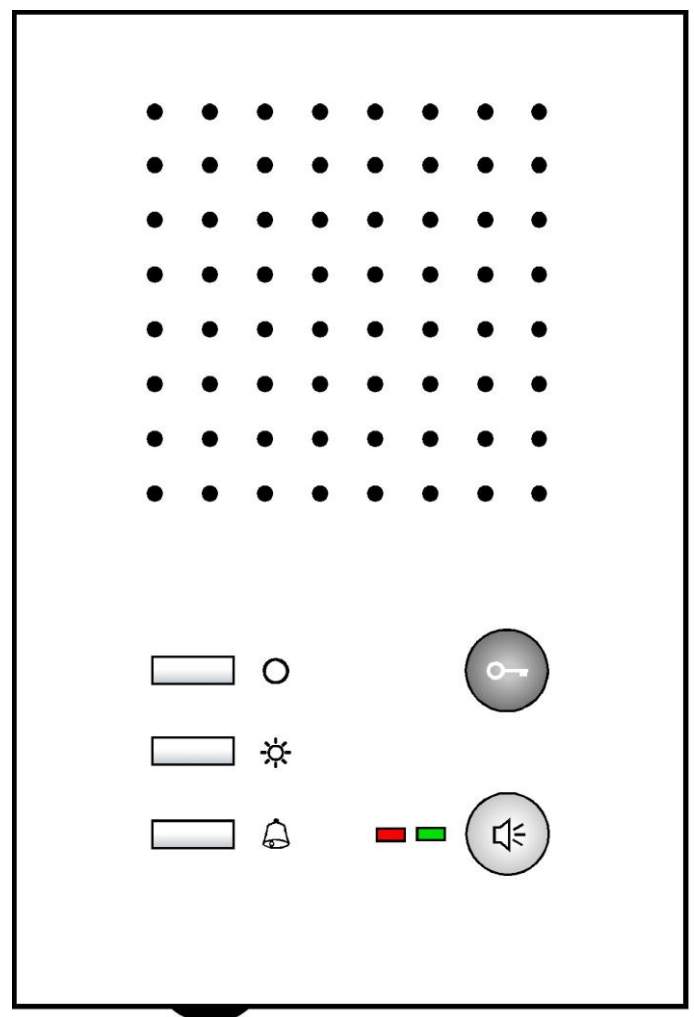


Produktinformation

Innenstation zum Freisprechen ISW4100



Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang.....	2
Sicherheitshinweise	3
Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Audioanlagen.....	3
Schleifenwiderstand Prinzip.....	4
Schleifenwiderstand Messung	4
Geräteübersicht	5
Technische Daten	5
Anzeige- und Bedienelemente	6
Verwendung.....	7
Max. Anzahl ISW4100 im 2-Draht-Betrieb.....	7
Max. Anzahl ISW4100 im 3-Draht-Betrieb.....	7
Kurzbeschreibung.....	7
Montage und Installation.....	8
Halteblech montieren	8
Leitungen anschließen	9
Oberschale aufrasten	9
Öffnen des Gerätes	9
Schaltungsbeispiel	10
Anschlussplan	10
Inbetriebnahme	10
Einstellungen	11
Steckbrücke J1 – 2-Draht-Sonderbetrieb	11
Lautstärke Internsprechen.....	11
Ruftonauswahl	11
Programmierung.....	11
Manuelle Programmierung	12
Programmieren der Funktionstaste mit dem Servicegerät TCSK-01.....	15
Reinigung.....	15
Service	16

Lieferumfang

- 1 x ISW4100 (Oberschale, Halteblech)
- 1 x Produktinformation
- 1 x Bedienungsanleitung

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 verdrehen.
- bei Verwendung geschirmter Leitungen: Schirmung miteinander verbinden und beim Versorgungsgerät einseitig auf Masse (b-Ader) legen
- wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung

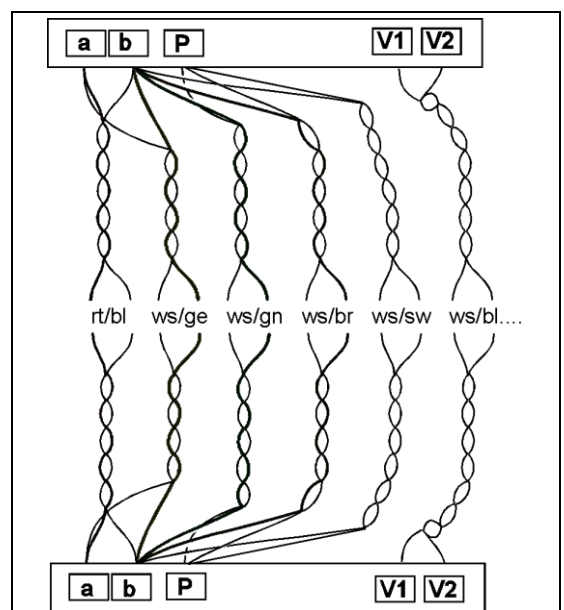
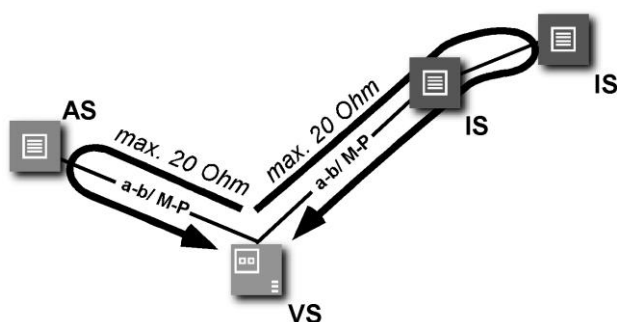


