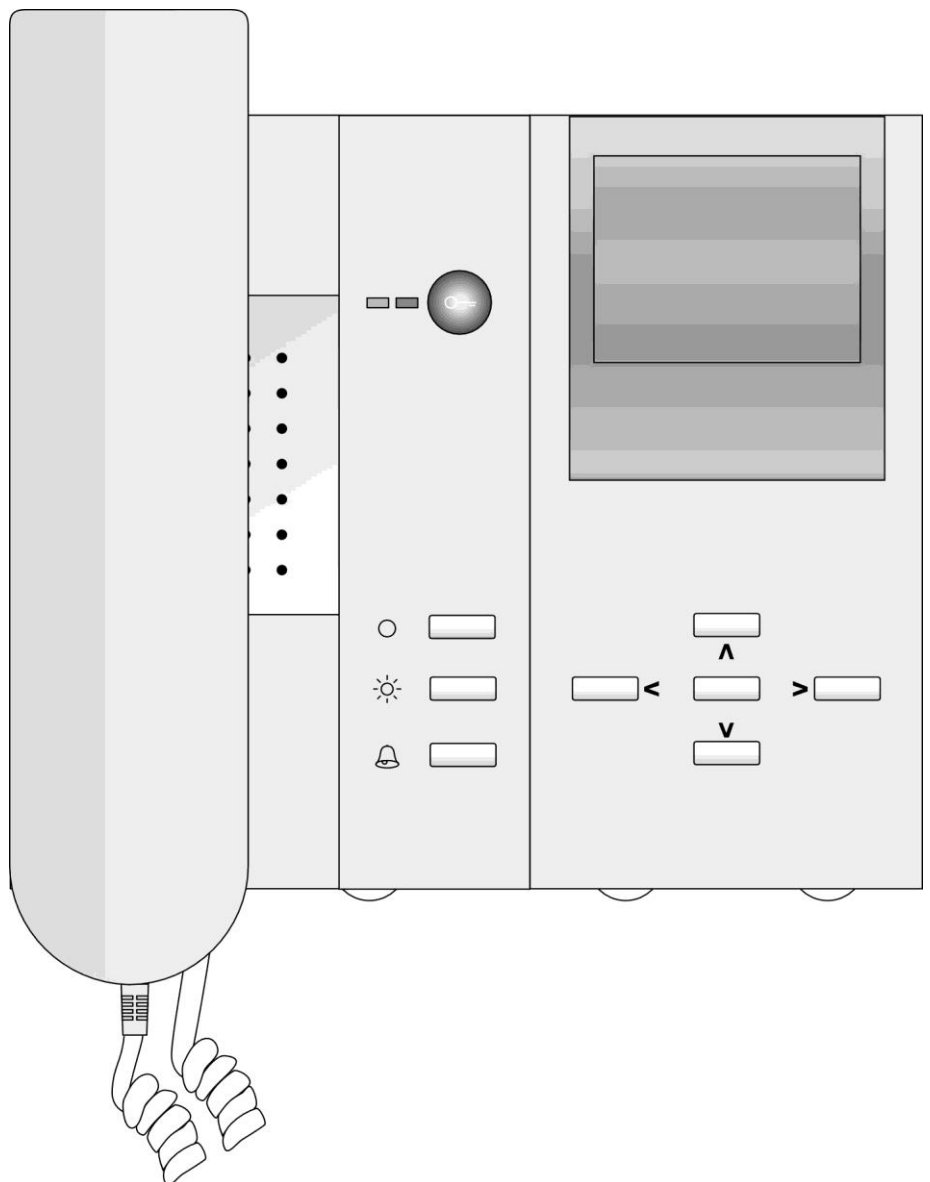


Produktinformation

Video-Innenstation mit Hörer IMM1300



Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang.....	3
Sicherheitshinweise	3
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	3
Installation – Schutzmaßnahmen	3
Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Videoanlagen.....	3
6-Drahtbetrieb	3
Geräteübersicht	5
Technische Daten	5
Anzeige- und Bedienelemente	6
Verwendung.....	6
Grundmodul	7
Videomodul	7
Montage und Installation	8
Unterschale montieren	8
Ohne UP-Dose	8
Leitungen anschließen	9
Gerät anschließen	9
Videomodul anschließen	9
Abschlusswiderstand	9
Oberschalen der Module aufrasten	10
Öffnen des Gerätes	10
Hinweis zur Spannungsversorgung.....	11
Schaltungsbeispiel	11
Anschlussplan	11
Inbetriebnahme	12
Einstellungen	12
Werksseitige Voreinstellungen	12
Voreingestellte Zeiten	12
AS-Adressenabhängige Bildaufschaltung	12
Programmierung des Grundmoduls.....	13
Manuelle Programmierung	13
Programmierung mit dem Servicegerät TCSK-01	15
Bedienung.....	16
Ruftonauswahl	16
FAQ	17
Reinigung.....	19
Entsorgungshinweise.....	20
Gewährleistung.....	20
Service	20

Lieferumfang

- 1 x IMM1300 (Unterschale, Oberschale Grundmodul, Oberschale Videomodul, Hörer)
- 1 x Steckbare Schraubklemme für Anschluss des Videomoduls
- Produktinformation
- Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

! Achtung! Montage, Installation, Inbetriebnahme und Reparaturen elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden, dabei sind die geltenden Normen und Vorschriften für die Anlageninstallation einzuhalten.

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. Unter anderem:

- 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.

