

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die in dieser Installationsanleitung beschriebenen Steckvorrichtungen sind vorgesehen zum Anschluss an den Zimmerbus RAN mit Sprechen einer Rufanlage der Flamenco Systemfamilie. Die Steckvorrichtungen haben eine Ruftaste sowie eine Magnetbuchse und eine 8-polige Steckbuchse zum Anschluss von Bediengeräten.

Die Steckvorrichtungen sind vorgesehen für den Wandeinbau, nur in horizontaler Ausrichtung, oder für die Unterbaumontage.

Tabelle 1. Produkte

70042700	Steckvorrichtung Kombi MAG
70042750	Steckvorrichtung Kombi MAG, TVL

Sicherheitshinweise

HINWEIS
Die vollständige Installation des Systems ist im Technischen Handbuch beschrieben.

ACHTUNG
Die Leiterplatte ist mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen bestückt. Vermeiden Sie deshalb eine direkte Berührung.

Produktbeschreibung

Die **Magnetbuchse** dient zum Anschluss eines Gerätes mit Magnetstecker, z.B.

- ePat® lite MAG (77037010)
- PBK Hand MAG (76072000)
- Birntaster MAG (76071003, 76071103)

Die **8-polige Steckbuchse** dient zum Anschluss eines Gerätes mit 8-poligem Mini-DIN-Stecker, z.B.

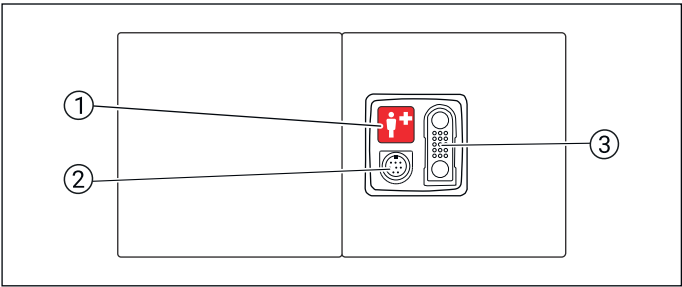
- Birntaster (7007100x, 7007110x, 70071200)

Die **rote Ruftaste** dient zum Auslösen von Rufen. Die Ruftaste leuchtet schwach zum Finden der Taste im Dunkeln. Sie leuchtet hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird.

Die Steckvorrichtung unterstützt folgende Funktionen der angeschlossenen Geräte: Übertragung von Rufen, Steuerung von zwei Lichtquellen, TV-Übertragung, ELA-Übertragung, Jalousiesteuerung.

HINWEIS
In Verbindung mit ePat® lite ist die Nutzung von ELA und Jalousiesteuerung möglich. In Verbindung mit PBK Hand ist wahlweise Nutzung von ELA oder Jalousiesteuerung möglich.

Abbildung 1. Bedienelemente



- [1] Ruftaste (rot)
- [2] 8-polige Steckbuchse
- [3] Magnetbuchse

Schnittstellen

Lichtsteuerung

! WARNUNG
Die Verwendung von unzulässigen Relais kann das Leben von Personen gefährden! Beachten Sie die folgenden Anforderungen an die Lichtrelais.

Die Schaltausgänge LT1 (Leselicht) und LT2 (Raumlicht) liefern eine Ausgangsspannung von 24 V DC und einen Strom von max. 40 mA, der aus der Spannungsversorgung des Raumterminals entnommen wird. Das Potential bezieht sich auf den 0-V-Anschluss des Raumterminals. Der Schaltimpuls (24 V DC, max. 40 mA), den die Ausgänge liefern, dauert so lange, wie die Taste am Bediengerät (ePat® lite, PBK Hand, Birntaster) gedrückt wird.

Tabelle 2. Anforderungen an die Lichtrelais

Anwendung	Licht ein-/ausschalten (ohne Dimmen)	Licht dimmen
Relaistyp	• Stromstoßrelais (elektronisch) • Stromstoßrelais (mechanisch)	• Schaltrelais (elektronisch) • Schaltrelais (mechanisch)
Nennsteuerspannung	24 V DC	
Steuerspannungsbereich	18 – 26 V DC	
Maximale Stromaufnahme	40 mA	
Freilaufdiode	 Beim Einsatz von mechanischen Relais ist eine Freilaufdiode, z.B. 1N4002, direkt am Relais unbedingt erforderlich.	
Potentialtrennung	Die sichere Trennung mit 2 x MOPP gemäß DIN EN 60601-1 muss eingehalten werden.	
Vorschaltgerät	-	Für die Dimmfunktion ist ein entsprechendes dimmbares Vorschaltgerät erforderlich, z.B. OSRAM DALI.