Tabelle: Schleifenwiderstände

Leitungslänge in m	Leitungsdurchmesser	
	0,6 mm	0,8 mm
	Schleifenwiderstand in Ω	
10	1,22	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

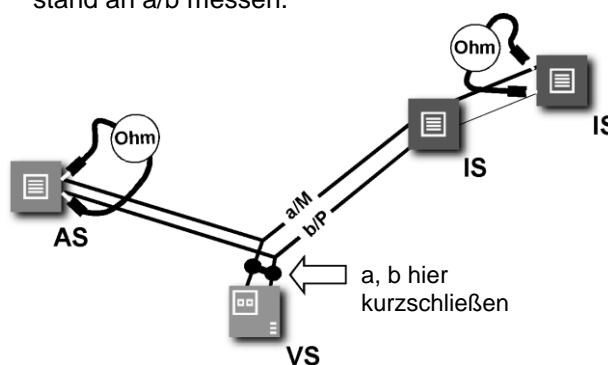
Keines der Geräte (AS, IS oder FE) darf jeweils weiter als 20 Ohm vom Versorgungs- und Steuergerät (VS) entfernt sein.



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

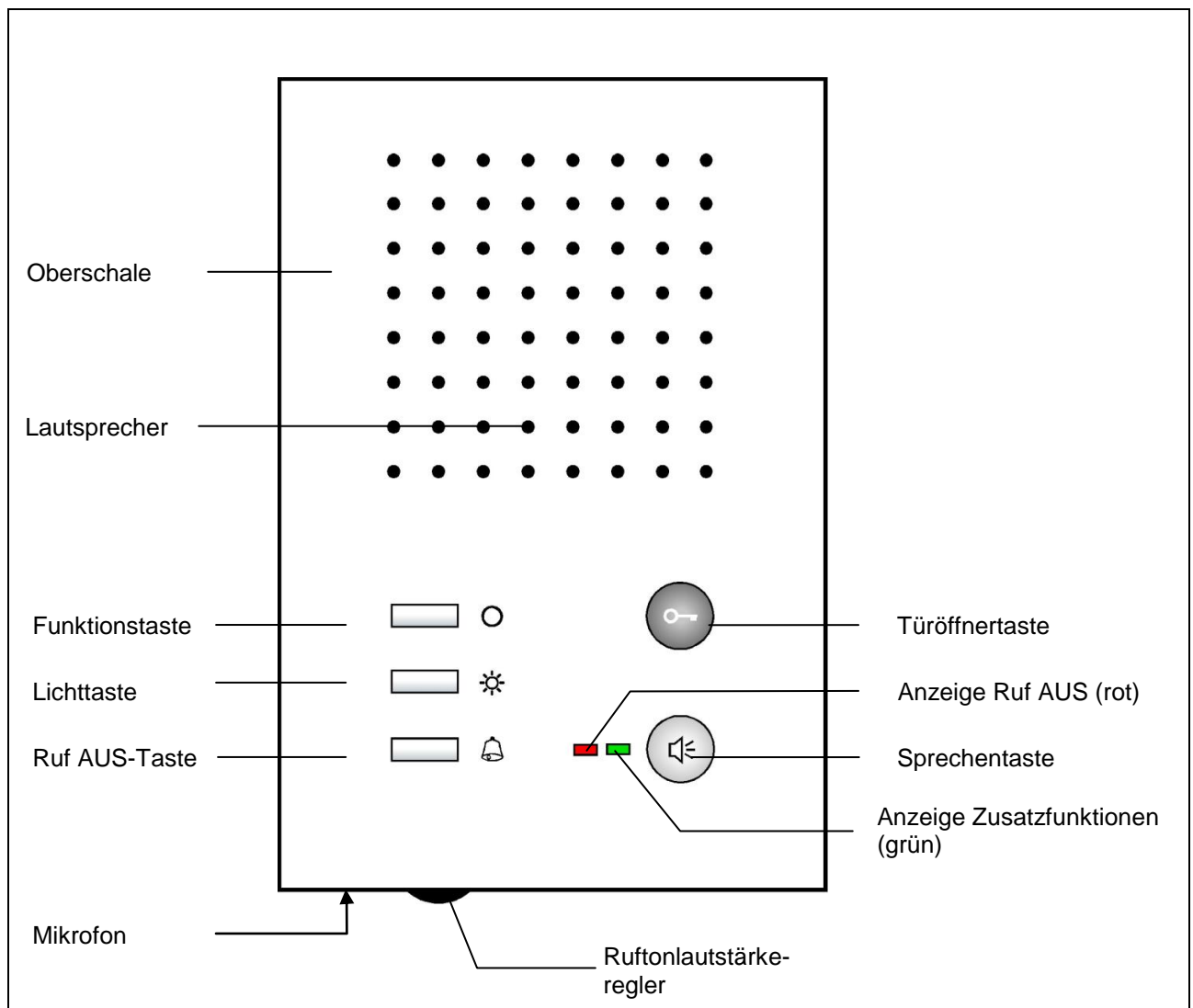
Schleifenwiderstand Messung

- 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



Technische Daten

Versorgungsspannung:	+24 V ± 8 % (Versorgungs- und Steuergerät)
Gehäuse:	Kunststoff (Farben wie in Preisliste)
Gehäusemaß:	H 146 mm x B 98 mm x T 14 mm
Montagemaß:	H 148 mm x B 98 mm x T 16 mm
Gewicht	180 g
Zulässige Umgebungstemperatur:	0 °C bis 40 °C
Eingangsstrom:	
3-Drahtbetrieb:	I(a) = 0,4 mA, I(P) = 2 mA
2-Drahtsonderbetrieb:	I(a) = 2,2 mA in Ruhe
Maximaler Eingangsstrom:	
3-Drahtbetrieb:	I(Pmax) = 100 mA
2-Drahtsonderbetrieb:	I(a) = 98 mA

Anzeige- und Bedienelemente

Anzeige Ruf AUS (rot)	<ul style="list-style-type: none"> • Ruf AUS aktiviert (LED leuchtet) oder • Anzeige Sprachkanal belegt (LED blinkt)
Anzeige Zusatzfunktionen (grün)	<ul style="list-style-type: none"> • Türruf, eingehender Internruf, Sprechen aktiv • Türöffnerautomatik oder Rufumleitung, wenn aktiviert • alternativ Türzustandsanzeige
Sprechentaste	<ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsannahme, Sprechen aktivieren, Wechselsprechen • Sprechen beenden • Ruftonauswahl (Türruf Außenstation 2, AS > AS-Grenze*)
Türöffnertaste	<ul style="list-style-type: none"> • Tür öffnen (= WE**) • Sprechen beenden • Ruftonauswahl (Türruf Außenstation 1, AS ≤ AS-Grenze) • Lichtschaltfunktion auslösen***