Installation – Schutzmaßnahmen

! Durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen ist dafür zu sorgen, dass an den Anschlüssen jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Videoanlagen

6-Drahtbetrieb

Der 6-Drahtbetrieb ist Standardbetriebsart. Videobetrieb, bei dem zwei getrennte Masseleitungen (b und M) verwendet werden.

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

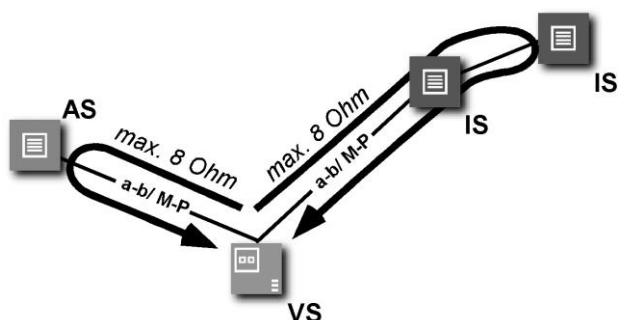
- Bei Wahl der Kabellänge beachten: der Schleifenwiderstand a-b und M-P darf max. 8 Ω betragen (Tabelle 1). Bei Schleifenwiderstand > 8 Ω : Mehrfachverdrahtung der Stränge vorsehen (verdrillte Leitungen doppeln).
- Wahlweise strang- oder sternförmig verdrahten (ausgenommen V1 und V2).
- Nicht mehr als 6 Video-Innenstationen pro Strang verwenden. Für Anlagen mit mehr Video-Innenstationen Verwendung von Videoverteilern (FVY1200, FVY1400) vorsehen.
- bis zu 64 Außenstationen (davon 16 Video-Außenstationen) und nahezu unbegrenzt viele Innenstationen können innerhalb einer Anlage verpolungsfrei (a/b) angeschlossen werden (verpolungsfrei nur bei 6-Drahtbetrieb). Hierfür ist ein geeignetes Versorgungs- und Steuergerät zu verwenden.

Tabelle 1: Schleifenwiderstände

Leitungslänge a-b/ M-P 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		5,00
80		5,71
90		6,43
100		7,14

Schleifenwiderstand Prinzip

Keines der Geräte (AS, IS oder FE) darf jeweils weiter als **8 Ohm** vom Versorgungs- und Steuergerät (VS) entfernt sein.



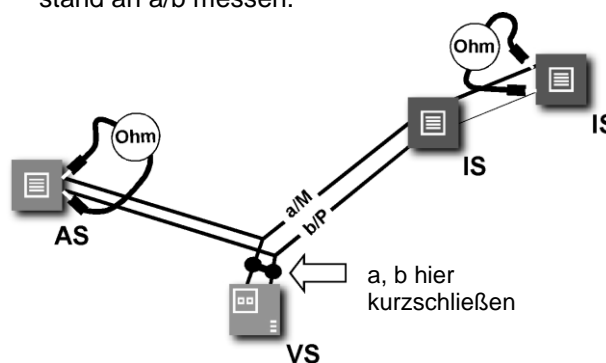
8 Ohm:

max. 65 m Abstand AS-VS bei 0,6 mm Durchmesser
max. 115 m Abstand AS-VS bei 0,8 mm Durchmesser

Schleifenwiderstand Messung

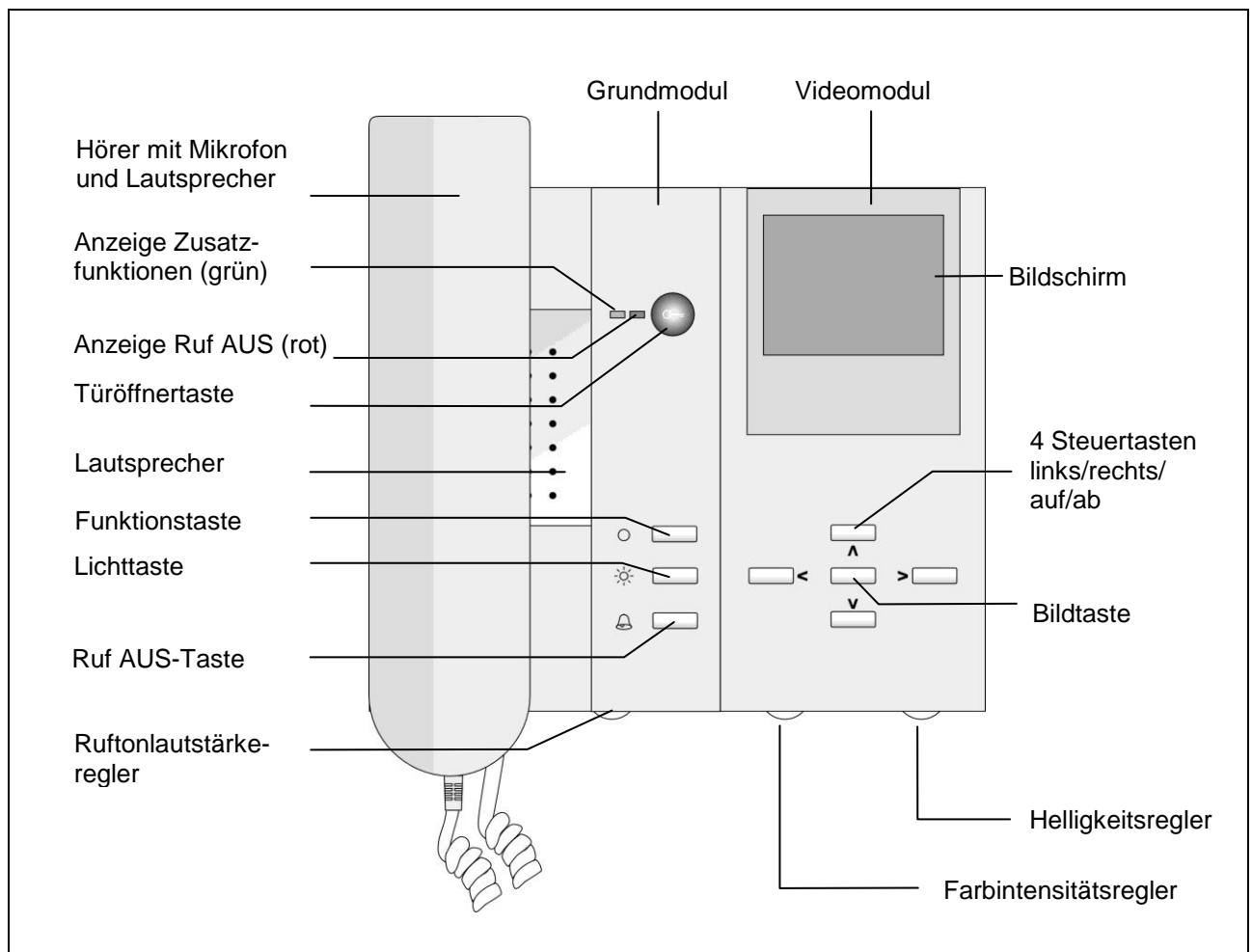
Regel:

