindung		
Sprechverbindung zur Außenstation herstellen	Taste so lange drücken, bis ein Prog2-Ton und ein NoProg-Ton und ein Rufton an der Außen- und Innenstation ertönen ¹⁾	loslassen
2b	alternativ: Mittels Etagentaster (Innenstation ist nicht zugänglich)		
Etagentaster zweimal hintereinander drücken, jeweils ein Rufton ertönt	Taste so lange drücken, bis ein Prog2-Ton und ein NoProg-Ton und ein Rufton an der Außen- und Innenstation ertönen ¹⁾	loslassen
Schritte wiederholen, bis alle Klingeltasten programmiert sind			
3	Beenden		
RUN/PROG-Taster: kurz drücken	LED leuchtet	Außenstation im Ruhemodus Programmiermodus <u>der Anlage</u> ausgeschaltet	

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

Löschen der Programmierung

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

1	Einleiten	Programmiermodus <u>der Anlage</u> einschalten
RUN/PROG-Taster: kurz drücken	LED blinkt	Außenstation im Programmiermodus: blinkt, Programmiermodus <u>der Anlage</u> ist eingeschaltet
2	Ausführen	
So lange drücken, bis nach 6 s ein Löschtöne ¹⁾ ertönt		loslassen
3	Beenden	
RUN/PROG-Taster: kurz drücken	LED leuchtet	Außenstation im Ruhemodus Programmiermodus <u>der Anlage</u> ausgeschaltet

1) Ist stattdessen ein Progsperr-Ton zu hören, ist die Außenstation mit einer Programmiersperre versehen. Die Programmiersperre kann nur mit dem Servicegerät oder dem Gerätekonfigurator configo™ aufgehoben werden.

Programmieren mit dem Servicegerät TCSK-01

Programmieren einer Klingeltaste

Sie benötigen hierfür keinen Zugang zu den Innenstationen in den Wohnungen.
Zur Programmierung sind die Seriennummern der jeweiligen Innenstation erforderlich.

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

	Reaktion
5. Schließen Sie das Servicegerät an die Außenstation an.	
6. Geben Sie die Seriennummer der Innenstation auf der Tastatur ein.	
7. Betätigen Sie die Kurzprogrammiertaste  . Warten Sie, bis auf der Anzeige ein P erscheint.	Die Seriennummer der Innenstation wird auf die Außenstation übertragen.
8. 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

	Reaktion
9. Schließen Sie das Servicegerät an die Außenstation an.	
10. 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: $251050 + 4 = 251054$	
11. Betätigen Sie die Kurzprogrammiertaste  . Warten Sie, bis auf der Anzeige ein P erscheint.	Die Seriennummer der Innenstation wird auf die Außenstation übertragen.
12. 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.

Konfigurationsmöglichkeiten von Parametern

Einstellbare Parameter	Werkseitige Voreinstellung	mit configo™	mit Servicegerät TCSK-01
AS-Adresse	nicht gesperrt	x	x
Sprechzeit	60 s	x	x
Türöffnerzeit	3 s	x	
Quittungstöne Art	Standard	x	x
Quittungstöne Lautstärke	mittel	x	
Lautstärke Sprechen	mittel	x	
Programmiersperre ein/aus	aus	x	x
Lichtschaltfunktion über die Türöffnertaste der Innenstationen ein/aus	aus	x	x
Sprechen nur bei aktiver Türbereitschaft ein/aus	aus	x	x

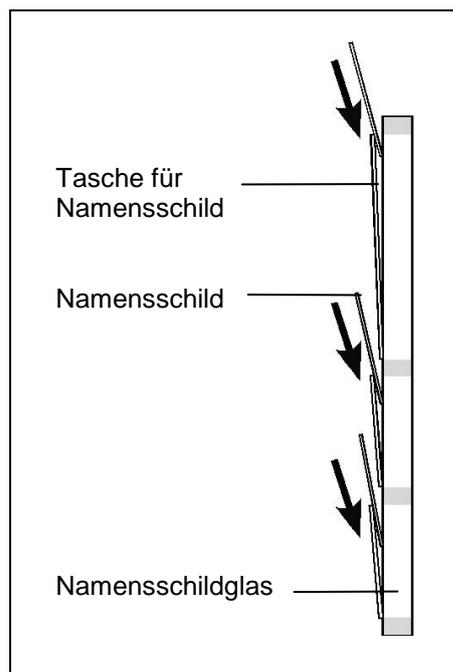
Beschriften des Namensschildes

Die Vorlagen finden Sie unter unserer Internet-Adresse www.tcs-germany.de \ Downloads \ System und Technik \ Produktinstallation/-nutzung \ Außenstationen, Namensschildbeschriftung

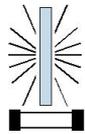
1. Tragen Sie die gewünschten Namen in die Vorlage ein. Drucken Sie die Namensschilder auf der Spezialfolie* und schneiden Sie diese zu. Oder beschriften Sie die beiliegenden Schilder.
2. Schieben Sie die zugeschnittenen Schilder von oben in die Taschen im Namensschildglas. Benutzen Sie zur Erleichterung die Einführhilfe (Kunststoffplättchen, im Lieferumfang), um die Taschen zu öffnen.

Die eingesteckten Namensschilder stehen oben 2 mm über der Tasche hinaus und lassen sich so für einen Wechsel leicht nach oben herausziehen.

* Wir empfehlen, die Namensschilder auf einer beständigen Spezialfolie auszudrucken. Bestellung der Folien direkt bei TCS möglich: Beschriftbare Polyesterfolie für Namensschilder DIN A4.



Fehlererkennung und -anzeige

Fehlerursachen	Anzeige	Fehlerton	Beseitigung
EEPROM fehlt oder falsch gesteckt	 Namensschild- beleuchtung blitzt))) ■■■■	EEPROM einfügen, Netzspannung erneut einschalten!
a- und P-Ader ver- tauscht oder kurzge- schlossen))) ■■■-	a- und P-Ader tauschen oder Kurzschluss besei- tigen, Gerät wieder im Ruhemodus
a-Ader nicht ange- schlossen))) ■■■-	a- Ader anschließen, Gerät wieder im Ruhemodus
Taste klemmt (länger als 20 s gedrückt)))) ■■-	Taste lösen, Gerät wieder im Ruhemodus

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.

Service

Fragen richten Sie bitte an unsere
TCS HOTLINE 04194/ 9 88 11 88

Hauptsitz

TCS TürControlSysteme AG, Geschwister-Scholl-Str. 7, 39307 Genthin
Tel.: 03933/879910, FAX: 03933/879911, www.tcs-germany.de