TV-Steuerung

Das TV-Gerät wird nicht an die Steckvorrichtung Kombi MAG angeschlossen, sondern über den Zimmerbus RAN, z.B. über eine RAN-Schnittstelle (Artikel-Nr. 77084000) oder über ein IR TV-Steuermodul universal (Artikel-Nr. 77036011).

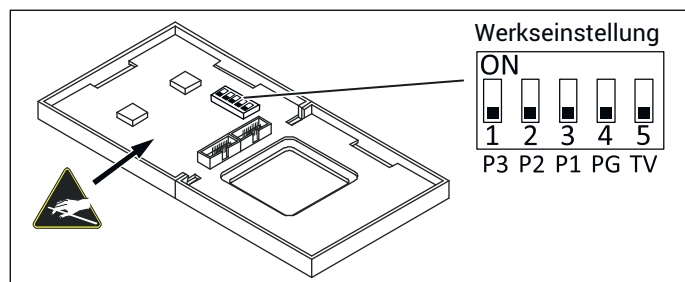
Jalousiesteuerung

Die Jalousiesteuerung wird nicht an die Steckvorrichtung Kombi MAG angeschlossen, sondern an eine RAN-Schnittstelle Universal (Artikel-Nr. 70084800), die an den Zimmerbus RAN angeschlossen wird.

Die an die RAN-Schnittstelle Universal angeschlossenen Relais müssen eigenversorgt sein, von einem Schließer-Kontakt ansteuerbar sein und über eine sichere Trennung mit 2 x MOPP gemäß DIN EN 60601-1 verfügen. Maximale Kontaktbelastung: 60 mA / 24 V.

DIP-Schalter einstellen

Abbildung 2. DIP-Schalter auf der Leiterplatte



HINWEIS! DIP-Schalter **PG** (4) muss immer auf OFF eingestellt sein.

Bett-Nummer einstellen

An jeder Steckvorrichtung muss eine Bett-Nummer eingestellt werden:

Bett-Nummer	DIP-Schalter		
	P3 (1)	P2 (2)	P1 (3)
Bett 1	OFF	OFF	ON
Bett 2	OFF	ON	OFF
Bett 3	OFF	ON	ON
Bett 4	ON	OFF	OFF
Bett 5	ON	OFF	ON
Bett 6	ON	ON	OFF

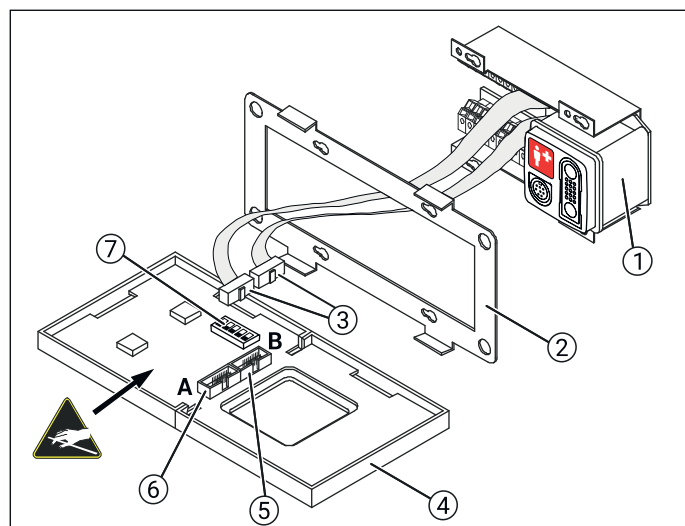
Jalousieoption einstellen

Jalousieoption	DIP-Schalter TV (5)
Keine Jalousiesteuerung angeschlossen.	OFF
Jalousiesteuerung.	ON

Montage

Die Steckvorrichtungen sind vorgesehen für den Wandeinbau, nur in horizontaler Ausrichtung, oder für die Unterbaumontage.