- 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 \pm 8 % (Versorgungs- und Steuergerät)
Gehäuse:	Kunststoff (Farbe nach Preisliste)
Abmessung (in mm):	B 172 x H 146 x T 27 (B 300 x H 146 x T 43 mit Hörer)
Gewicht	440 g
Zulässige Umgebungstemperatur:	0 °C ... + 40 °C
Eingangstrom	I(a) = 0,4 mA, I(P) = 4,4 mA
Maximaler Eingangstrom:	I(Pmax) = 133 mA
Videomodul	TFT-Color-Modul
Bildschirmdiagonale	6 cm (2,4 Zoll)
Auflösung	480 x 234 Pixel
Videosignaleingang	symmetrisch 1 Vss FBAS

Nur Video-6-Drahttechnik möglich!

Anzeige- und Bedienelemente

Hörer	<ul style="list-style-type: none"> • Sprechen zur Außenstation • Sprechen beenden
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
Türöffnertaste	<ul style="list-style-type: none"> • Tür öffnen (= WE^{**}) • Ruftonauswahl (Türruf Außenstation 1, AS ≤ AS-Grenze*) • Lichtschaltfunktion auslösen^{***}
Funktionstaste im Grundmodul	<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 • Einleiten und Beenden der Programmierung und Ruftonauswahl
Ruftonlautstärkereglер	Ruftonlautstärke stufenlos einstellbar
Bildtaste	<ul style="list-style-type: none"> • zum Einschalten des Bildes bzw. • zum Umschalten zwischen verschiedenen Kameras
4 Steuertasten	Zum Schwenken der Außen(stations)-Kamera (links, rechts, auf, ab)
Helligkeitsregler	stufenlos einstellbar
Farbintensitätsregler	stufenlos einstellbar

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

** WE = Werksseitig voreingestellt

*** wenn Lichtschaltfunktion in der Außenstation aktiviert ist

Verwendung

- Das IMM 1300 ist eine Video-Innenstation mit Color Video-Modul für den Betrieb in TCS-Audio- und Videoanlagen.
- Es ist für Anlagen mit mehreren Außenstationen gut geeignet. Nur Video-6-Drahtbetrieb möglich!

Grundmodul

- Hörer
- Lichttaste
- Blaue Türöffnertaste mit aktivierbarer Etagentüröffnerfunktion
- Funktionstaste (ab Werk: mit Steuerfunktion belegt) mit aktivierbarer Alternativbelegung: Internruf, Türöffnerautomatik, Rufumleitung
- Ruftöne vom Bewohner einstellbar, Auswahl aus 13 Ruftönen
- Akustische Rufunterscheidung zwischen 2 Türen, Wohnungstür und Internruf
- Ruftonlautstärke manuell einstellbar
- Ruftonabschaltung mit optischer Anzeige
- Optische Anzeige von Türrufen
- Optische Besetztanzeige bei bestehender Sprechverbindung
- Ein 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

Videomodul

- Videoüberwachung: Bildtaste zum Einschalten des Bildes bzw. zum Umschalten zwischen verschiedenen Kameras
- AS-abhängige Videobildaufschaltung
- 4 Steuertasten (rechts, links, auf, ab)
- Helligkeit, Farbsättigung / manuell einstellbar
- Integrierter Videozweidrahtempfänger zum direkten Anschluss an TCS-Videoanlagen

Montage und Installation

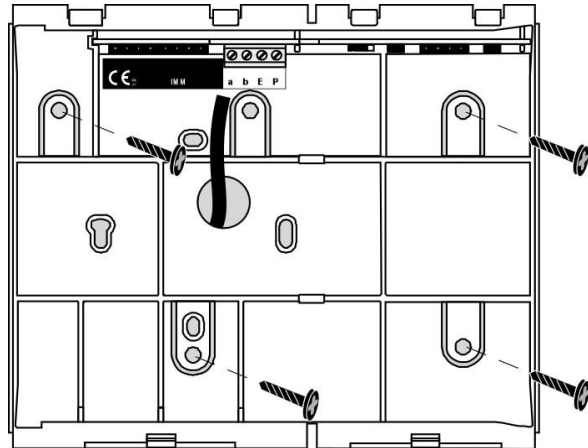
Achtung!
Die Video-Innenstationen dürfen nur spannungslos montiert und demontiert werden!

