



**Produktinformation**  
**Video-Innenstation sky™**  
IVW2221-015x



## Inhaltsverzeichnis

<b>Lieferumfang</b> .....	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen .....	4
Installation – Schutzmaßnahmen .....	4
<b>Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>Geräteübersicht</b> .....	<b>5</b>
<b>Anzeige- und Bedienelemente</b> .....	<b>6</b>
<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b> .....	<b>8</b>
<b>Kurzbeschreibung</b> .....	<b>9</b>
<b>Montage und Installation</b> .....	<b>10</b>
Montagehöhe .....	10
Hinweise .....	10
Montage und Anschließen der Leitungen .....	10
Anschlussplan .....	12
Schaltungsbeispiel .....	13
5-Draht-Sonderbetrieb .....	13
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>14</b>
Fehlererkennung und -anzeige .....	14
<b>Einstellungen</b> .....	<b>14</b>
Voreingestellte Zeiten .....	14
Konfigurationsmöglichkeiten .....	15
Programmieren der Funktionstaste mit dem Servicegerät .....	16
Allgemeines zum OSD-Menü .....	16
Symbole und Bedeutung .....	17
Hilfefunktion .....	18
Internrufe und Steuerfunktionen .....	19
Einfach .....	19
EIN/AUS .....	19
enocean .....	19
Steuerfunktion senden .....	20
Internruf senden .....	21
Externer Bildspeicher .....	21
Automatische Bildspeicherung aktivieren / deaktivieren .....	22
Bild manuell speichern .....	22
Gespeicherte Bilder ansehen .....	22
Ein gespeichertes Bild löschen .....	23
Alle gespeicherten Bilder löschen .....	23
Menü Ruftonparameter aufrufen .....	23
Ruftonlautstärke einstellen .....	24
Ruftonauswahl .....	24

Gesprächslautstärke einstellen.....	24
Einstellen von Datum und Uhrzeit des Bildspeichers .....	25
Bildparameter einstellen .....	26
Symbole im Livebild .....	26
Kontrast, Helligkeit und Farbsättigung einstellen .....	26
Werkseinstellung laden.....	27
Auswahl der Kamera durch Steppen mit der Bildtaste .....	27
Kurzmitteilungen .....	27
Kurzmitteilungen lesen.....	27
Kurzmitteilungen löschen .....	28
<b>Technische Daten .....</b>	<b>28</b>
<b>Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Videoanlagen.....</b>	<b>29</b>
6-Drahtbetrieb .....	29
Schleifenwiderstand Prinzip .....	30
Schleifenwiderstand Messung .....	30
Max. Anzahl IVW2221 im 6-Drahtbetrieb.....	31
<b>FAQ .....</b>	<b>31</b>
<b>Reinigung .....</b>	<b>35</b>
<b>Konformität .....</b>	<b>35</b>
<b>Entsorgungshinweise .....</b>	<b>35</b>
<b>Gewährleistung.....</b>	<b>35</b>
<b>Ersatzteile .....</b>	<b>36</b>
<b>Service .....</b>	<b>36</b>

## Lieferumfang

- 1 x IVW2221-015x
- 1 x Anschlussplatte des IVW2221-015x
- 1 x Produktinformation
- Beipack Montage (1 x Entriegelungswinkel, 2 x Befestigungsschrauben,  
2 x Dübel, 1 x Steckbrücke Abschlusswiderstand )
- Beipack für Benutzer (1 x Bedienungsanleitung, 1 x Entriegelungswinkel)

## 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 allen Anschlussklemmen jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

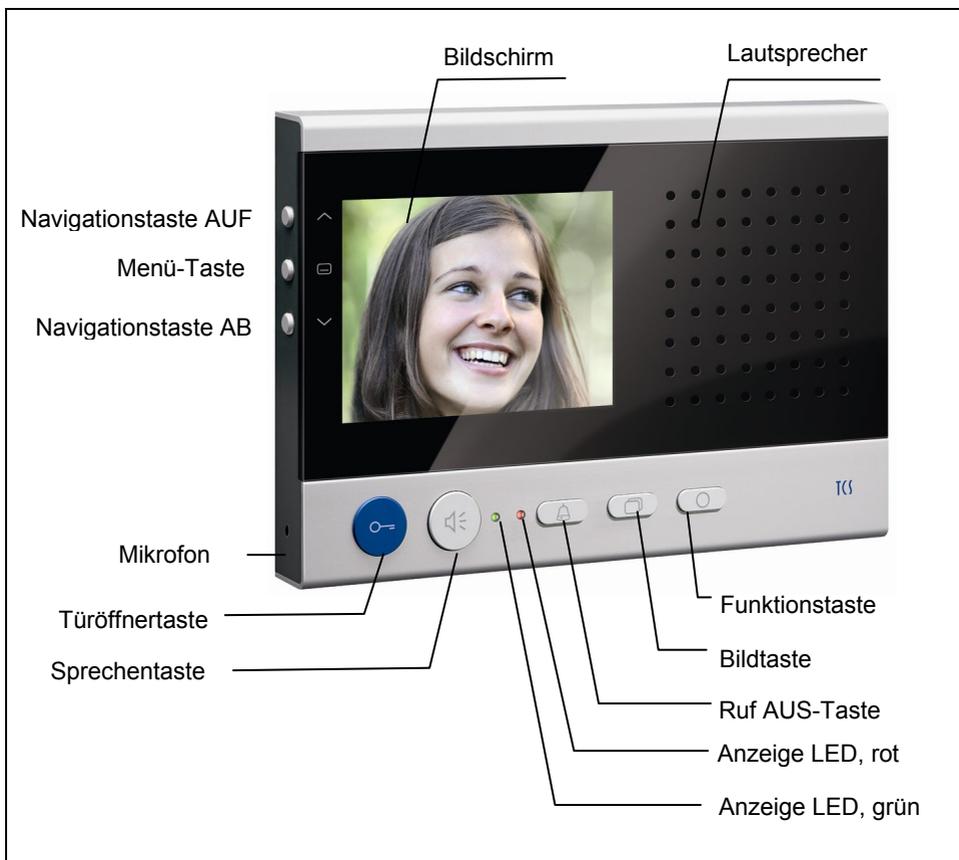
## Begriffe

### Haupt-Türruf

Türruf von der Tür mit der Hauptseriennummer (laut Seriennummern-Aufkleber auf dem Gerät und Verpackung). Haupt-Türrufe für Außenstationen mit  $\leq$  Türruf-AS-Grenze und  $>$  Türruf-AS-Grenze möglich.