Funktionstaste	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerfunktion 8 (= WE) • Internrufen (zur Innenstation) • Türöffnerautomatik • Rufumleitung • Ruftonauswahl Internruf (Ruf von der Innenstation)
Lichttaste	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtschalten • Ruftonauswahl Etagenruf (Ruf von der Wohnungstür)
Ruf AUS-Taste	<ul style="list-style-type: none"> • Ruftonabsteller • Sprechen beenden • Einleitung Programmierung (Schritt 1)
Ruftonlautstärkeregler	Ruftonlautstärke stufenlos einstellbar

* Werksseitig voreingestellt: AS-Grenze = 0, Grenzwert der AS-Adressen-Bereiche kann mit dem Gerätekonfigurator *configo™* oder auf Wunsch werksseitig verstellt werden.

** WE = Werksseitig voreingestellt

*** wenn Lichtschaltfunktion in der Außenstation aktiviert ist

Verwendung

- Das ISW4100 ist eine Station zum Freisprechen (hands-free), manuell gesteuertes Wechselsprechen ist aktivierbar
- Sie ist für die Aufputzmontage vorgesehen.
- Sie sind für den Betrieb in TCS-Audioanlagen und kombinierten Audio-/Videoanlagen geeignet.

Max. Anzahl ISW4100 im 2-Draht-Betrieb

bei Verwendung von Versorgungs- und Steuergerät	Max. Anzahl ISW4100	
BVS20 oder NBV1000, 1 Strang	6	<p>AS Außenstation VS Versorgungs- und Steuergerät IS Innenstation</p> <p>Hinweis: Ob eine AS für den 2-Drahtbetrieb geeignet ist, ist in deren Produktinformation beschrieben.</p>
BVS100, auf 3 Stränge verteilt	24	
PSG02, 1 Strang	16	

Max. Anzahl ISW4100 im 3-Draht-Betrieb

bei Verwendung von Versorgungs- und Steuergerät	Max. Anzahl ISW4100	
BVS20 oder NBV1000, 1 Strang	6	<p>AS Außenstation VS Versorgungs- und Steuergerät IS Innenstation</p> <p>Hinweis: Die Anzahl der maximal anschließbaren AS ist begrenzt und wird in deren Produktinformation beschrieben!</p>
BVS100, auf 3 Stränge verteilt	24	
PSG02, 1 Strang	80	
BVS20 + NGV1011	60	
BVS100 + NGV1011	180	