Unterschale montieren

Ohne UP-Dose

Montieren Sie die Unterschale an den Befestigungsbohrungen wie in der Abbildung mit geeigneten Schrauben an der Wand.

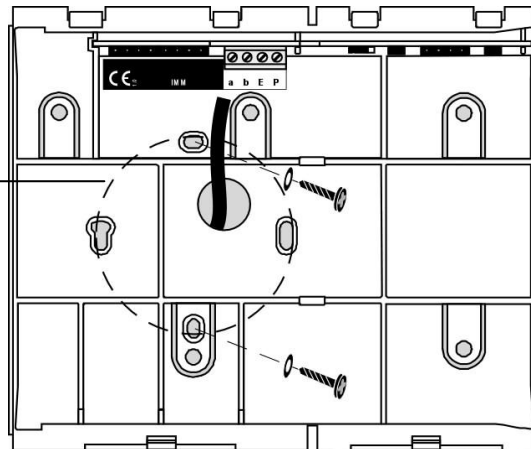
Unterschale



Mit UP-Dose

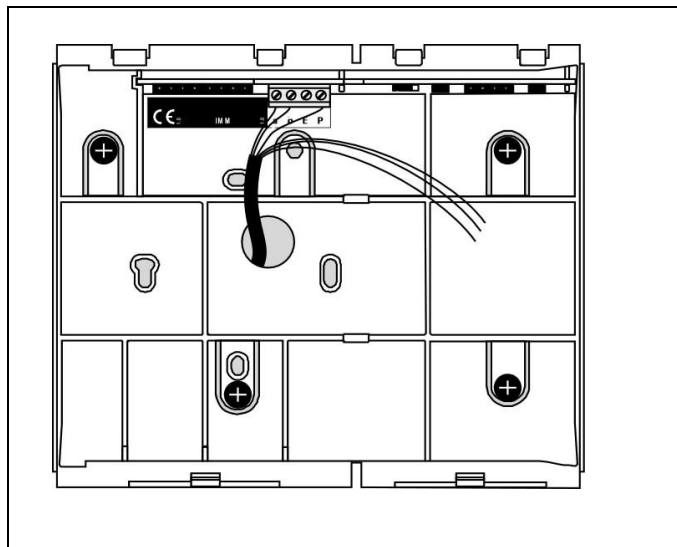
Positionieren Sie die UP-Dose hinter der Kabeldurchführung. Montieren Sie die Unterschale an den Befestigungsbohrungen wie in der Abbildung mit geeigneten Schrauben an der Wand.

Position
UP-Dose



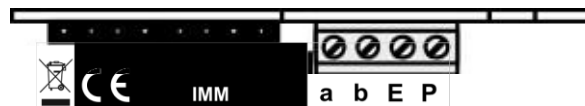
Leitungen anschließen

- Längen Sie die Adern für das Grundmodul und für das Videomodul in unterschiedlicher Länge ab (siehe Abbildung rechts).
- Minimieren Sie die Länge der Leitungen oberhalb der Unterschale, um die Leitungen problemlos unterbringen zu können und die Leitungen beim Aufrasten der Oberschale nicht einzuklemmen.



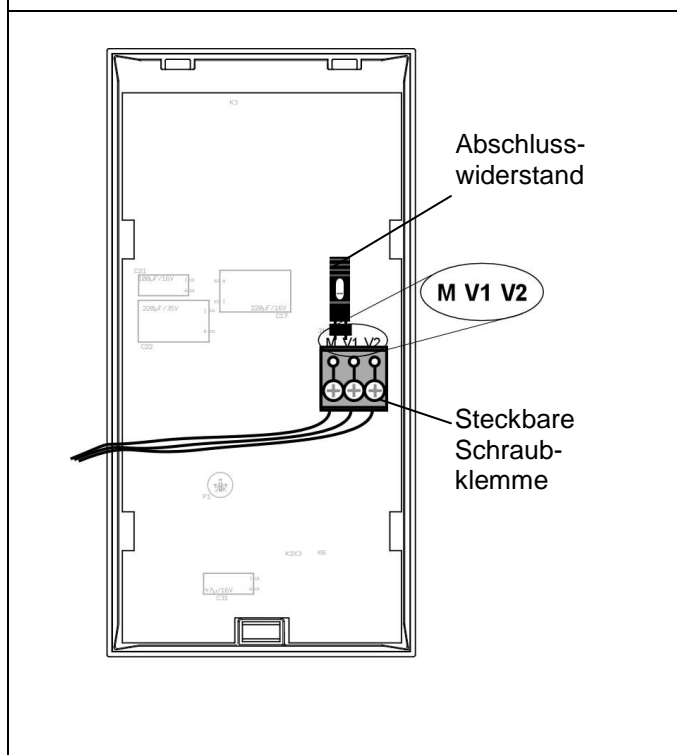
Gerät anschließen

- Schließen Sie die Leitungen gemäß Beschriftung an.



Videomodul anschließen

- Schließen die vorbereiteten Videoleitungen an die steckbare Schraubklemme (im Zubehör) an und stecken Sie diese auf die dreifache Stiftleiste (siehe Abb.) auf der Leiterplatte des Videomoduls auf.
- Achten Sie auf den richtigen Anschluss von V1 und V2!
- Achten Sie darauf, dass die Steckklemme entsprechend Abbildung aufgesteckt wird!

