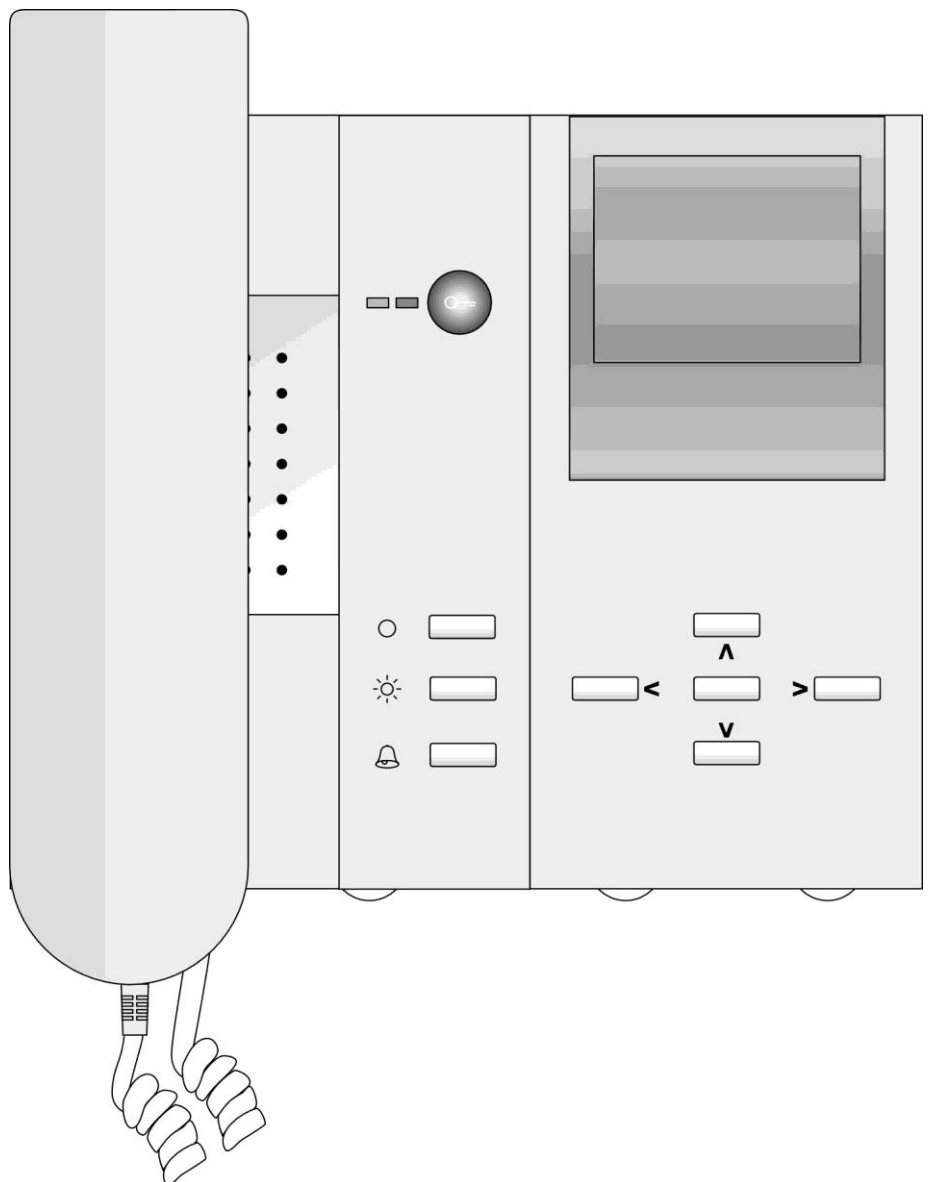


# Produktinformation

## Video-Innenstation mit Hörer IMM1300



## Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang.....	3
Sicherheitshinweise .....	3
Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Videoanlagen.....	3
Begriff 6-Draht-Betrieb .....	3
6-Draht-Betrieb.....	4
Schleifenwiderstand Prinzip.....	4
Schleifenwiderstand Messung .....	4
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 .....	16
Bedienung.....	16
Ruftonauswahl .....	16
FAQ .....	17
Reinigung.....	19
Service.....	20