<b>Sub-Türruf</b>	Ruf von einer Außenstation, mit unterschiedlichen Tasten können unterschiedliche Ruftöne an einer Innenstation erzeugt werden. Der Rufton unterscheidet sich dabei durch die verwendete Seriennummer. Die Innenstation belegt einen Bereich von fünf Seriennummern: Seriennummer SN (laut Seriennummern-Aufkleber), SN+1, SN+2, SN+3, SN+4. Jede dieser Seriennummern bewirkt einen anderen Türrufton. <i>Programmierung der Außenstation-Klingeltasten mit Sub-Türruf mit Servicegerät und config™ möglich</i>
<b>On-Screen-Display (OSD)</b>	Menü, das auf dem Monitor dargestellt und über die Menütaste des Gerätes aktiviert wird.

## Geräteübersicht



## Anzeige- und Bedienelemente

	Benennung	Funktion
	Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige des Videobildes</li> <li>• Anzeige von Rufonparametern und Bildparametern über OSD</li> </ul>
	Anzeige LED, rot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leuchtet:</b> Ruf AUS aktiviert</li> <li>• <b>Blitzt AUS:</b> Türöffnerautomatik oder Rufumleitung aktiviert</li> </ul>
	Anzeige LED, grün	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leuchtet:</b> eingehender Türruf oder Internruf, Sprechen aktiv</li> <li>• <b>Blinkt</b> 3 x: Anzeige Sprachkanal/Videokanal belegt dauernd: neue Bilder aufgezeichnet oder ungelesene Kurzmitteilungen</li> </ul>
	Türöffnertaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür öffnen (= werksseitig voreingestellt)</li> <li>• Sprechen beenden</li> <li>• Lichtschaltfunktion auslösen*</li> </ul>
	Sprechentaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesprächsannahme, Sprechen aktivieren, Wechselsprechen</li> <li>• Sprechen beenden</li> </ul>
	Ruf AUS-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rufonabsteller</li> <li>• Sprechen beenden, wenn IVW2221 als Wechselsprechgerät konfiguriert ist (mit Konfigurationssoftware configo™)</li> </ul>
	Bildtaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschalten des Videobildes</li> <li>• Umschalten zwischen verschiedenen Kameras</li> </ul>
	Funktionstaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschalten (= werksseitig voreingestellt)</li> <li>• Steuerungsfunktion 8 (ggf. OSD Steuerungsfunktionsmenü)</li> <li>• Internrufen (ggf. OSD Internrufmenü)</li> <li>• Türöffnerautomatik</li> <li>• Rufumleitung</li> </ul>

	Menü-Taste	<p><b>Kurz drücken **</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptmenü aufrufen (im Ruhemodus)</li> <li>• Parameter zur Änderung auswählen (wenn Bildparametermenü, Ruftonparametermenü, Zeiteinstellung aktiv)</li> <li>• Auswahl bestätigen (wenn Haupt-, Internruf- oder Steuerfunktionsmenü, Kurzmitteilungs-Anzeige aktiv)</li> <li>• Menü Bildparameter aufrufen (wenn Videobild aktiv)</li> <li>• Parameter zur Änderung auswählen</li> <li>• Direkt zur Anzeige <i>Bildspeicher<sup>a)</sup></i> oder <i>Kurzmitteilungen</i>, wenn neu aufgezeichnete Bilder oder Kurzmitteilungen noch nicht angesehen worden sind und die grüne LED blinkt</li> </ul> <p><b>Lange drücken (länger als 4 s)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentralen Bildspeicher aktivieren/deaktivieren<sup>a)</sup></li> </ul>
	Navigationstaste AUF	<p><b>Kurz drücken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wert des ausgewählten Parameters erhöhen (wenn Bildparametermenü oder Ruftonparametermenü aktiv)</li> <li>• Einen Listeneintrag nach oben (wenn Internruf- oder Steuerfunktionsmenü aktiv)</li> <li>• Einen Menüpunkt nach links (wenn Hauptmenü aktiv)</li> <li>• Nächstes Bild anzeigen (wenn Bildspeichermodus, Wiedergabe aktiv<sup>a)</sup>)</li> <li>• Bild manuell speichern (wenn Videobild aufgeschaltet ist)<sup>a)</sup></li> <li>• Sprechenlautstärke erhöhen (wenn Sprechen aktiv, aber kein Videobild aufgeschaltet ist)</li> </ul> <p><b>Sehr lange drücken (länger als 8 s) + Navigationstaste AB:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundeinstellung laden</li> </ul>



Navigationstas-  
te AB

### **Kurz drücken**

- Wert des ausgewählten Parameters verringern (wenn Bildparametermenü oder Ruftonparametermenü aktiv)
- Einen Listeneintrag nach unten (wenn Internruf- oder Steuerfunktionenmenü aktiv)
- Einen Menüpunkt nach rechts (wenn Hauptmenü aktiv)
- Bild manuell speichern (wenn Bild aufgeschaltet ist) <sup>a)</sup>
- Sprechenlautstärke verringern (wenn Sprechen aktiv, aber kein Bild aufgeschaltet ist)

### **Lange drücken (länger als 4 s)**

- Bild löschen (wenn Bildspeichermodus, Wiedergabe aktiv) <sup>a)</sup>

### **Sehr lange drücken (länger als 8 s) + Navigationstaste AUF:**

- Grundeinstellung laden

<sup>a)</sup> nur wenn ein FVM1000 installiert ist

\* wenn Lichtschaltfunktion in der Außenstation aktiviert ist

\*\* Taste hat ein anderes Verhalten, wenn auf Kundenwunsch eine dauerhafte Bildaufschaltung konfiguriert ist. Dieses Leistungsmerkmal kann im EEPROM aktiviert bzw. deaktiviert werden.  
Kurzer Tastendruck: Aufruf des Hauptmenüs

Langer Tastendruck (> 4 s): Aktivierung / Deaktivierung des Bildspeichers

Langer Tastendruck (> 8 s): Aufruf des Bildeinstellmenüs

## **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

- IVW2221 sind Video-Innenstationen mit Farbdisplay zum Frei- und Wechselsprechen. Sie sind für den Betrieb in Gebäudekommunikationsanlagen in kombinierten Audio-/ Videoanlagen geeignet.
- Die Bedienung erfolgt über Tasten und das On-Screen-Display.
- Die Video-Innenstation IVW2221 ist für die Aufputzmontage in Innenräumen geeignet.



Die Video-Innenstation IVW2221 ist immer über einer Wandauslassdose oder einer UP-Dose zu installieren, da das Gerät keinen Kabelstauraum vorsieht.