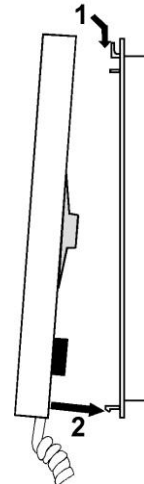


Abschlusswiderstand

- Entfernen Sie den Abschlusswiderstand, wenn das Gerät nicht am Ende eines TCS:BUS-Videostranges installiert ist.

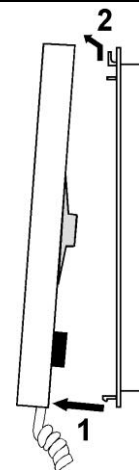
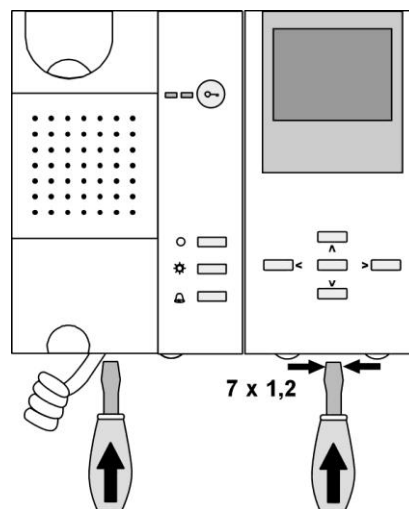
Oberschalen der Module aufrasten

1. Setzen Sie die Oberschale auf die beiden Rastwinkel an der Unterschale auf (1).
2. Platzieren Sie die Hörschnur sorgfältig in der Aussparung in der Oberschale (Beschädigung vermeiden) und rasten Sie die Oberschale ein (2).



Öffnen des Gerätes

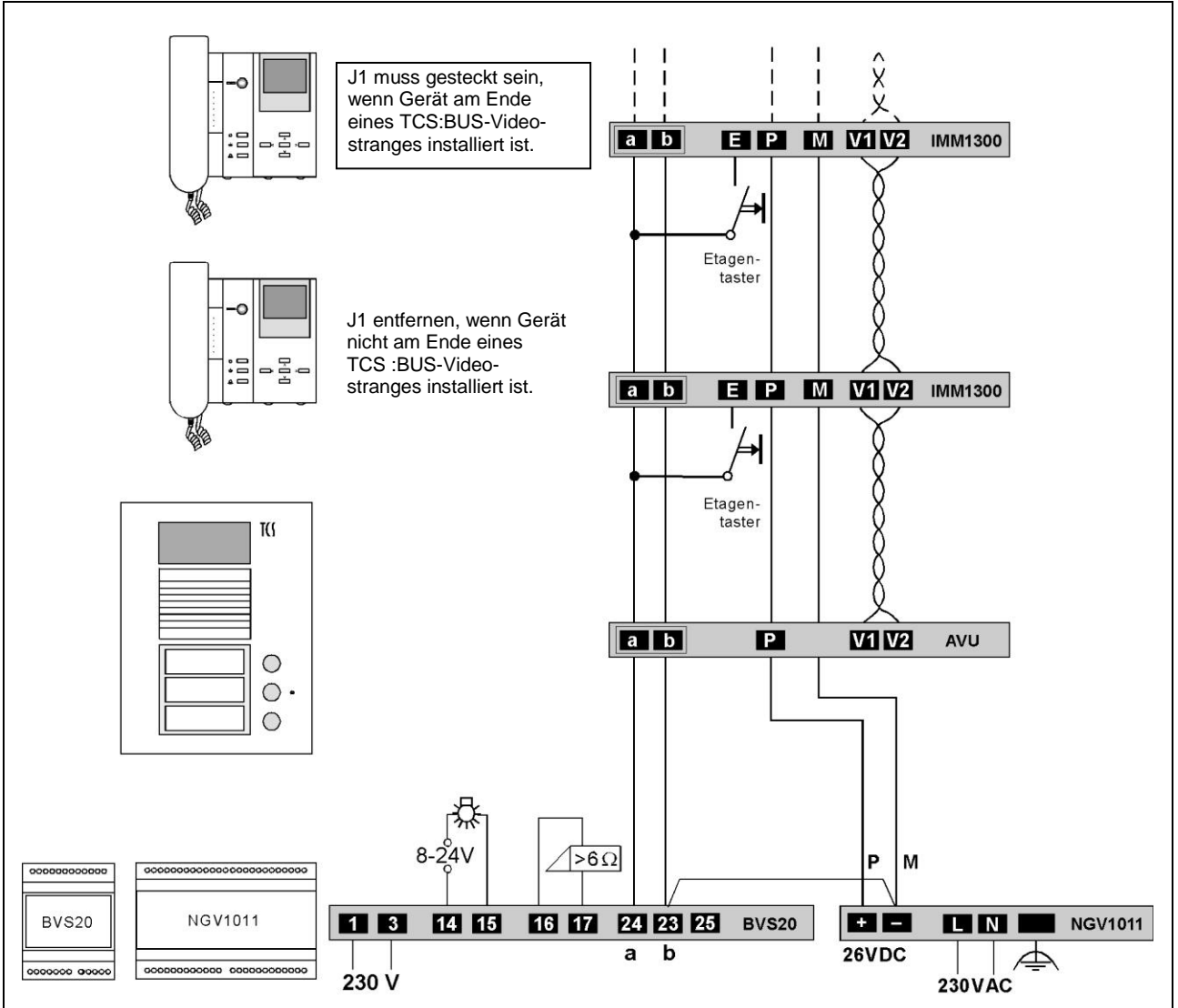
1. An der Unterseite des Gerätes befinden sich rechteckige Entriegelungsöffnungen für jedes Modul. Führen Sie einen Schraubendreher mit ca. 7 mm Breite gerade und mit leichtem Druck in diese Öffnung ein.
2. Die Oberschalen lassen sich an der Unterseite abziehen.
3. Heben Sie die Oberschale aus den beiden oberen Rastwinkeln heraus.