Kurzbeschreibung

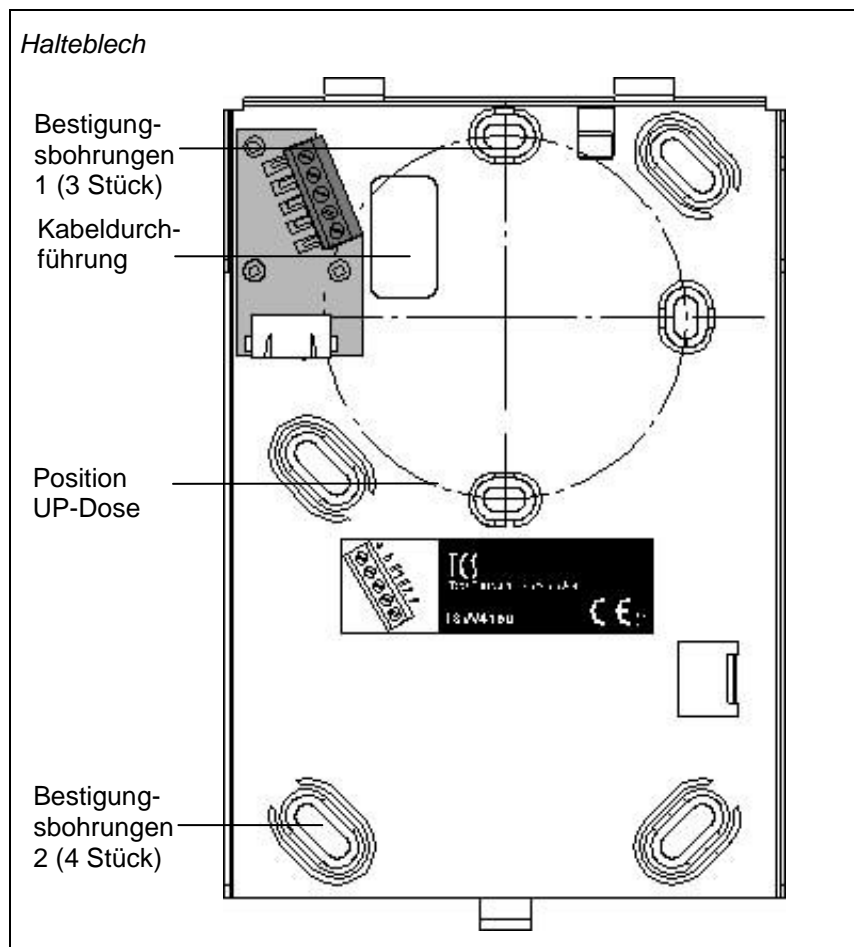
- Blaue Türöffnertaste mit aktivierbarer Etagentüröffnerfunktion
- Sprechentaste: für Rufannahme und Umschalttaste Sprechen / Hören
- Funktionstaste (ab Werk: mit Steuerfunktion belegt) mit aktivierbarer Alternativbelegung: Internruf, Türöffnerautomatik, Rufumleitung

- Ruftöne vom Bewohner einstellbar, Auswahl aus 13 Ruftönen
- Akustische und optische Rufunterscheidung zwischen Haustür-, Wohnungstür und Internruf, akustische Türrufunterscheidung für 2 Türen
- Rufonlautstärke manuell einstellbar, Lautstärke für Internsprechen einstellbar
Rufonabschaltung mit optischer Anzeige
- Optische Anzeige von Türrufen
- Optische Besetztanzeige bei bestehender Sprechverbindung
- Automatisches Freisprechen nach Internruf aktivierbar
- Parallelruf aktivierbar
- Senden der Absenderseriennummer bei Internrufen ein-/ausschaltbar, Quellenanzeige an IMM1100 oder IMM2100 möglich (mit Konfigurationssoftware configo™)
- Unendliche Sprechzeit ein-/ausschaltbar (mit Konfigurationssoftware configo™) (jedoch begrenzt durch andere Innen- oder Außenstation, mit der die Sprechverbindung besteht)
- Mithörsperre und automatische Gesprächsabschaltung

Montage und Installation

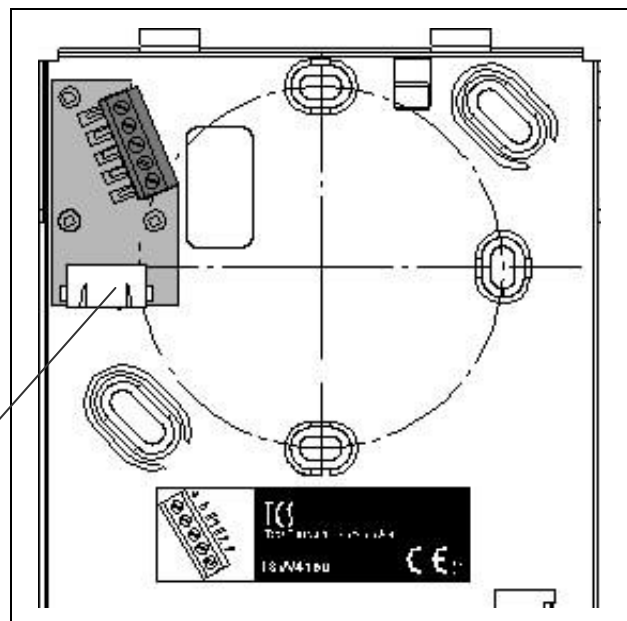
Halteblech montieren

1. Um die Anschlusskabel problemlos unterbringen zu können, ist hinter dem Gerät eine Unterputzdose zu setzen. Positionieren Sie die UP-Dose unterhalb der Kabeldurchführung.
2. Montieren Sie die Unterschale an zwei der Befestigungsbohrungen 1 oder Befestigungsbohrungen 2 mit geeigneten Schrauben an der Wand.