## Kurzbeschreibung

- Freisprechen (hands-free) / manuell gesteuertes Wechselsprechen aktivierbar
- Blaue Türöffnertaste
- Taste für Rufannahme bzw. Umschalttaste Sprechen / Hören, wenn Wechselsprechen aktiviert
- 1 Funktionstaste, ab Werk: mit Licht belegt / aktivierbare Alternativbelegung: Internruf, Türöffnerautomatik, Rufumleitung, Steuerfunktion, / mit configo™ einstellbar
- Bildtaste zum Einschalten des Videobildes bzw. zum Umschalten zwischen verschiedenen Kameras
- Menütaste zur Aktivierung, Steuerung des OSD Menü
- 2 Cursortasten zur OSD Navigation und Einstellung
- Auswahl aus 13 polyphonen Rufönen, über OSD einstellbar
- Akustische und optische Rufunterscheidung zwischen Haus-, Wohnungstür und Internruf
- Akustische Türrufunterscheidung je Klingeltaste 4 unterschiedliche Ruföne
- Akustische Türrufunterscheidung für 2 Türen
- Rufonabschaltung mit optischer Anzeige
- OSD-basierte Auslösung von max. 10 Internrufen und max. 10 Steuerfunktionen mit Bezeichnung / mit configo™ einstellbar
- OSD-basierte Bedienung des zentralen Bildspeichers FVM1000 (Zubehör, nicht im Lieferumfang)
- Rufonlautstärke in 4 Stufen über OSD einstellbar
- Sprechenlautstärke in 8 Stufen über OSD einstellbar
- Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung über OSD einstellbar
- 1 Parallelruf / mit configo™ aktivierbar
- Empfang und Anzeige von max. 10 Kurzmitteilungen
- Optische Anzeige für neu aufgezeichnete Bilder im zentralen Bildspeicher (FVM1000)
- Optische Kurzzeitspeicherung von Türrufen
- Optische Besetztanzeige bei bestehender Sprechverbindung
- Optische Anzeige für ungelesene Kurzmitteilungen
- Anschluss für Etagentaster am Gerät vorhanden
- Mithörsperre und automatische Gesprächsabschaltung

## Montage und Installation

### **Montagehöhe**

Für einen optimalen Blickwinkel empfehlen wir eine Montagehöhe von 1,60 m (Geräte-Oberkante).

### **Hinweise**

#### **Achtung!**



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



Achten Sie bei der **Montage der Montageplatte** auf unebenen Untergründen darauf, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen werden. Ein zu festes Anziehen der Schrauben hätte eine Verformung der Montageplatte zur Folge. Das Gerät könnte sich möglicherweise nicht mehr aufrasten lassen oder die sichere Kontaktierung könnte beeinträchtigt werden.

### **Montage und Anschließen der Leitungen**

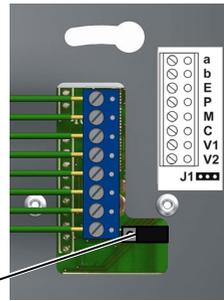
#### **Montage**

Die Innenstation ist immer über einer UP-Dose oder einer Wandauslassdose zu montieren.

Positionieren Sie die Anschlussplatte auf der Dose.

## Anschließen

- Schließen Sie die Leitungen an der Steckklemme gemäß Beschriftung an. (Die Klemme kann dazu abgenommen werden.)
- Stecken Sie die Klemme auf die Kontakte.



a  
b  
E  
P  
M  
C  
V1  
V2

## Innenstation als Endgerät einrichten

- Stecken Sie den Abschlusswiderstand J1 die beiden linken Kontakte, wenn Gerät am Ende eines TCS:BUS-Videostranges installiert ist.

(werksseitig) nicht gesteckt

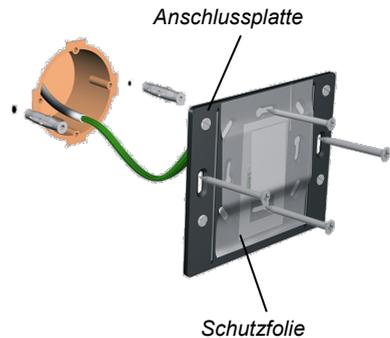


gesteckt



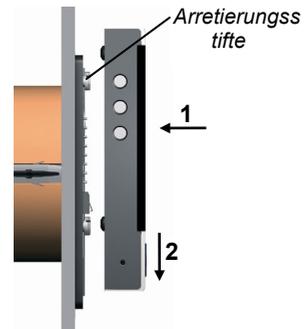
## Anschlussplatte montieren

- Verwenden Sie die Anschlussplatte nur als Hilfsmittel zum Anzeichnen der Löcher.
- Verwenden Sie die Anschlussplatte nicht als Bohrschablone!
- Montieren Sie die Anschlussplatte direkt auf der UP-Dose oder mit den 2 mitgelieferten Schrauben an der Wand (rechts und links).
- Die Schutzfolie dient dem Erhalt der Kontaktsicherheit, verhindert z. B. Überstreichen bei Malerarbeiten. Die Folie kann während der Anschlussplattenmontage entfernt werden. Entfernen Sie die Schutzfolie endgültig erst vor der Montage des Gerätes!



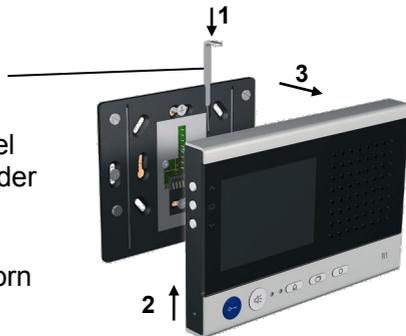
## Gerät montieren

- Entfernen Sie die Schutzfolie.  
Nehmen Sie das Gerät in beide Hände.  
Setzen Sie es an der Anschlussplatte an.
- Drücken Sie das Gerät flach an die Anschlussplatte (1) und schieben Sie es vorsichtig senkrecht nach unten (2), bis die Löcher in der Geräterückwand über die Arretierungsstiften greifen.
- Schieben Sie es bis zum Anschlag nach unten.

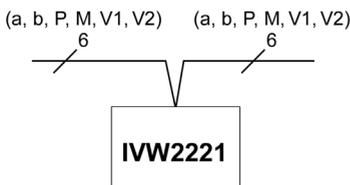


## Gerät demontieren

- Für die Demontage benötigen Sie den mitgelieferten Entriegelungswinkel.
- Führen Sie den Entriegelungswinkel hinter dem Gerät in die Öffnung in der Anschlussplatte ein (1).
- Schieben Sie das Gerät nach oben (2) und ziehen Sie es nach vorn ab (3).



## Anschlussplan





## Inbetriebnahme



### **Erst die Anlage vollständig installieren, dann an Spannung anschließen!**

- V1 und V2 dürfen nicht mit P-, a- oder b-Ader verbunden werden. Beim Anschluss der Video-Adern V1 (+) und V2 (-) ist auf die Polung zu achten.
- Prüfen Sie die a-, b- und P-Ader gegeneinander auf Kurzschluss.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.

### **Fehlererkennung und -anzeige**

Fehler werden optisch und akustisch signalisiert:

- einmaliger Fehlerton beim Drücken einer beliebigen Taste und
- dauerndes Blitzen beider LEDs.

Die optische Fehleranzeige bleibt aktiv, bis der Fehler beseitigt wurde.