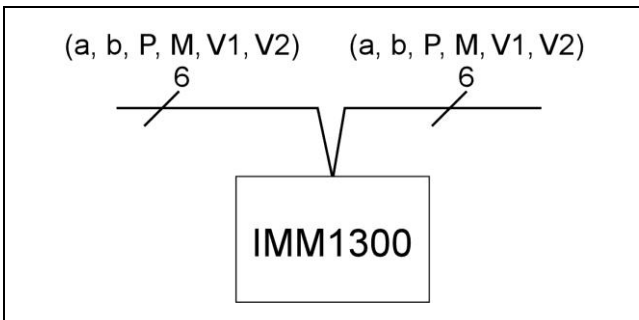
Hinweis zur Spannungsversorgung

- ! Bei Versorgung mit BVS20 oder BVS100 zusätzlich NGV1011 verwenden!

Schaltungsbeispiel



Anschlussplan



Inbetriebnahme



Erst die Anlage vollständig installieren, dann an Spannung anschließen!

- V1 und V2 dürfen nicht mit P-, M, a- oder b-Ader verbunden werden.
- Beim Anschluss der Video-Adern V1 (+) und V2 (-) ist auf die Polung zu achten. Sollte nach der Inbetriebnahme ein verzerrtes Bild zu sehen sein, schalten Sie das Gerät ab und tauschen Sie die Adern für das Videosignal.

Einstellungen

Werkseitige Voreinstellungen

Die Video-Innenstation ist mit einem EEPROM ausgestattet, in dem die folgenden Geräteeinstellungen gespeichert sind.

Voreingestellte Zeiten

Sprechzeit	max. 2 min
Bildschaltzeit	80 s
Blinkdauer der roten LED, wenn • „Video-/Sprechkanal belegt“ bei Abnehmen des Hörers	3 s 3 x Blinken
Internbereitschaftszeit	ca. 2 min, wenn das Gerät gerufen wurde ca. 30 s, wenn das Gerät selbst ruft und auf Gesprächsannahme wartet

AS-Adressenabhängige Bildaufschaltung

Sind in einer Anlage außer Video-Außenstationen auch Außenstationen ohne Kamera vorhanden, wird das Bild nicht aufgeschaltet, wenn ein Ruf von solcher Außenstation eintrifft.

Zur Gewährleistung dieser Funktion werden deshalb die möglichen AS-Adressen in zwei Bereiche geteilt:

AS-Adresse 0 – 31*	reserviert für Videoaußenstationen	Bild wird aufgeschaltet bei Türruf
AS-Adresse ab 32	frei, für Außenstationen ohne Kamera	Bild wird nicht aufgeschaltet bei Türruf

* Der Grenzwert der AS-Adressen-Bereiche kann auf Wunsch werkseitig verstellt werden.

Hinweis:

Die AS-Adressen der Außenstationen sind mittels Servicegerät zuzuweisen.

Information hierzu finden Sie in TCS-Installer Audio und TCS-Installer Video sowie im Programmierhandbuch TCSK-01.

Programmierung des Grundmoduls

Manuelle Programmierung

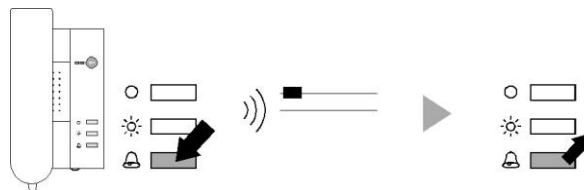
Legende zur Programmierung

Taste drücken, bis		LED blinkt	
Taste kurz drücken		Negatives Quittungssignal (NoProg-Ton)	
Taste loslassen		Wiederholen	
		Weiter	

Die Programmierung erfolgt stets in vier Schritten:

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

1 Einleiten der Programmierung



Ruf AUS-Taste drücken (8 s),
bis kurzer Quittungston ertönt

loslassen

	2 Vorauswahl	3 Endauswahl
Programmierungsfunktion	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	<p>An der Ziel-Innenstation ausführen: Hörer abnehmen o. Sprechentaste drücken</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> oder </div>	
Hinweis: Wird eine Rufumleitung programmiert, muss zuvor die AS-Adresse der Außenstation mit dem Servicegerät fest eingestellt und gesperrt werden!		

<p>Erweiterte Programmierung sperren</p>		
<p>Programmiersperren aufheben</p> <p>Achtung!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuerst am BVS Programmiermodus der Anlage einschalten. • Schritte 1 bis 4 durchführen. • Programmiermodus der Anlage ausschalten. 		
<p>Grundeinstellung laden</p>		<p>Türöffnertaste 8 s lang drücken</p>

4 Beenden der Programmierung

Ruf AUS-Taste kurz drücken oder automatisch, wenn 8 s lang keine Taste gedrückt wird.