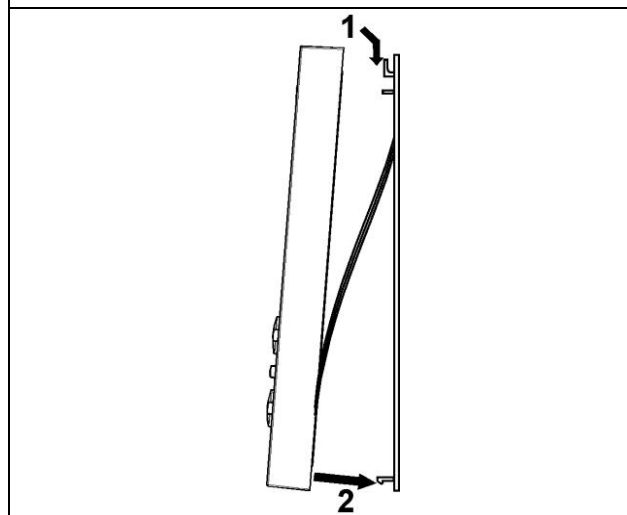
Leitungen anschließen

- Minimieren Sie die Länge der Leitungen oberhalb des Haltebleches, um die Leitungen problemlos unterbringen zu können und die Leitungen beim Aufrasten der Oberschale nicht einzuklemmen.
- Schließen Sie die Leitungen gemäß Beschriftung (siehe Typenschild) an.
- Etagentaster ist an E1-E2 anzuschließen. (Alternativ an E1 und a-Ader, siehe Schaltungsbeispiel)
- Verbindung von Ober- und Unterschale: Stecken Sie das 4-polige Kabel mit Stecker an der Oberschale in die Buchse auf der Unterschale. Achten Sie darauf, dass der Stecker einrastet.



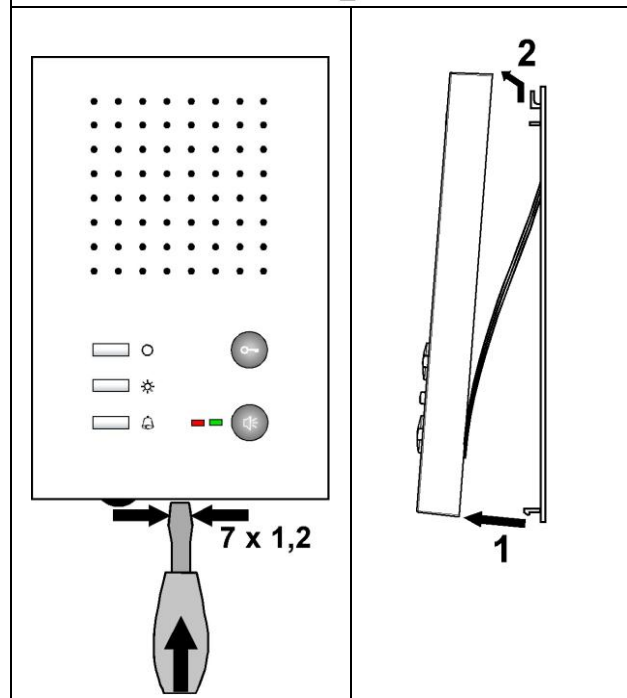
Oberschale aufrasten

- Setzen Sie die Oberschale auf die beiden Rastwinkel am Halteblech auf (1).
- Rasten Sie die Oberschale ein (2).