Fehlerursachen	Anzeige Fehlermodus	Fehlerton	Beseitigung
a- und P-Ader vertauscht oder kurzgeschlossen	 beide LEDs blitzen		a- und P-Ader tauschen oder Kurzschluss beseitigen, Gerät geht wieder in Ruhemodus
a- oder M-Ader: nicht angeschlossen oder nicht versorgt			a- bzw. M-Ader anschließen oder Stromversorgung prüfen, Gerät geht wieder in Ruhemodus
Taste klemmt (länger als 15 s gedrückt)			Taste am IVW2210 oder Etagentaster lösen, Gerät geht wieder im Ruhemodus

## Einstellungen

### **Voreingestellte Zeiten**

Sprechzeit	2 min	
Restsprechzeit nach Betätigen des Türöffners	4 s	
Bildschaltzeit	80 s	
Blinkdauer der grünen LED, wenn		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Video-/Sprechkanal belegt“ bei Betätigen der Sprechentaste oder Betätigen der Bildtaste</li> </ul>	3 s	3 x Blinken

Internbereitschaftszeit	ca. 30 s
Etagentüröffnerzeit	ca. 30 s
Timeout Menü Ruftonparameter	10 s
Timeout Menü Bildparameter	10 s

## Konfigurationsmöglichkeiten

Funktion	Manuell	TCSK-01	configo™ <small>ab Version 1.16.0</small>
Festes Wechselsprechen	–	–	x
Wechselsprechen zur Außenstation	–	–	x
Ruftonlautstärke	Menü	–	x
Ruftöne für Türrufe, Sub-Türrufe, Internrufe und Etagenrufe	Menü	–	x
Rufumleitung	–	x	x
Türöffnerautomatik	–	x	x
10 Internrufe über OSD	–	–	x
10 Steuerfunktionen über OSD	–	–	x
Internruf auf Funktionstaste	–	x	x
Steuerfunktion 8 auf Funktionstaste	–	x	x
Lichtschalten wiederherstellen	–	x	x
Parallelzuordnung	–	x	x
Etagentüröffnerfunktion ein / aus	–	–	x
Automatisches Freisprechen nach Internruf ein / aus	–	–	x
Video-AS-Grenze und Türruf-AS-Grenze festlegen	–	–	x
Bildaufschaltung bei Etagenruf	–	–	x
Kurzmitteilungsgruppen zuordnen	–	–	x
Bildspeicher FVM1000 immer gesperrt	–	–	x
Bildspeicher (im Komfortmodus) FVM1000 ein / aus	–	–	x
Mitseh Sperre aktivieren	–	–	x

\* nicht als Text im Display darstellbar

## Programmieren der Funktionstaste mit dem Servicegerät

Die Innenstation verhält sich wie ein Wechselsprechgerät. Es sind die Befehle „9“ für das Konfigurieren von Komfort-Wechselsprechgeräten zu verwenden (siehe *Produktinformation Servicegerät*). Eine Programmierung mit den Befehlen „9“ muss einmalig mit dem Befehl \*95#Ser.-Nr.# eingeleitet werden. Dann ist die Programmierung der Funktionstaste mit dem Servicegerät vorzunehmen.

Einleitung	* 95 # Ser.-Nr. #
Rufumleitung	* 90 # Ser.-Nr. # ZielSNr. #
Türöffnerautomatik	* 91 # Ser.-Nr. #
Internruf	* 92 # Ser.-Nr. # IntSNr. #
Steuerfunktion 8	* 93 # Ser.-Nr. #
Lichtschaltfunktion wiederherstellen	* 94 # Ser.-Nr. # 0 #
Parallelzuordnung <b>Hinweis:</b> Deaktivieren der Parallelzuordnung ist Parallelzuordnen der Seriennummer 0.	* 99 # Ser.-Nr. # ParSNr. #

*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

## Allgemeines zum OSD-Menü

- Navigieren in den OSD-Menüs, in der Bildspeicheranzeige<sup>a)</sup> und im Livebild erfolgt mit den Navigationstasten AUF und AB.
- Das OSD-Menü *Hauptmenü* kann eingeschaltet werden, wenn kein Livebild angezeigt wird und sich die Innenstation im Ruhezustand befindet, d. h., keine Sprechverbindung vorliegt und kein Türruf eingegangen ist.
- Symbole im OSD-Menü werden nur angezeigt, wenn die jeweilige Funktion konfiguriert wurde. Im Lieferzustand sind nicht alle möglichen Funktionen konfiguriert.
- Das Livebild wird eingeschaltet durch Drücken der Bildtaste oder der Sprechentaste oder bei Empfang eines Türrufes.

<sup>a)</sup> nur wenn ein FVM1000 installiert ist

- Das OSD-Menü oder die Bildspeicheranzeige<sup>a)</sup> wird nach 10 s automatisch abgeschaltet, wenn keine Taste mehr betätigt wird. Oder: Drücken Sie die Funktionstaste, um das Menü zu beenden.
- Das Livebild wird nach 80 s ohne Betätigung, durch das Ende einer Sprechverbindung oder durch Beanspruchung des Videokanals durch ein anderes Gerät (nicht bei Sprechverbindung) automatisch ausgeschaltet.

## Hauptmenü



Symbol  
Hauptmenü

Symbol des aus-  
gewählten Menüs

Piktogrammleiste  
für Parameterauswahl

Ausgewählter Parameter

## Symbole und Bedeutung

Sym- bol	Bedeutung
	Ruftonauswahl für Türrufe <= AS-Grenze
	Ruftonauswahl für Türrufe > AS-Grenze
	Ruftonauswahl für Internrufe
	Rufonauswahl für Etagenrufe
	Ruftonauswahl für Subrufton 1
	Ruftonauswahl für Subrufton 2

Sym- bol	Bedeutung
0...9	Anzeige eingestellter Werte als Zahl
	Kennzeichnung Rufeinstellungsmenü
	Bildspeicher; automatische Bildspeicherung aktiviert= grün, deaktiviert=rot *
	Menü Internruf senden
	Menü Steuerfunktion senden
	Menü für Zeiteinstellung des Bildspeicherhermenüs *

 3	Ruftonauswahl für Subrufton 3		Hauptmenü
 4	Ruftonauswahl für Subrufton 4		Menü Kurzmitteilungen *
	Ruftonlautstärke		Bildschirm zum Lesen einer Kurzmitteilung *
	Einstellung Kontrast		Löschen von Kurzmitteilungen *
	Einstellung Helligkeit		Datum einstellen *
	Einstellung Farbsättigung		Uhrzeit einstellen *
	Kennzeichnung Kamera für Einblendung der AS-Adresse		Bildspeicher (alle aufgezeichneten Bilder) löschen *
	Rufumleitung aktiviert		Animierte Sanduhr als Fortschrittsanzeige *
	Türöffnerautomatik aktiviert		Keine Bilder im FVM1000 vorhanden *
	Rufabsteller aktiviert		Gesprächslautstärke einstellen

\* Nur, wenn Bildspeicher aktiviert und Funktion Kurzmitteilungen freigeschaltet sind.