## Lieferumfang

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

### **Begriff**

<b>6-Draht-Betrieb</b>	Standardbetriebsart. Videobetrieb, bei dem zwei getrennte Massen (b und M) verwendet werden.
------------------------	--

## 6-Draht-Betrieb

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  $\Omega$  betragen (Tabelle 1).
- Bei Schleifenwiderstand > 8  $\Omega$ : Mehrfachverdrahtung der Stränge vorsehen (verdrehte Leitungen doppeln).
- wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung
- 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-Draht-Betrieb). Hierfür ist ein geeignetes Versorgungs- und Steuergerät zu verwenden.

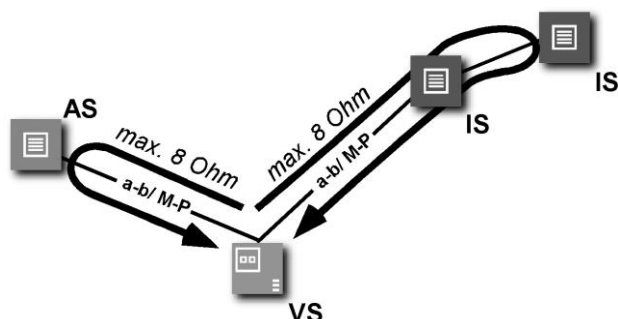
Tabelle 1: Schleifenwiderstände

Leitungslänge a-b/ M-P in m	Leitungsdurchmesser	
	0,6 mm	0,8 mm
	Schleifenwiderstand in $\Omega$	
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		4,82
80		5,51
90		6,20
100		6,89

## Schleifenwiderstand Prinzip

Regel:

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



8 Ohm:

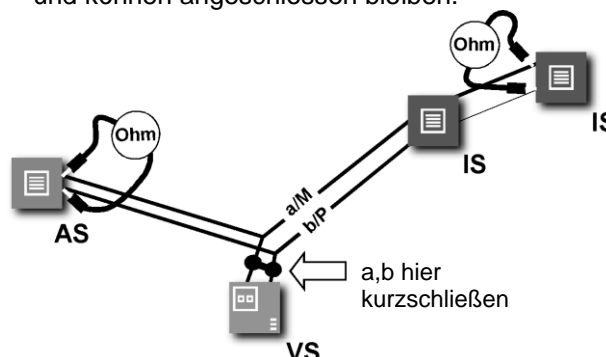
ca. 65 m Abstand AS-VS bei 0,6 mm Durchmesser