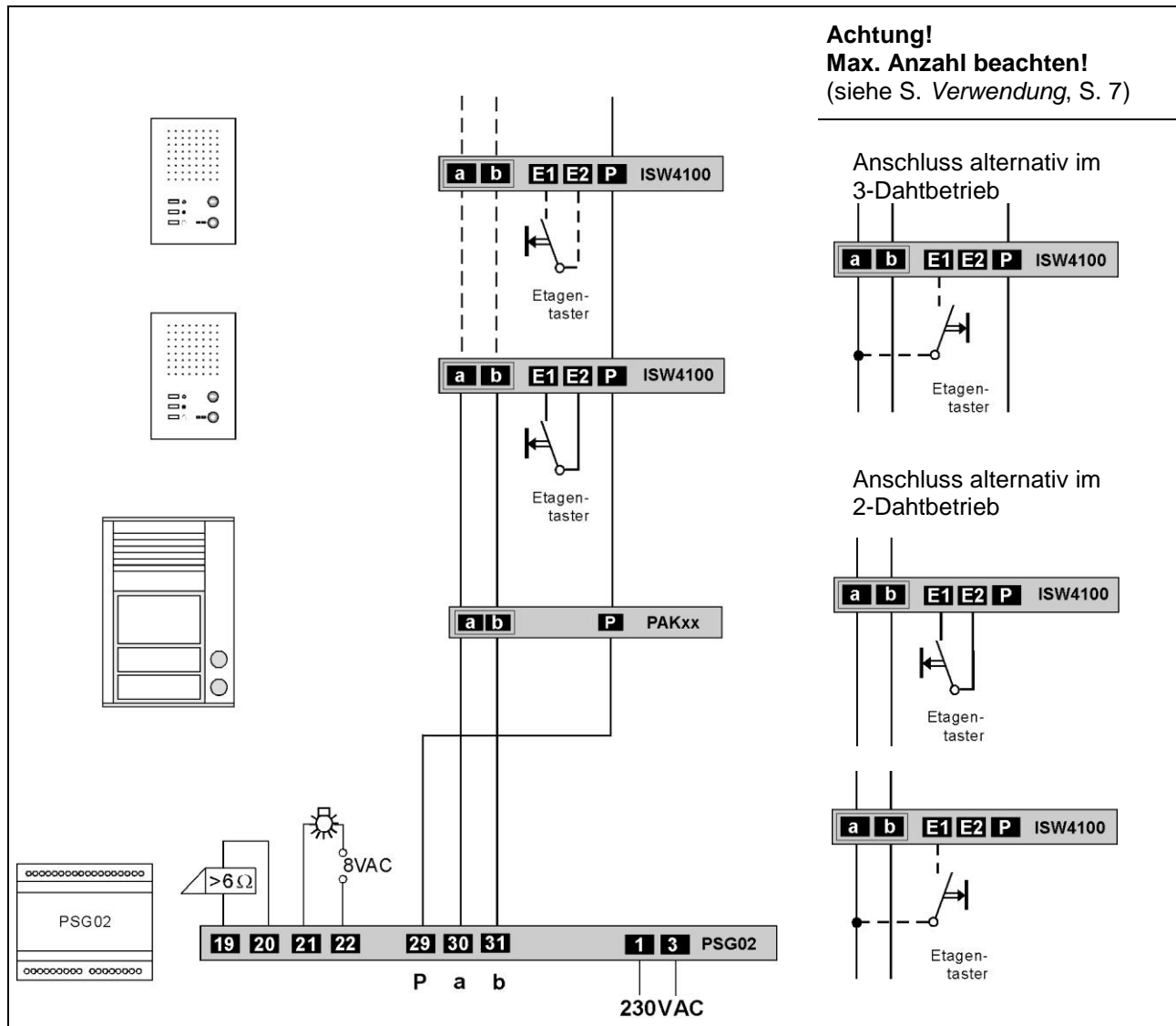


Öffnen des Gerätes

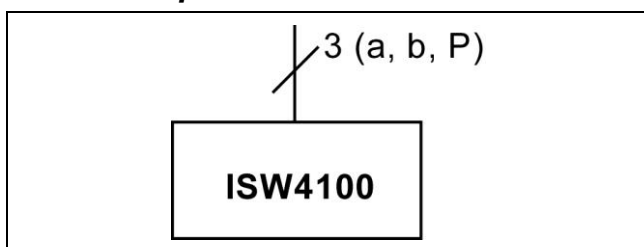
1. An der Unterseite des Gerätes befindet sich eine rechteckige Entriegelungsöffnung. Führen Sie einen Schraubendreher mit ca. 7 mm Breite gerade und mit Druck in diese Öffnung ein.
2. Die Oberschale lässt sich an der Unterseite abziehen (1).
3. Heben Sie die Oberschale aus den beiden oberen Rastwinkeln heraus.
4. Ziehen Sie das Kabel mit Stecker von der Buchse ab.



Schaltungsbeispiel



Anschlussplan



Inbetriebnahme

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

Einstellungen

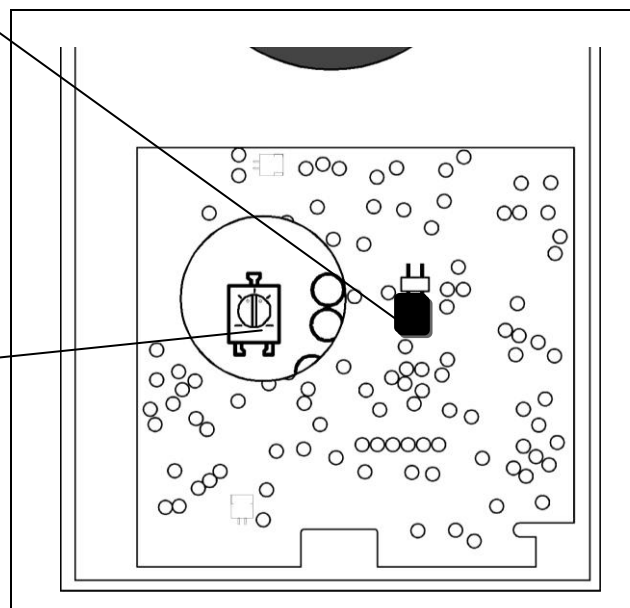
Steckbrücke J1 – 2-Draht-Sonderbetrieb

Die Steckbrücke J1 ist im Lieferzustand für den 3-Drahtbetrieb eingerichtet, d. h. nicht gesteckt (nur auf einem Stift).

- Anpassen für 2-Draht-Sonderbetrieb:
Stecken Sie die Steckbrücke J1 auf beide Kontakte.

Lautstärke Internsprechen

- Drehen Sie den Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke lauter einzustellen.



Ruftonauswahl

Insgesamt können für 4 verschiedene eingehende Rufe (Türrufe 2 verschiedener Außenstationen, Etagenruf, Internruf) verschiedene Töne ausgewählt werden.

1	Sprechverbindung beenden: Ruf AUS-Taste drücken und für ca. 8 s gedrückt halten. Ein Quittungston ertönt. Die Ruftonauswahl ist aktiviert.	
	Durch Drücken der folgenden Tasten kann ein Rufton gewählt werden. Sie können wählen zwischen 13 Tönen: 7 Alpha-Töne, 6 Gongtöne.	
2a	Türruf von der Außenstation wählen*	Die <i>Türöffnertaste</i> so oft betätigen, bis der gewünschte Rufton ertönt. Der zuletzt gewählte Rufton wird gespeichert.
2b	Türruf von zweiter Außenstation wählen (falls vorhanden)	Die <i>Sprechentaste</i> so oft betätigen, bis der gewünschte Rufton ertönt. Der zuletzt gewählte Rufton wird gespeichert.
2c	Türruf von Etagentür wählen	Die <i>Lichttaste</i> so oft betätigen, bis der gewünschte Rufton ertönt. Der zuletzt gewählte Rufton wird gespeichert.
2d	Internruf wählen	Die <i>Funktionstaste</i> so oft betätigen, bis der gewünschte Rufton ertönt. Der zuletzt gewählte Rufton wird gespeichert.
3	Ruf AUS-Taste kurz drücken. Oder wird für ca. 8 s keine Taste mehr betätigt, beendet das Gerät die Ruftonauswahl automatisch. Ein Quittungston ertönt, die Ruftonauswahl ist deaktiviert.	