## Hilfefunktion

Um die Bedienung des Gerätes zu erleichtern, werden beim Aufruf des Livebildes, des Hauptmenüs und der Untermenüs in der rechten oberen Ecke Symbole eingeblendet, die dem Nutzer anzeigen sollen, welche Tasten im jeweiligen Bildschirm verfügbar sind. Diese Einblendung wird automatisch nach 5 s oder dem ersten Tastendruck beendet.



Symbol	Bedeutung
 	Navigationstasten AUF, AB können zur Steuerung genutzt werden.
	Menütaste kann zum Bestätigen verwendet werden.
	Funktionstaste kann als Abbruchtaste verwendet werden.
	Navigationstaste AB kann 4 s gedrückt und gehalten werden.

### ***Internrufe und Steuerfunktionen***

Die Klartexte, die im Auswahlmenü erscheinen sollen, können ausschließlich mit der Konfigurationssoftware configo™ eingerichtet werden. Internrufziele oder Steuervorgang können dort als Klartext eingegeben werden.

10 Internrufe und 10 Steuerfunktionen können über das OSD-Menü abgesendet werden.

### **Einfach**

Bei jeder Auslösung wird dasselbe Steuerprotokoll gesendet. Es wird keine Anzeige über einen Zustand des zu schaltenden Gerätes geben. Die Seriennummer und die Steuerfunktionsnummer sind als Parameter konfigurierbar. Dabei ist es auch möglich, dass automatisch die eigene Seriennummer der Video-Innenstation IVW2221 generiert wird.

### **EIN/AUS**

Es werden abwechselnd zwei unterschiedliche Steuerprotokolle mit derselben Seriennummer gesendet. Es ist eine Steuerfunktionsnummer zum Einschalten und eine zum Ausschalten vorgesehen. Über zwei verschiedene Symbole, die wechselseitig vor dem Listeneintrag erscheinen, ist jederzeit der zuletzt geschaltete Zustand ersichtlich. Konfigurierbar sind hier die beiden Steuerfunktionsnummern und die Seriennummer, wobei die geräteeigene Seriennummer erzeugt werden kann, wenn gewünscht.

### **enoccean**

Diese Funktion wird identisch zum IMM1100 realisiert, damit ein enoccean-Funkinterface FBI4200 angeschlossen werden kann. Es kann aber auch dazu benutzt werden, um Schaltzustände anzuzeigen, ohne selbst darauf einzuwirken. Beim Auslösen des Listeneintrags wird eine

Steuerfunktion mit konfigurierbarer Seriennummer gesendet. Die Steuerfunktionsnummer kann frei gewählt werden (0 bis 200 möglich). Unabhängig von dem Absenden des Protokolls erwirkt das Empfangen von Steuerprotokollen mit der konfigurierten Seriennummer das Umschalten der Zustände, was wie unter b) durch Symbole vor dem Listeneintrag angezeigt wird. Dabei erzeugen die Steuerfunktionsnummern 01 und 03 den Zustand AUS und die Nummern 02 und 04 den Zustand EIN.

## Steuerfunktion senden

Das Auslösen der Steuerfunktion kann auf drei unterschiedliche Wirkungen haben:

- Ein Steuerprotokoll wird gesendet (im Menü keine Kennzeichnung)
  - Abwechselnd zwei verschiedene Steuerprotokolle werden gesendet (im Menü Kennzeichnung mit rotem/grünem Punkt). Die Farbe des Punktes zeigt den ausgelösten Schaltvorgang, jedoch nicht den tatsächlichen Zustand des zu schaltenden Gerätes.
  - Ein Steuerprotokoll wird gesendet und die Ausführung des Schaltvorgangs wird im Menü durch Kennzeichnung mit rotem/grünem Punkt angezeigt.
- 
- Drücken Sie die Menütaste. Wählen Sie das Symbol *Steuerfunktion senden* . Oder rufen Sie das Menü mit der Funktionstaste auf, wenn das Gerät entsprechend konfiguriert ist.
  - Wählen Sie mit den Navigationstasten AUF oder AB die gewünschte Funktion aus.
  - Auslösen durch Drücken der Menütaste. Ein Quittungston ertönt. Das OSD wird nach 5 s abgeschaltet (oder schaltet zum Livebild zurück).



## Internruf senden

- Drücken Sie die Menütaste. Wählen Sie das Symbol Internruf senden. Wählen Sie mit den Navigationstasten AUF oder AB das gewünschte Rufziel aus.
- Ruf durch Drücken der Menütaste auslösen. Ein Quittungston ertönt. Das OSD wird abgeschaltet (oder schaltet zum Livebild zurück).
- Wird das Gespräch an der gerufenen Innenstation angenommen, ertönt ein weiterer Quittungston.



## Internruf empfangen

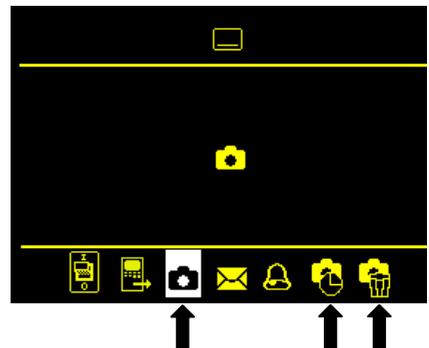
- Empfängt die Innenstation einen Internruf, dessen Absender seine Seriennummer enthält, wird diese angezeigt.
- Ist der Name der rufenden Innenstation (mittels Konfigurationssoftware configo™) programmiert, wird dieser angezeigt.



## Externer Bildspeicher (nicht im Lieferumfang)

Bilder (oder Bildfolgen) können mit dem externen Bildspeicher FVM1000 gespeichert werden. Die Anzahl der Bilder pro Gerät ist auf 64 begrenzt. Das jeweils älteste Bild wird überschrieben.

- Stellen Sie sicher, dass auch die Video-Innenstation IVW2221 betriebsbereit ist.
- **Am FVM1000** die Betriebsart *Komfortmodus* einstellen:
- Den Programmiermodus beenden. Damit erkennt die Video-Innenstation IVW2221 den FVM1000, ein Quittungssignal ertönt.
- Die Symbole *Bildspeicher* , *Zeiteinstellung*  und *Bildspeicher löschen*  sind im Hauptmenü sichtbar.



Hinweis: Die *automatische* Bildspeicherung ist noch nicht aktiviert.