Abbildung 3. Montage



- [1] Buchsenelement
- [2] Montagerahmen
- [3] Zwei Stecker der Flachbandkabel
- [4] Abdeckplatte mit Leiterplatte
- [5] Buchse für Stecker A
- [6] Buchse für Stecker B
- [7] DIP-Schalter (5-polig)

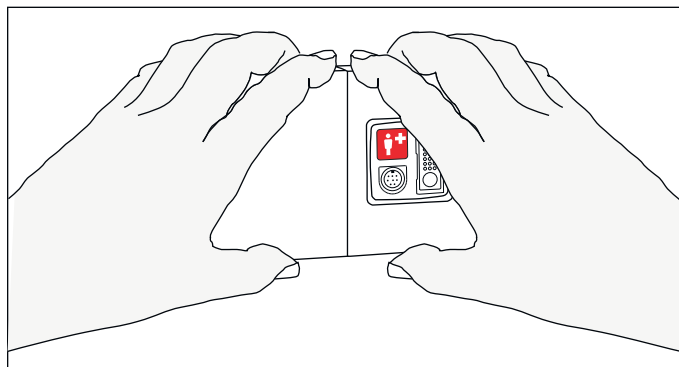
1. Buchsenelement in die Einbaudose einsetzen.

2. Montagerahmen zusammen mit dem Buchsenelement auf die Einbaudose schrauben.
3. Stecker **A** und Stecker **B** (siehe Abbildung 6) in die entsprechenden Steckbuchsen stecken.
4. Abdeckplatte auf den Montagerahmen drücken.

Demontage

1. Abdeckplatte mit eingebauter Leiterplatte mit beiden Händen von der Wand abhebeln, bis sie sich lösen.
2. Beide Stecker der Flachkabel von der Leiterplatte abziehen, so dass Sie die Abdeckplatte mit eingebauter Leiterplatte vollständig von der Wand abnehmen können.

Abbildung 4. Demontage



Technische Daten

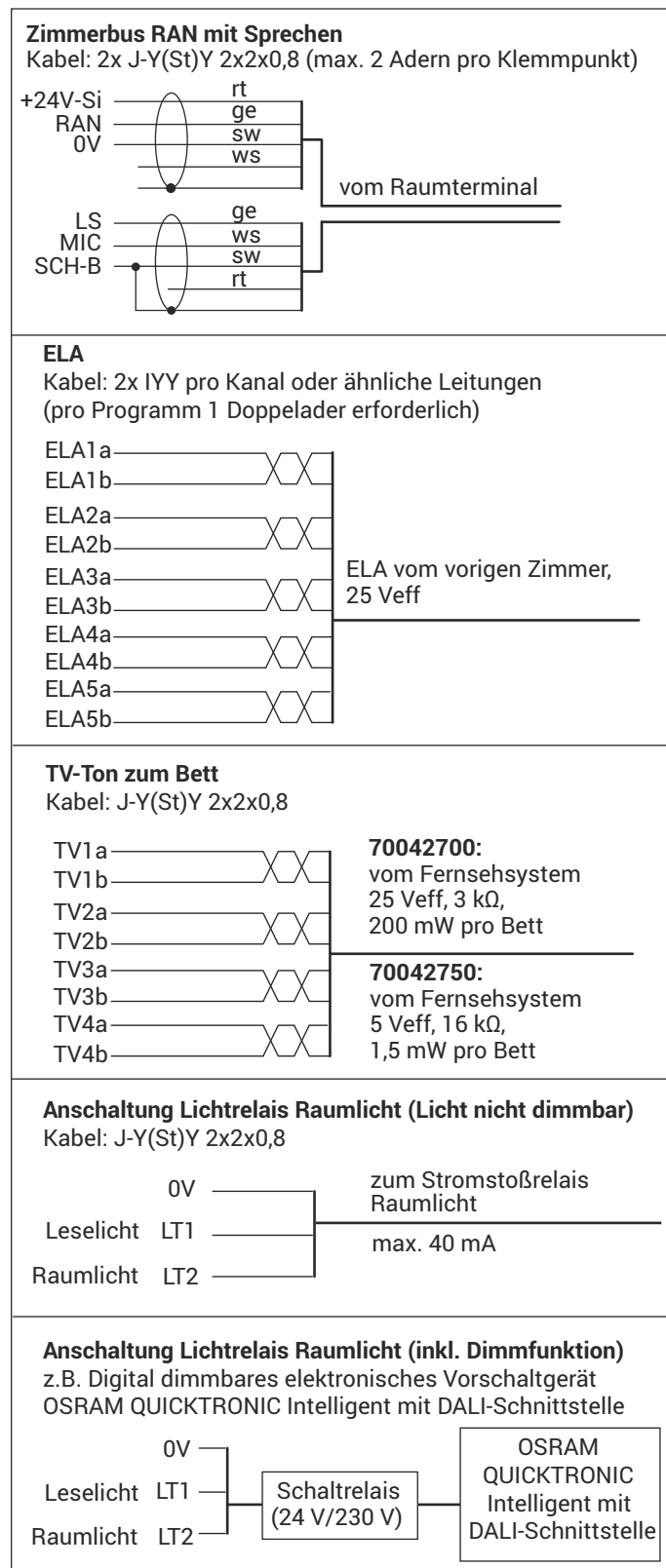
Abmessungen (HxBxT)	90 x 180 x 45 mm
Einbautiefe	30 mm
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gehäusefarbe	Studioweiß, ähnlich RAL 9016
Spannungsversorgung	24 V DC
Ruhestromaufnahme	39 mA
Max. Stromaufnahme (ohne angeschlossene Geräte)	51 mA
TV-Ton-Eingang von 70042700	25 Veff
TV-Ton-Eingang von 70042750	5 Veff
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 85 % (nicht kondensierend)