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

Programmierung mit dem Servicegerät TCSK-01

Information hierzu finden Sie in *TCS-Installer Audio* und *TCS-Installer Video* sowie im *Programmierhandbuch TCSK-01*.

<p>Telefone suchen</p>	<p>* (51) #</p>
<p>Parallelruf einschalten</p>	<p>* (89) # Ser.-Nr. # ParSNr #</p>
<p>Parallelruf ausschalten</p>	<p>* (89) # Ser.-Nr. # 0 #</p>

Ser.-Nr. = Seriennummer des neu zu konfigurierenden Telefons
 ParSNr. = Seriennummer für das Gerät, zu dem das neu zu konfigurierende Telefon zugeordnet werden soll.

Funktionstaste

Rufumleitung	* (80) # Ser.-Nr. # ZielSNr. #
Türöffnerautomatik	* (81) # Ser.-Nr. #
Internruf 1	* (82) # Ser.-Nr. # IntSNr #
Steuerfunktion 8	* (83) # Ser.-Nr. #

ZielSNr. = Seriennummer des Zieltelefons für die Rufumleitung

IntSNr. = Seriennummer des Zieltelefons für den Internruf

Bedienung



Ruftonauswahl



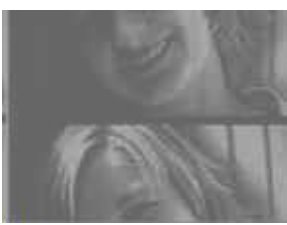

Für 4 verschiedene eingehende Rufe (Türrufe 2 verschiedener Außenstationen, Etagenruf, Internruf) können verschiedene Ruftöne ausgewählt werden.


1	Sprechverbindung beenden. Ruf AUS-Taste ca. 8 s lang gedrückt halten. Beide LEDs leuchten und ein Quittungssignal ertönt, die Ruftonauswahl ist aktiviert.	
	Durch Drücken der folgenden Tasten kann ein Ruf ton gewählt werden. Sie können wählen zwischen 13 Tönen: 7 Alpha-Töne, 6 Gongtöne.	
2a	Tür ruft on von der Außenstation wählen*	Die <i>Türöffnertaste</i> so oft drücken, bis der gewünschte Ruf ton ertönt. Der zuletzt gewählte Ruf ton wird gespeichert.
2b	Tür ruft on von Etagen tür wählen	Die <i>Lichttaste</i> so oft drücken, bis der gewünschte Ruf ton ertönt. Der zuletzt gewählte Ruf ton wird gespeichert.
2c	Internruf ton wählen	Die <i>Funktionstaste</i> so oft drücken, bis der gewünschte Ruf ton ertönt. Der zuletzt gewählte Ruf ton wird gespeichert.
2d	Tür ruft on von zweiter Außenstation wählen (falls vorhanden)	Die <i>Funktionstaste</i> ca. 8 s lang gedrückt halten, bis der Signalt on erneut ausgegeben wird. Anschließend die <i>Türöffnertaste</i> so oft drücken, bis der gewünschte Ruf ton ertönt. Der zuletzt gewählte Ruf ton wird gespeichert.
3	Ruf AUS-Taste kurz drücken. Oder wird für ca. 8 s keine Taste mehr gedrückt, beendet das Gerät den Einstellmodus für die Ruftöne automatisch. Mit der Ausgabe eines Signalt ones ist die Ruf tonauswahl deaktiviert.	

* Bei erstmaliger Auswahl dieses Tür ruft ones wird auch der für die zweite Außenstation identisch ausgewählt. Erst wenn der Tür ruft on für die zweite Außenstation einmal separat (2d) ausgewählt worden ist, muss er immer unabhängig ausgewählt werden.

FAQ

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Unser Lösungsvorschlag
Das Videobild ist schwarz/weiß.	Der Farbsättigungsregler der Innenstation steht auf Minimum.	Den Farbsättigungsregler verstellen.
	Der Übertragungspegel des Video-Busses ist zu gering.	Der Übertragungspegel kann an vielen Bausteinen des Video-Busses (z.B. FVY) nachgeregelt werden. Bitte sehen Sie in den Produktinformationen der aktiven Übertragungskomponenten nach.
	Die Lichtstärke von mind. 10 Lux wird nicht erreicht. Deshalb schaltet die Kamera auf schwarz/weiß.	Die Kameramodule der Außenstationen sind sehr lichtunempfindlich. Bitte sorgen Sie für eine ausreichende Beleuchtung oder weichen Sie auf externe Kameras aus.
Die Farben auf dem Monitor der Innenstation sind zu grell oder das Bild ist insgesamt zu hell. 	Der Farbsättigungsregler an der Station ist zu weit aufgedreht	Der Farbsättigungsregler reduzieren.
	Der Helligkeitsregler der Station ist zu weit aufgedreht	Helligkeitsregler an der Station zurückdrehen
	Der Pegel des Videosignales ist zu hoch	Den Pegel des Videobusses reduzieren (z.B. Drehregler auf der Platine der Kamera. Funktioniert nur, wenn der Abschlusswiderstand an der Station oder aktiven Funktionserweiterungen (z.B. FVY) korrekt gesetzt ist.
	Der Abschlusswiderstand am Ende des Stranges ist nicht gesteckt.	Bitte den Abschlusswiderstand stecken.
Farben auf dem Monitor sind ohne Kontrast. 	Der Videosignalpegel ist nicht ausreichend hoch.	Die Anschlussleitung einer Aufbaukamera wurde unzulässigerweise verlängert.
		Die Leitungslänge zwischen zwei aktiven Video-Komponenten wurde unzulässig überschritten.
		Pegelverluste können durch Drehregler an aktiven Video-Komponenten in gewissem Rahmen kompensiert werden (siehe Produktinformationen der Komponenten.)
		Überprüfen Sie, ob die Anzahl der Video-Innenstation die vorgeschriebene Anzahl an einem Strang nicht übersteigt.
	An Videoverteilern oder Videoumschaltern mit durchgeschleiftem Signal sind die Abschlusswiderstände nicht korrekt gesetzt.	Die Abschlusswiderstände an den betroffenen Komponenten entfernen. Nur die letzte Video-Komponente in einem Strang benötigt einen Abschlusswiderstand