ca. 115 m Abstand AS-VS bei 0,8 mm Durchmesser

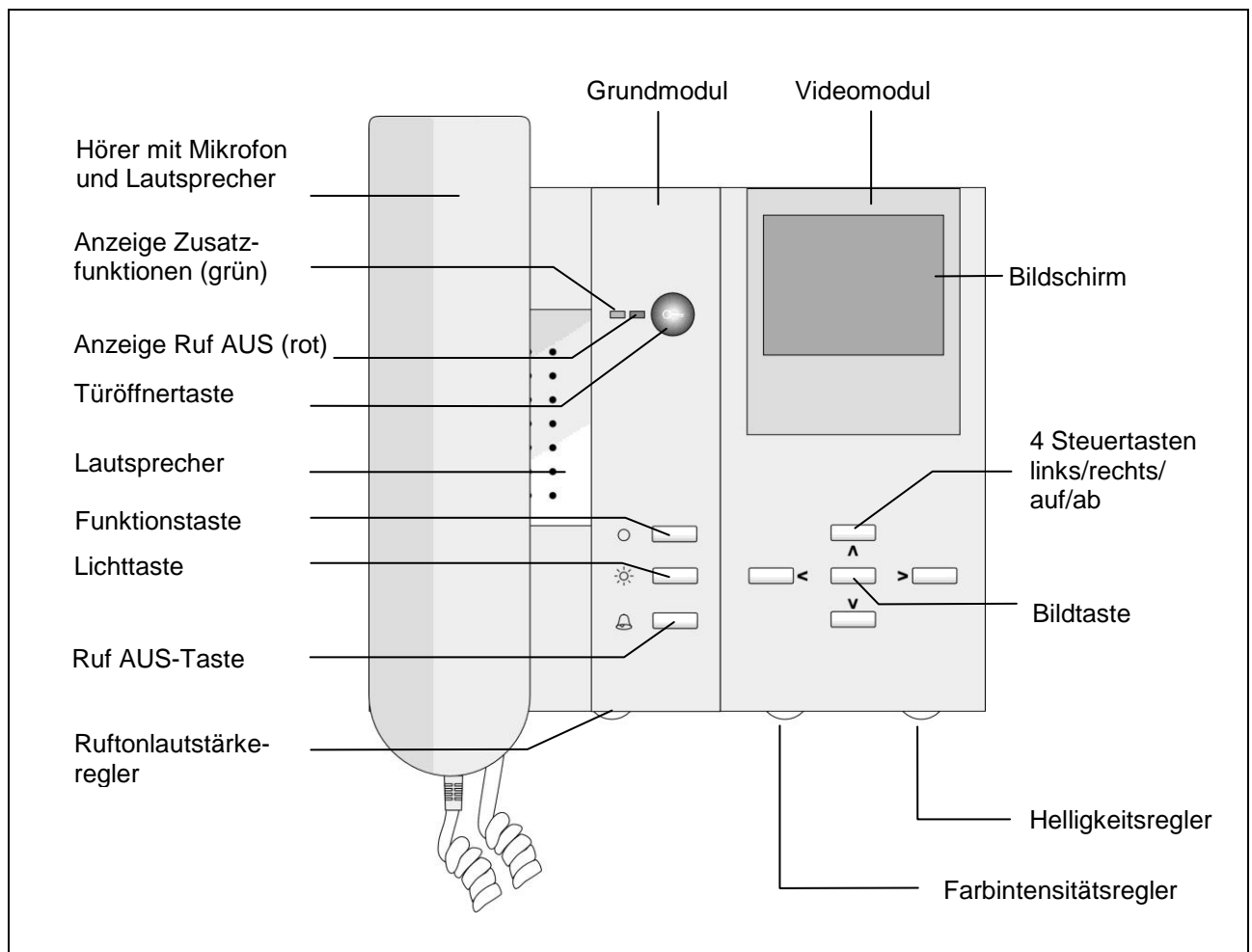
## Schleifenwiderstand Messung

Regel:

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



## 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	2,4 Zoll
Auflösung	480 x 234 Pixel
Videosignaleingang	symmetrisch 1 Vss FBAS

Nur Video-6-Draht-Technik möglich!

## Anzeige- und Bedienelemente

Hörer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprechen zur Außenstation</li> <li>• Sprechen beenden</li> </ul>
Anzeige Ruf AUS (rot)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruf AUS aktiviert (LED leuchtet) oder</li> <li>• Anzeige Sprachkanal belegt (LED blinkt)</li> </ul>
Anzeige Zusatzfunktionen (grün)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Türruf, eingehender Internruf, Sprechen aktiv</li> <li>• Türöffnerautomatik oder Rufumleitung, wenn aktiviert</li> </ul>
Türöffnertaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür öffnen ( = WE**)</li> <li>• Ruftonauswahl (Türruf Außenstation 1, AS ≤ AS-Grenze*)</li> <li>• Lichtschaltfunktion auslösen***</li> </ul>
Funktionstaste im Grundmodul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerfunktion 8 ( = WE)</li> <li>• Internrufen (zur Innenstation)</li> <li>• Türöffnerautomatik</li> <li>• Rufumleitung</li> <li>• Ruftonauswahl Internruf (Ruf von der Innenstation)</li> </ul>
Lichttaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschalten</li> <li>• Ruftonauswahl Etagenruf (Ruf von der Wohnungstür)</li> </ul>
Ruf AUS-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruftonabsteller</li> <li>• Einleiten und Beenden der Programmierung und Ruftonauswahl</li> </ul>
Ruftonlautstärkereglер	Ruftonlautstärke stufenlos einstellbar
Bildtaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Einschalten des Bildes bzw.</li> <li>• zum Umschalten zwischen verschiedenen Kameras</li> </ul>
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 dem Gerätekonfigurator *configo™* 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-Draht-Betrieb 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