* Bei erstmaliger Verstellung dieses Türruftones wird auch der für die zweite Außenstation identisch mit eingestellt. Erst wenn der Türruf für die zweite Außenstation einmal separat (2b) eingestellt worden ist, muss er immer unabhängig verstellt werden.

Programmierung

Manuelle Programmierung

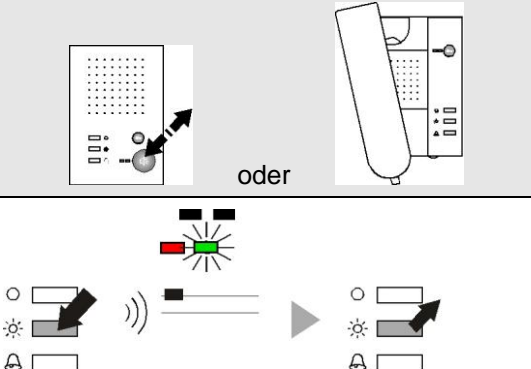
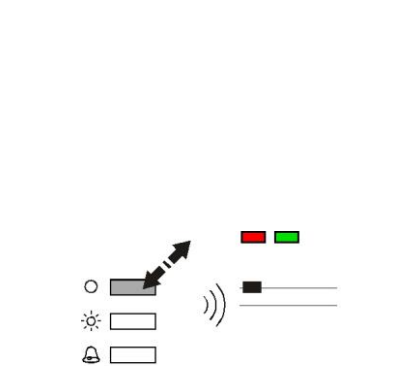
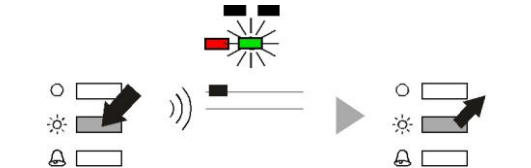
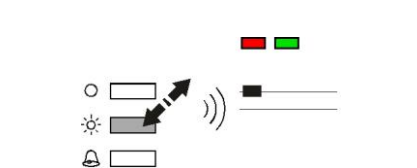
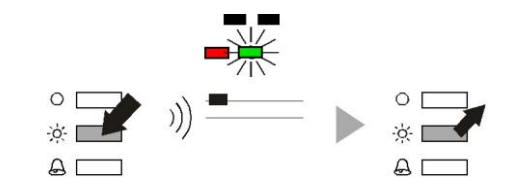
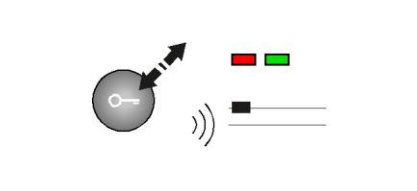
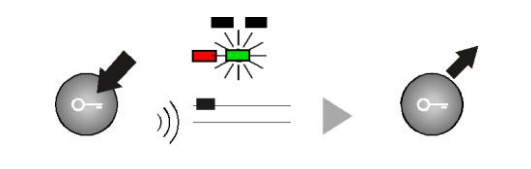
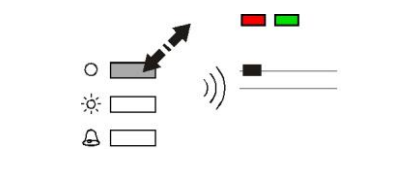
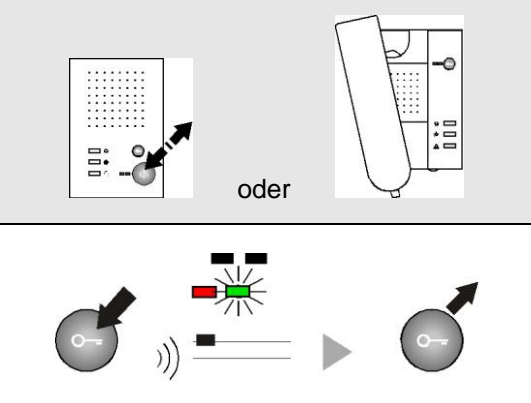
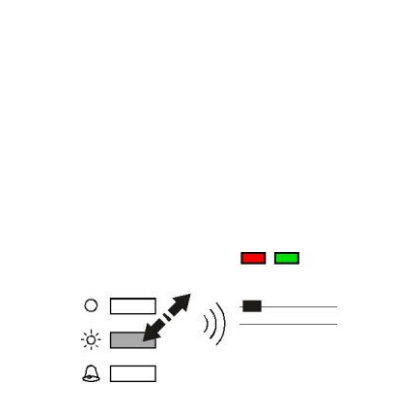
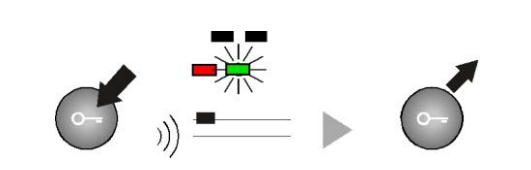
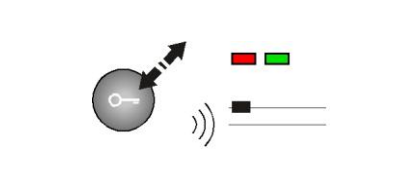
Legende zur Programmierung