## Automatische Bildspeicherung aktivieren / deaktivieren

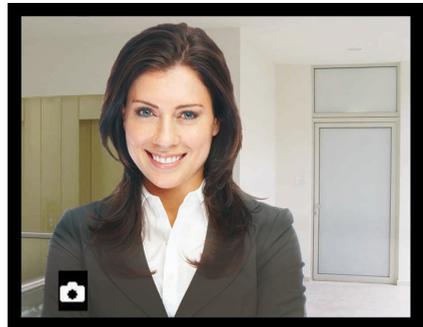
### Aktivieren

- Drücken Sie die Menütaste länger als 4 s. Ein Quittiersignal ertönt. Das Hauptmenü wird für 3 s eingeblendet. Das Symbol *Bildspeicher*  wechselt die Farbe von Rot auf Grün.

Beim Empfangen eines Türrufs wird automatisch ein Bild gespeichert.

### Deaktivieren

- Drücken Sie die Menütaste erneut länger als 4 s. Ein Quittiersignal ertönt. Das Hauptmenü wird für 3 s eingeblendet. Die Symbolfarbe *Bildspeicher*  wechselt von Grün auf Rot.



Symbol im Livebild:  
Automatische Bildspeicherung aktiv

## Bild manuell speichern

Bei aufgeschaltetem Video kann ein Bild manuell aufgezeichnet werden.

- Drücken Sie kurz die Navigationstaste AUF.
- Durch ein eingeblendetes Symbol (mit Datum, Uhrzeit und Nummer) wird die erfolgreiche Speicherung angezeigt.
- Die grüne LED blinkt, solange das Bild nicht angesehen wurde.



## Gespeicherte Bilder ansehen

Blinkt die grüne LED, wurden neue Bilder aufgezeichnet:

- Drücken Sie die Menütaste, um direkt zur Anzeige des Bildes zu gelangen.
- Blinkt die grüne LED nicht:
- Drücken Sie die Menütaste. Das Hauptmenü wird angezeigt.
  - Wählen Sie das Symbol *Bildspeicher* , um das Bild anzuzeigen.
  - Blättern durch alle neu aufgezeichneten Bilder mit den Navigationstasten AUF oder AB.

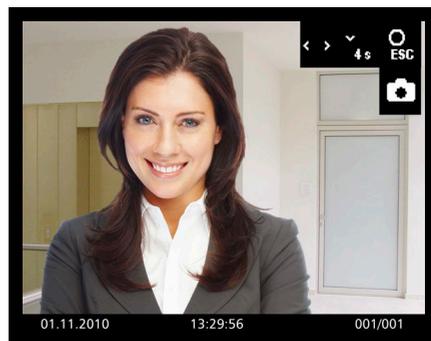
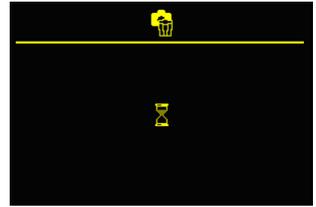


Bild mit Datum, Uhrzeit, Bild Nummer  
von insgesamt gespeicherten Bildern

*Hinweis:* Das Symbol  wird angezeigt, wenn eine andere Innenstation gerade auf den Bildspeicher zugreift, ein Türruf eingeht oder bereits eine Sprechverbindung besteht.

## Ein gespeichertes Bild löschen

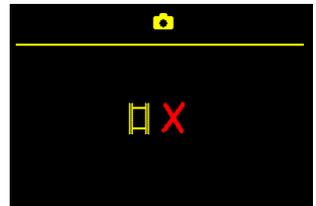
- Um das angezeigte Bild zu Bild zu löschen, drücken Sie die Navigationstaste AB 4 s lang, bis ein Quittungssignal ertönt. Das Bild wird gelöscht. Es wird das davor gespeicherte Bild angezeigt.



## Alle gespeicherten Bilder löschen

Im externen Bildspeicher können alle der Innenstation zugeordneten Bilder komplett gelöscht werden.

- Drücken Sie die Menütaste. Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Wählen Sie das Symbol *Bildspeicher löschen* .
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Menütaste.
- Je nach der Anzahl der gespeicherten Bilder kann der Löschvorgang einige Sekunden dauern.



Anzeige Speicher leer

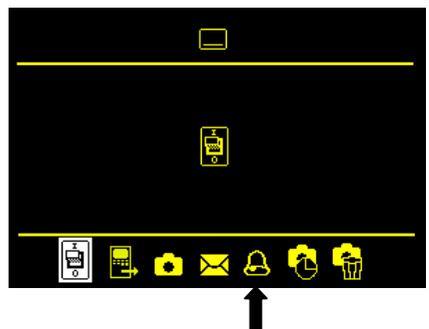
*Wurden so alle gespeicherten Bilder für die zugeordnete Seriennummer im FVM1000 gelöscht oder sind beim Aufruf bereits keine gespeicherten Bilder vorhanden, so wird Speicher leer für 4 s angezeigt, bevor wieder zum Hauptmenü gewechselt wird.*

## Ruftonparameter einstellen

### Menü Ruftonparameter aufrufen

(im Ruhemodus)

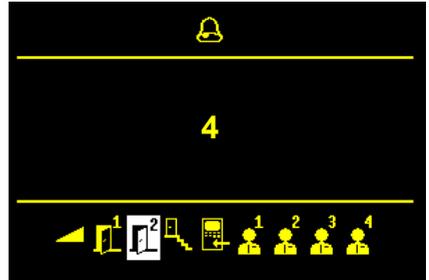
- Drücken Sie die Menütaste, das Hauptmenü wird angezeigt.
- Drücken Sie die Navigationstaste RECHTS (oder LINKS), um zum Symbol *Ruftonparameter*  zu gelangen.
- Drücken Sie die Menütaste nochmals, um das Menü Ruftonparameter aufzurufen.



## Ruftonlautstärke einstellen

- Drücken Sie die Navigationstaste RECHTS (oder LINKS), das Symbol *Ruftonlautstärke*  ist vorausgewählt.
- Drücken Sie die Navigationstaste AUF oder AB, um die Lautstärke zu verändern. Die Stufe der Ruftonlautstärke (1 bis 4) wird angezeigt im Display.

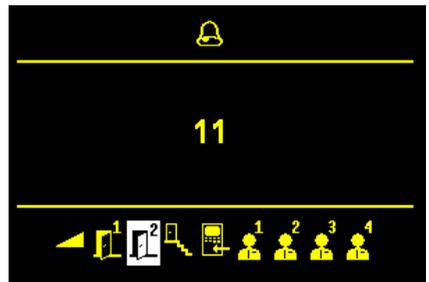
Bei der Auswahl wird der eingestellte Rufton in gewählter Lautstärke wiedergegeben und gespeichert.



## Ruftonauswahl

- Drücken Sie die Navigationstaste AUF oder AB, um zum Symbol *Ruftonauswahl*  (z. B. für Tür 2) zu gelangen.
- Drücken Sie die Navigationstaste AUF oder AB, um den Rufton auszuwählen. Die Nummer des Ruftones (z. B. 11) wird angezeigt im Display.