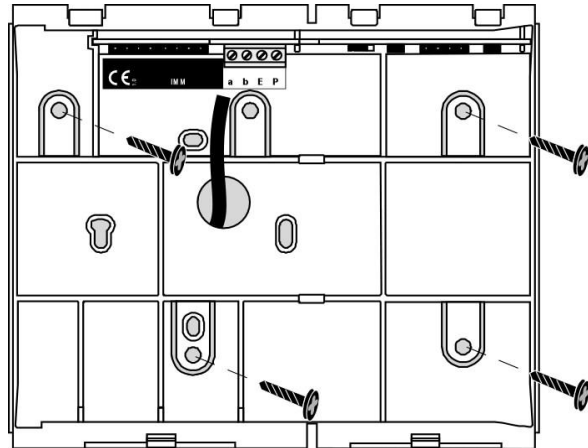
**Achtung!**  
Die Video-Innenstationen dürfen nur spannungslos montiert und demontiert werden!

### Unterschale montieren

#### Ohne UP-Dose

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

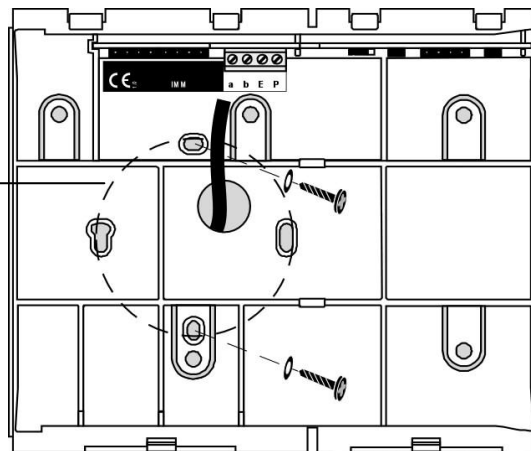
Unterschale



#### 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.

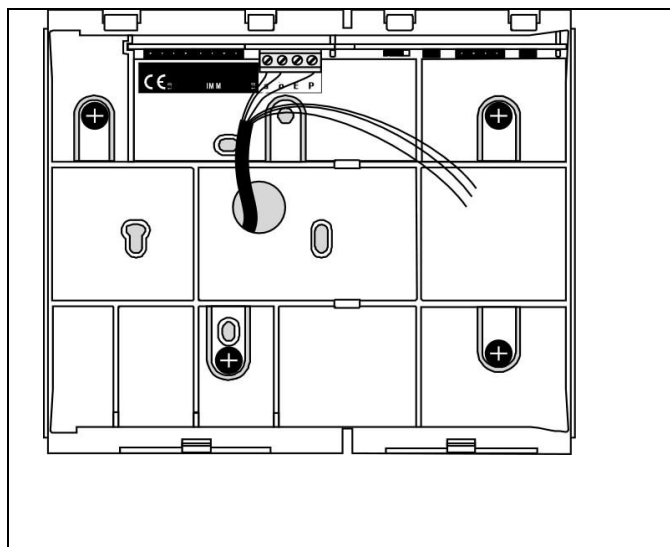
Position  
UP-Dose





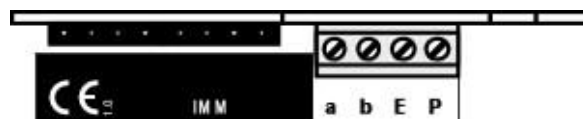
## Leitungen anschließen

- 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.