Taste drücken, bis ...			
Taste kurz drücken		LED blinkt	
Taste loslassen		kurzer Quittungston (NoProg-Ton)	
weiter		wiederholen	

Die Programmierung erfolgt stets in vier Schritten:

- 1 Einleiten der Programmierung**
- 2 Vorauswahl**
- 3 Endauswahl**
- 4 Beenden der Programmierung**

1 Einleiten der Programmierung									
<p>Ruf AUS-Taste drücken (8 s), bis kurzer Quittungston ertönt, loslassen</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2 Vorauswahl</th> <th>3 Endauswahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Programmierfunktion Taste drücken (8 s) bis kurzer Quittungston ertönt und grüne LED blinkt, Taste loslassen </td> <td> Taste kurz drücken, kurzer Quittungston ertönt und grüne LED erlischt </td> </tr> <tr> <td> Türöffnerautomatik </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> Rufumleitung Hinweis: Vor dem Programmieren der Rufumleitung ist mit dem Servicegerät die AS-Adresse der Außenstation fest einzustellen und zu sperren. </td> <td> An der Ziel-Innenstation ausführen: Sprechentaste drücken / Hörer abnehmen </td> </tr> </tbody> </table>	2 Vorauswahl	3 Endauswahl	Programmierfunktion Taste drücken (8 s) bis kurzer Quittungston ertönt und grüne LED blinkt, Taste loslassen	Taste kurz drücken, kurzer Quittungston ertönt und grüne LED erlischt	Türöffnerautomatik 		Rufumleitung Hinweis: Vor dem Programmieren der Rufumleitung ist mit dem Servicegerät die AS-Adresse der Außenstation fest einzustellen und zu sperren.	An der Ziel-Innenstation ausführen: Sprechentaste drücken / Hörer abnehmen
2 Vorauswahl	3 Endauswahl								
Programmierfunktion Taste drücken (8 s) bis kurzer Quittungston ertönt und grüne LED blinkt, Taste loslassen	Taste kurz drücken, kurzer Quittungston ertönt und grüne LED erlischt								
Türöffnerautomatik 									
Rufumleitung Hinweis: Vor dem Programmieren der Rufumleitung ist mit dem Servicegerät die AS-Adresse der Außenstation fest einzustellen und zu sperren.	An der Ziel-Innenstation ausführen: Sprechentaste drücken / Hörer abnehmen 								

Programmierfunktion	2 Vorauswahl	3 Endauswahl
Internruf (auf Funktionstaste)	<p>An der Ziel-Innenstation ausführen: Sprechentaste drücken / Hörer abnehmen</p> 	
Steuerfunktion 8 (auf Funktionstaste)		
Automatisches Freispre- chen nach Internruf einschalten (wenn aus- geschaltet) oder ausschalten (wenn eingeschaltet)		
Etagentüröffnerfunktion einschalten (wenn aus- geschaltet) oder ausschalten (wenn eingeschaltet)		
Parallelruf einschalten	<p>An der Ziel-Innenstation ausführen: Sprechentaste drücken / Hörer abnehmen</p> 	
Parallelruf ausschalten		

Programmierfunktion	2 Vorauswahl	3 Endauswahl
Ruftonauswahl sperren		
Erweiterte Programmierung sperren		
Programmiersperren aufheben Achtung! <ul style="list-style-type: none"> • Zuerst am BVS Programmiermodus der Anlage einschalten. • Schritte 1 bis 4 durchführen. • Programmiermodus der Anlage ausschalten. 		
Grundeinstellung laden		<p>Türöffnertaste 8 s lang drücken</p>
4 Beenden der Programmierung		
<p>Ruf AUS-Taste kurz drücken oder automatisch, wenn 8 s lang keine Taste gedrückt wird.</p>		

Programmieren der Funktionstaste mit dem Servicegerät TCSK-01

Türöffnerautomatik	* 91 # Ser.-Nr. #
Rufumleitung	* 90 # Ser.-Nr. # ZielSNr. #
Internruf 1	* 92 # Ser.-Nr. # IntSNr #
Steuerfunktion 8	* 93 # Ser.-Nr. #
Parallelzuordnung	* 99 # Ser.-Nr. # ParSNr # * 99 # Ser.-Nr. # 0 #
Parallerufeinschalten einschalten ausschalten	
HINWEIS:Ausschalten der Parallelzuordnung ist Parallelzuordnung zur Seriennummer 0.	

- Ser.-Nr. = die Seriennummer der neu zu konfigurierenden Innenstation
 ZielSNr. = die Seriennummer der Ziel-Innenstation, auf die umgeleitet werden soll
 IntSNr. = die Seriennummer des Ziel-Innenstation, die intern gerufen werden soll
 ParSNr. = die Seriennummer der Innenstation, zu der die neu zu konfigurierende Innenstation zugeordnet wird

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 Kunststoffreiniger.

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.tcsag.de