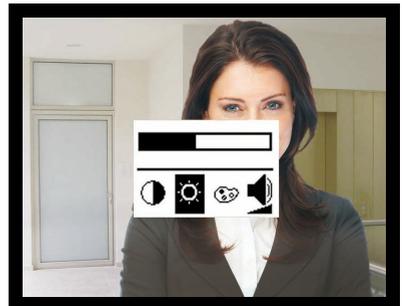
Bei der Auswahl eines Ruftones wird der Rufton wiedergegeben und gespeichert.



## Gesprächslautstärke einstellen

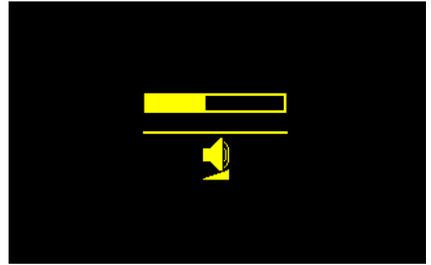
... bei Sprechverbindung zur Tür:

- Drücken Sie die Menü-Taste während einer Sprechverbindung. Das Menü für die Einstellung der Bildparameter und das Symbol zur Einstellung der Gesprächslautstärke werden angezeigt.
- Drücken Sie die Navigationstaste AUF oder AB, um den Wert zu verändern. Die Einstellung wirkt sich sofort auf die bestehende Sprechverbindung aus. Der Wert wird gespeichert.



... bei Intern-Sprechverbindung:

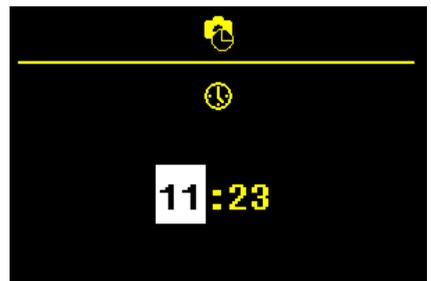
- Nachdem der Absender des Internrufes angezeigt wurde, wird das Menü zur Einstellung der Intern-Gesprächslautstärke angezeigt.
- Drücken Sie die Navigationstaste AUF oder AB, um den Wert zu verändern.



### **Einstellen von Datum und Uhrzeit des Bildspeichers**

Dieser Dialog ist nur dann sichtbar, wenn bei einem externen Bildspeicher die Nutzung des externen Bildspeichers und die Berechtigung zur Einstellung von Datum und Uhrzeit im EEPROM freigegeben wurde.

- Drücken Sie die Menütaste. Das Hauptmenü wird eingeblendet.
- Wählen Sie mittels Navigationstaste das Symbol *Zeiteinstellung Bildspeicher* .
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Menütaste.
- Das Menü **Datum** wird angezeigt.
- Die markierte Zahl kann mit den Navigationstasten AUF oder AB verändert werden.
- Durch Drücken der Menütaste wird die Eingabe des Parameters abgeschlossen und automatisch zum nächsten gesprungen.
- Ist die *Tag*-Einstellung abgeschlossen, erfolgt ein Sprung zur **Uhrzeit**.
- Die markierte Zahl kann mit den Navigationstasten AUF oder AB verändert werden. Mit der Menütaste kann zur nächsten Stelle weitergeschaltet werden.
- Durch erneutes Drücken der Menütaste wird das Menü abgeschaltet, die Einstellung ist abgeschlossen.



## Bildparameter einstellen

### Symbole im Livebild

Die Symbole im Livebild werden für 10 s mit dem Aufschalten des Bildes (nach dem Drücken der Bildtaste oder nach Empfang eines Türrufes) eingeblendet oder für 3 s nach dem Drücken der Sprechentaste.

- Drücken Sie die Bildtaste oder die Sprechentaste, um das Livebild einzuschalten.



*Die Symbole für Rufabsteller, Türöffnerautomatik, Rufumleitung und Bildspeichermodus werden nur angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist.*

05	Bild von Kamera AS-Adresse (z. B. mit AS-Adresse 05)			Ruftonausgabe abgeschaltet
	Rufumleitung aktiviert	oder		Türöffnerautomatik aktiviert
	Automatische Bildspeicherung aktiviert; Menübildspeicher aktiv			

### Kontrast, Helligkeit und Farbsättigung einstellen

- Drücken Sie die Sprechentaste oder die Bildtaste. Das Bild von der Video-Außenstation wird angezeigt.
- Drücken Sie die Menü-Taste. Das Menü für die Einstellung wird eingeblendet.
- Drücken Sie die Menü-Taste erneut, um zum nächsten Bildparameter zu wechseln.
- Drücken Sie die Navigationstaste AUF oder AB, um den Bildparameter-Wert zu verändern.



Die Änderung wird sofort am Videobild sichtbar.

	Kontrast
	Helligkeit
	Farbintensität

## **Werkseinstellung laden**

Ausschließlich alle manuell vorgenommenen Einstellungen können auf die werksseitig eingestellten Werte zurückgesetzt werden.

- Drücken Sie 8 s lang die Navigationstasten AUF und AB gleichzeitig.
- Ein Quittungssignal zeigt den erfolgreichen Abschluss an.

## **Auswahl der Kamera durch Steppen mit der Bildtaste**

- Drücken Sie ggf. die Bildtaste oder die Sprechentaste, um das Livebild der zuletzt ausgewählten Kamera einzuschalten. Beim Empfangen eines Türrufes wird das Livebild von der rufenden Video-Außenstation (Kamera) eingeschaltet.
- Drücken Sie die Bildtaste nochmals, um zur nächsten Video-Außenstation oder Kamera weiter zu schalten.

## **Kurzmitteilungen**

- Die Video-Innenstation IVW2221 kann über den TCS:BUS Kurzmitteilungen empfangen, diese speichern und bei Bedarf anzeigen.
- Maximal 10 Kurzmitteilungen können gespeichert werden.
- Maximal kann die empfangene Nachricht 95 Zeichen beinhalten.

## **Kurzmitteilungen lesen**

Blinkt die grüne LED, wurden neue Kurzmitteilungen aufgezeichnet:

- Drücken Sie die Menütaste, um direkt in das Menü *Kurznachrichten* zu gelangen.

*Neue, ungelesene Nachrichten sind mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet.*

Blinkt die grüne LED nicht:

- Drücken Sie die Menütaste.
- Wählen Sie das Symbol *Kurzmitteilungen* .



- Wählen Sie mit den Navigationstasten AUF oder AB die gewünschte Nachricht aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Menütaste. Sie können jetzt die Nachricht lesen. Sie enthält Nachrichtentext, Absenddatum und -uhrzeit.
- Wählen Sie das Symbol Kurzmiteilungen , bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Menütaste, um zum Menü Kurzmiteilungen zurückzukehren.



### Kurzmitteilungen löschen

Gelesene Kurzmiteilungen können durch den Benutzer gelöscht werden. Wurden mehrere Kurzmiteilungen empfangen, als gespeichert werden können, so werden die ältesten Nachrichten automatisch überschrieben.