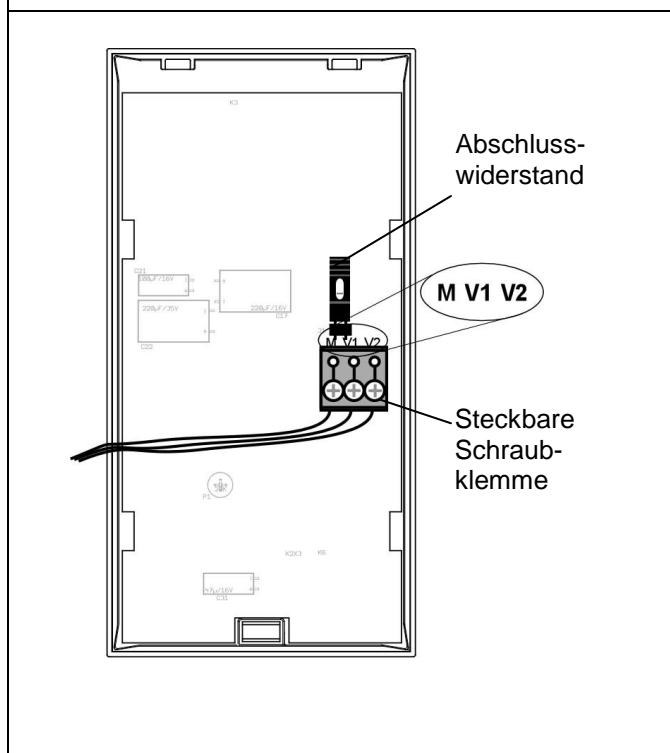
## Gerät anschließen

- 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!

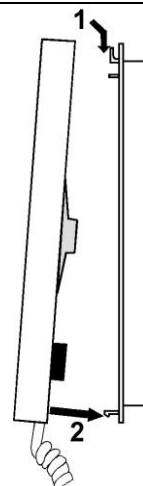


## Abschlusswiderstand

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

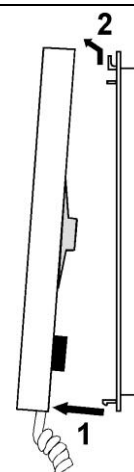
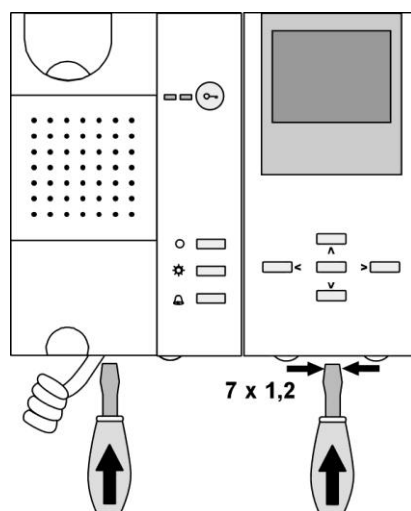
### Oberschalen der Module aufrasten