<p>In einer Gebäudeeinheit mit mehreren Innenstationen gibt es nur bei einer Innenstation schwarze Streifen auf dem Videobild</p> 	<p>Störungen durch Übergangswiderstände.</p>	<p>Die P-Ader ist nicht korrekt angeschlossen.</p> <p>Die Anschlusskontakte sind nicht richtig fest.</p>
	<p>Störungen durch benachbarte Störquellen wie Fremdnetzteile oder anderer elektrischer Geräte, welche nicht richtig geschirmt sind.</p>	<p>Der Standort des Videoverteilers oder anderer passiver Montagegruppen ist zu verändern.</p>
	<p>Einschleifstörungen durch Fremdstrom bedingt durch Potentialunterschiede.</p>	<p>Überprüfen Sie Ihre Leitungsverlegung und versuchen Sie aktive Komponenten auf ein Potential zu installieren.</p> <p>Integrieren Sie ein Koppelglied in den Video-Bus um diesen galvanisch zu trennen. Diese Zubehörteile erhalten Sie über den Technischen Vertrieb von TCS.</p>
<p>Verzerrtes Bild</p> 	<p>Nicht korrektes Videosignal durch Vertauschung der Videoadern.</p>	<p>Der Videobus ist nicht verpolungssicher. Bitte tauschen Sie die Adern V1 und V2.</p>
<p>Das Bild „läuft“.</p> 	<p>Das Videosignal lässt sich nicht synchronisieren.</p>	<p>Überprüfen Sie, ob alle Adern des Video-Busses angeschlossen sind. Regeln Sie ggf. den Pegel nach.</p>
<p>Mehrfach erscheinende Konturen</p> 	<p>Bildreflexionen, sogenannte „Geisterbilder“ entstehen an offenen Leitungen</p>	<p>Der Videostrang ist nicht abgeschlossen. Bitte stecken Sie im letzten Gerät des Stranges den Abschlusswiderstand.</p>

<p>Konturen eines zweiten Bildes sind zu sehen.</p> 	<p>Zwei Videoquellen überlagern sich.</p>	<p>Entfernen Sie die zweite Videoquelle aus dem Strang. Schließen Sie diese bei Bedarf über einen Videumschalter mit dem bestehenden TCS:BUS zusammen.</p>
<p>Kein Bild. Beim Betätigen der Bild-Taste erfolgt keine Reaktion.</p>	<p>Es liegt kein Signal an.</p>	<p>Schließen Sie den Monitor von dem Videumschalter an und überprüfen Sie ob hier ein Signal anliegt.</p> <p>Messen Sie die Spannung zwischen P und b. Die Spannung beträgt ca. 24 V. Ist das nicht der Fall überprüfen Sie die BUS-Spannungsversorgung.</p>
<p>Das Videobild wird nach einiger Zeit weiß. Wird die Versorgungsspannung der Außenstation ab- und wieder zugeschaltet, ist das Signal wieder in Ordnung. Das Bild wird dann nach einiger Zeit erneut weiß.</p>	<p>Es sind nicht beide Adern des Video-Busses angeschlossen.</p> <p>Thermischer Defekt der Außenkamera.</p>	<p>Bitte überprüfen sie die korrekte Verbindung des Videosteckers im IMM-Videomodul.</p> <p>Die V1-Ader des Video-Busses hat einen Schluss auf die P- oder die b-Ader. Dadurch fließt ein unzulässig erhöhter Strom. Bitte die Verkabelung auf Schlüsse überprüfen.</p> <p>Die Kamera ist defekt.</p>

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.

Konformität

CE Konformitätserklärungen sind abrufbar unter www.tcsag.de > Downloads > Handelsinformationen.

Entsorgungshinweise



Die Geräte, gekennzeichnet mit nebenstehendem Symbol, sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen. Die verwendeten Materialien sind recyclebar. Bitte leisten Sie einen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt und entsorgen Sie das Gerät über eine Sammelstelle für Elektronikschrott.



Entsorgen Sie die Verpackungsteile in Sammelbehälter für Pappe und Papier bzw. Kunststoffe.

Gewährleistung

Wir bieten der Elektrofachkraft eine **vereinfachte Abwicklung** von Gewährleistungsfällen an.

- Beachten Sie bitte unsere **Verkaufs- und Lieferbedingungen**, abrufbar unter www.tcsag.de > Downloads > Handelsinformationen und enthalten in unserem aktuellen Katalog.
- Wenden Sie sich bitte an die **TCS HOTLINE**.

Service

Fragen richten Sie bitte an unsere
TCS HOTLINE 04194 9881-188

Hauptsitz

TCS TürControlSysteme AG, Geschwister-Scholl-Str. 7, 39307 Genthin
Tel.: 03933 8799-10, FAX: 03933 8799-11, E-Mail: info@tcsag.de, www.tcsag.de