## Technische Daten

Versorgungsspannung:	+24 V ± 8 % (Versorgungs- und Steuergerät)
Gehäuse:	Aluminium und Kunststoff, (Farben wie in Preisliste)
Abmessung (in mm)	
Gehäuse:	H 104 mm x B 153 mm x T 16 mm
Montagemaß:	H 104 mm x B 153 mm x T 20 mm
Gewicht	410 g

Zulässige Umgebungstemperatur: -5 °C bis 40 °C  
Eingangsstrom: in Ruhe  $I(a) = 0,03 \text{ mA}$ ,  $I(P) = 8,5 \text{ mA}$   
Maximaler Eingangsstrom:  $I(P_{\text{max}}) = 210 \text{ mA}$

Videomodul	TFT-Color-Modul
Bildschirmdiagonale	8,9 cm (3,5 Zoll)
Auflösung	320 x 240 Pixel, RGB
Videosignaleingang	symmetrisch 1 Vss FBAS,
Etageneingang	asymmetrisch 1 Vss FBAS

Video-6-Drahttechnik erforderlich!

## Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Videoanlagen

### **6-Drahtbetrieb**

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

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

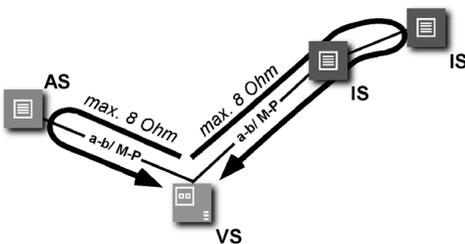
- Bei Wahl der Kabellänge beachten: der Schleifenwiderstand a-b und M-P darf max.  $8 \Omega$  betragen (Tabelle 1).
- Bei Schleifenwiderstand  $> 8 \Omega$ : Mehrfachverdrahtung der Stränge vorsehen (verdrillte Leitungen doppeln).
- wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung
- Nicht mehr als 20 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	1,28	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.



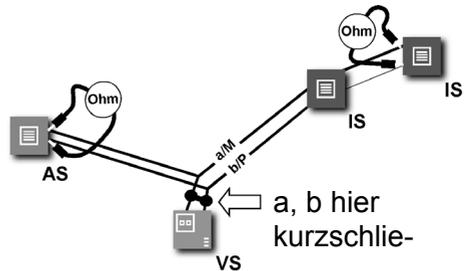
8 Ohm:

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

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

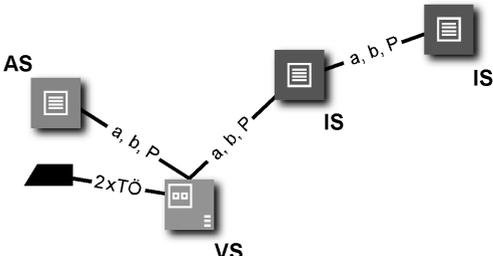
### Schleifenwiderstand Messung

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



AS Außenstation,  
VS Versorgungs- und Steuergerät,  
IS Innenstation,  
FE Funktionserweiterung

## Max. Anzahl IVW2221 im 6-Drahtbetrieb

kleine und mittlere Anlagen	Max. Anzahl IVW2221	 <p>AS IS IS VS 2xTÖ</p>
VBVS05	12	
Größere Anlagen	Max. Anzahl IVW2221	<p>AS Außenstation VS Versorgungs- und Steuergerät IS Innenstation</p> <p><i>Hinweis: Die Anzahl der maximal anschließbaren AS ist begrenzt und wird in deren Produktinformation beschrieben!</i></p>
BVS20 + NGV1011	60	

## 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.

<p>Die Farben auf dem Monitor der Innenstation sind zu grell oder das Bild ist insgesamt zu hell.</p> 	<p>Der Farbsättigungsregler an der Video-Innenstation ist zu weit aufgedreht</p>	<p>Den Farbsättigungsregler reduzieren.</p>
	<p>Der Helligkeitsregler der Innenstation ist zu weit aufgedreht</p>	<p>Helligkeitsregler an der Station zurückdrehen</p>
	<p>Der Pegel des Videosignales ist zu hoch</p>	<p>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.</p>
	<p>Der Abschlusswiderstand am Ende des Stranges ist nicht gesteckt.</p>	<p>Bitte den Abschlusswiderstand stecken.</p>
<p>Farben auf dem Monitor sind ohne Kontrast.</p> 	<p>Der Videosignalpegel ist nicht ausreichend hoch.</p>	<p>Die Anschlussleitung einer Aufbaukamera wurde unzulässigerweise verlängert.</p>
		<p>Die Leitungslänge zwischen zwei aktiven Video-Komponenten wurde unzulässig überschritten.</p>
		<p>Pegelverluste können durch Drehregler an aktiven Video-Komponenten in gewissem Rahmen kompensiert werden (siehe Produktinformationen der Komponenten.)</p>
		<p>Überprüfen Sie, ob die Anzahl der Video-Innenstation die vorgeschriebene Anzahl an einem Strang nicht übersteigt.</p>
	<p>An Videoverteilern sind die Abschlusswiderstände nicht korrekt gesetzt.</p>	<p>Die Abschlusswiderstände an den betroffenen Komponenten entfernen. Nur die letzte Video-Komponente in einem Strang benötigt einen Abschlusswiderstand.</p>

<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. 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>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 der Steckklemme.</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>Eine der Adern 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



Konformitätserklärungen sind abrufbar unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen.

## Entsorgungshinweise



Dieses Gerät, gekennzeichnet mit nebenstehendem Symbol, ist 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, Kunststoffe.

## Gewährleistung

Wir bieten dem Elektrohandwerker eine **vereinfachte Abwicklung** von Gewährleistungsfällen an.

- Beachten Sie bitte unsere **Verkaufs- und Lieferbedingungen**, abrufbar unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen und enthalten in unserer aktuellen Preisliste.
- Wenden Sie sich bitte an die **TCS HOTLINE**.

## Ersatzteile

Kurztext	Artikelnummer
<b>Schlüssel Außen-/Innenstation</b> (Schraubendreher, Sechskant-Winkelschraubendreher AD3 für Senkschrauben mit Pin, win:clip™-Schlüssel, Entriegelungswinkel sky)	E32649
<b>IVW2221 Montageplatte</b> (Anschlussplatte, komplett und Beipack Montage )	E32650

## Zubehör

Kurztext	Artikelnummer
Tischzubehör SKY aufstellbar AI SW	ZIT1800-0016
Zentraler Bildspeicher	FVM1000-0400

## 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,  
Mail: info@tcsag.de, www.tcsag.de

Technische Änderungen vorbehalten.  
TCS Hotline Deutschland:  
Tel.: 04194 98811-88, FAX: 04194 9881-29,  
Mail: hotline@tcsag.de  
PI\_IVW2221-015x\_0034176.doc 4 A 09/2020