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

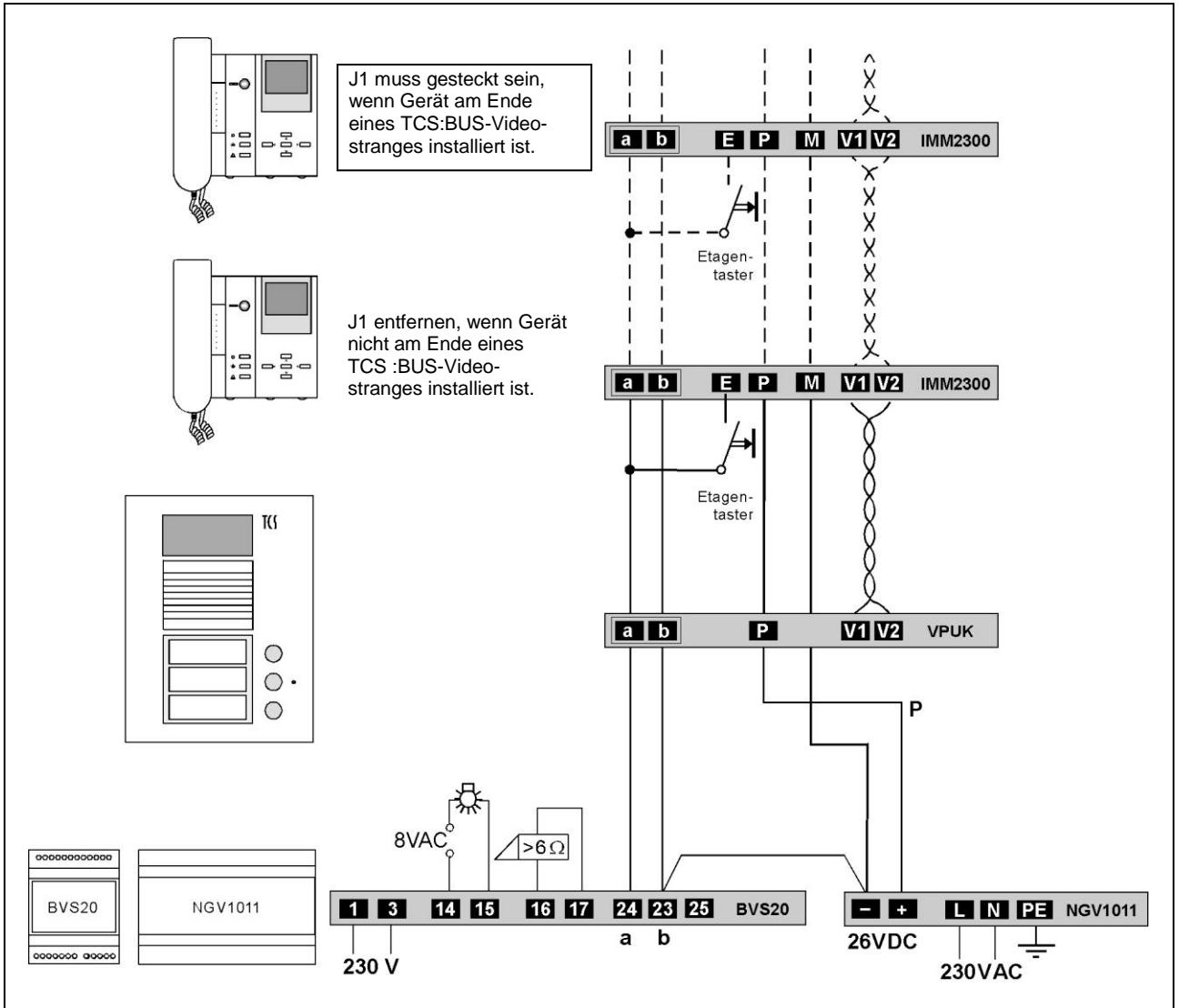
1. An der Unterseite des Gerätes befinden sich rechteckige Entriegelungsöffnungen für jedes Modul. Führen Sie einen Schraubendreher mit ca. 7 mm Breite gerade und mit leichtem Druck in diese Öffnung ein.
2. Die Oberschalen lassen sich an der Unterseite abziehen.
3. Heben Sie die Oberschale aus den beiden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



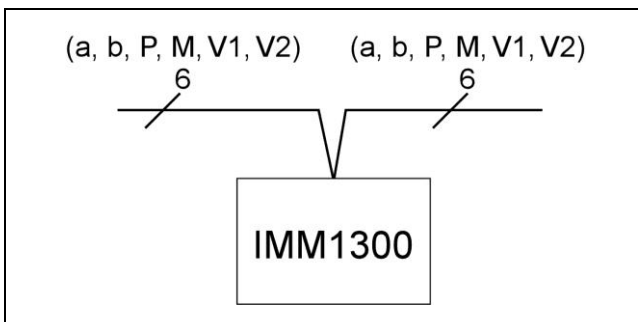
**Hinweis zur Spannungsversorgung**

- ! 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 im Abschnitt Serviceinformationen im **TCS Installer 5 / 4** (Version 1) oder **TCS Installer 7 / 4** (Version 2).

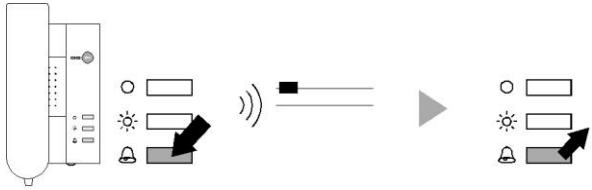
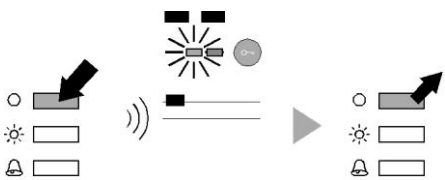
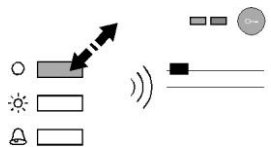
## Programmierung des Grundmoduls

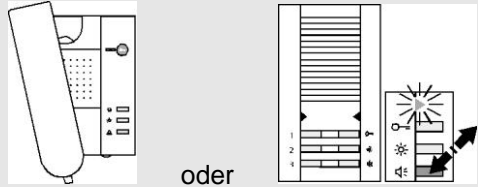
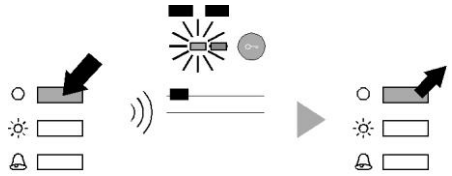
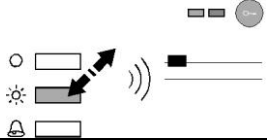
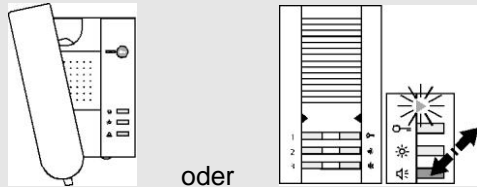
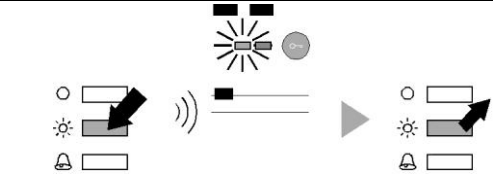
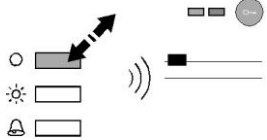
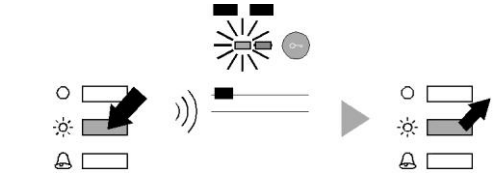
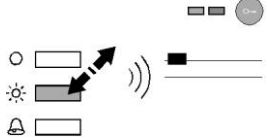
### Manuelle Programmierung

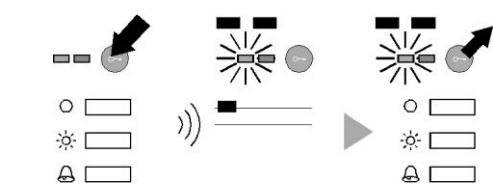
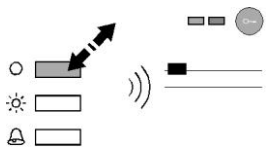
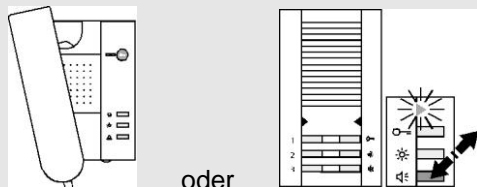
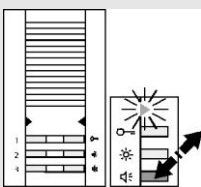
Legende zur Programmierung

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

Die Programmierung erfolgt stets in vier Schritten:	
<b>1</b>	<b>Einleiten der Programmierung</b>
<b>2</b>	<b>Vorauswahl</b>
<b>3</b>	<b>Endauswahl</b>
<b>4</b>	<b>Beenden der Programmierung</b>

1 Einleiten der Programmierung		
	 <p style="text-align: center;">Ruf AUS-Taste drücken (8 s), bis kurzer Quittungston ertönt</p> <p style="text-align: center;">loslassen</p>	
	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		

<p>Rufumleitung</p> <p>Hinweis: Wird eine Rufumleitung programmiert, muss zuvor die AS-Adresse der Außenstation mit dem Servicegerät fest eingestellt und gesperrt werden!</p>	<p><b>An der Ziel-Innenstation ausführen:</b> Hörer abnehmen o. Sprechentaste drücken</p>  <p>oder</p> 	
<p>Internruf (auf Funktionstaste)</p>	<p><b>An der Ziel-Innenstation ausführen:</b> Hörer abnehmen o. Sprechentaste drücken</p>  <p>oder</p> 	
<p>Steuerfunktion 8 (auf Funktionstaste)</p>		

<p>Programmierfunktion</p>	<p><b>2</b> Vorauswahl</p>	<p><b>3</b> Endauswahl</p>
<p>Etagentüröffnerfunktion einschalten (wenn ausgeschaltet) oder ausschalten (wenn eingeschaltet)</p>		
<p>Parallelruf einschalten</p>	<p><b>An der Ziel-Innenstation ausführen:</b> Hörer abnehmen o. Sprechentaste drücken</p>  <p>oder</p> 	

<p>Hinweis: Ausschalten der Funkfunktion mit Programmierfunktion <i>Grundeinstellung laden</i>.</p>		
<p>Türruf 2 wählen *</p>		
<p>Ruftonauswahl sperren</p>		
<p>Erweiterte Programmierung sperren</p>		
<p>Programmiersperren aufheben</p> <p><b>Achtung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuerst am BVS Programmiermodus der Anlage einschalten.</li> <li>• Schritte 1 bis 4 durchführen.</li> <li>• Programmiermodus der Anlage ausschalten.</li> </ul>		
<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, 7 Servicegerät TCSK-01** oder Programmierhandbuch TCSK-01.

Gerät suchen	Die Innenstationen verhalten sich wie Telefone. Es sind die Befehle für Telefone zu verwenden.
Parallelzuordnung	Eine beliebige Innenstation wird der Klingeltaste an der Außenstation (bzw. den Außenstationen) zugeordnet („Master“). Alle weiteren Innenstationen werden jeweils diesem „Master“ parallel zugeordnet.

Telefone suchen	* 51 #
Parallelruf	* 89 # Ser.-Nr. # ParSNr #

## Bedienung

### Ruftonauswahl



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



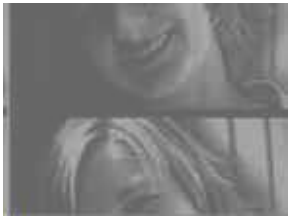

<b>1</b>	Sprechverbindung beenden: Ruf AUS-Taste drücken und für ca. 8 s gedrückt halten. Mit der Ausgabe eines Signaltones ist die Ruftonauswahl aktiviert.	
	Durch Drücken der folgenden Tasten kann ein Ruf ton gewählt werden. Sie können wählen zwischen 13 Tönen: 7 Alpha-Töne, 6 Gongtöne.	
<b>2a</b>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


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



## FAQ

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Unser Lösungsvorschlag
Das Videobild ist schwarz/weiß.	Der Farbsättigungsregler der Innenstation steht auf Minimum.	Den Kontrast- / 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. 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>Es sind nicht beide Adern des Video-Busses angeschlossen.</p>	<p>Bitte überprüfen sie die korrekte Verbindung des Videosteckers im IMM-Videomodul.</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>Thermischer Defekt der Außenkamera.</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.

---

**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](http://www.tcs-germany.de)