Tunstall GmbH, Orkotten 66, 48291 Telgte, Deutschland
 Telefon: +49 (0) 2504/701-0, E-Mail: DE.Info@tunstall.com
 www.tunstall.de

Tunstall

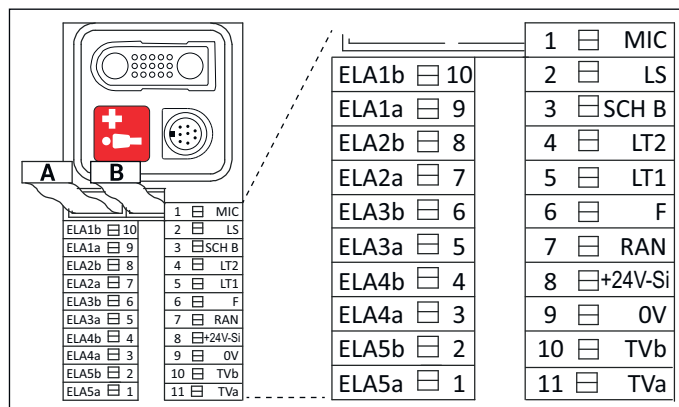
Anschlüsse

Abbildung 5. Anschlüsse am Anschlussfeld



Hinweise zu den Anschlüssen

Abbildung 6. Anschlussfeld



Handhabung der Steckklemmen

Verwendbare Leiterquerschnitte: 0,55 - 1 mm Ø.

Nur einen Leiter je Öffnung einstecken.

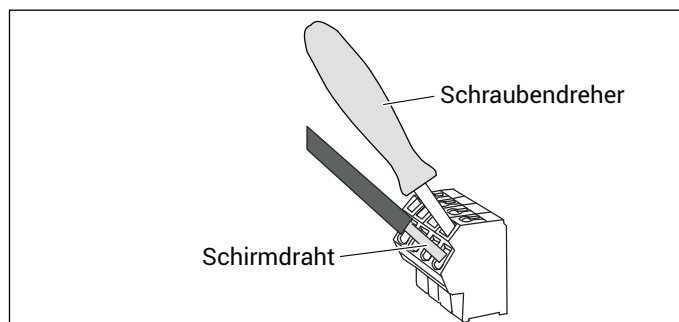
1. Leiter 8 mm abisolieren.
2. Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Klemme stecken.
3. Zum Lösen des Leiters einen Schraubendreher (Klinge 2,5 x 0,4 mm oder 3,5 x 0,5 mm) in die Öffnung stecken und den Leiter herausziehen.

Schirmdraht anschließen

Zum Anschluss eines Schirmdrahtes Schraubendreher (Klinge 2,5 x 0,4 mm oder 3,5 x 0,5 mm) in die Öffnung stecken und Federkontakt mit dem Schraubendreher geöffnet halten, während Sie den Schirmdraht einführen.

Anschließend korrekte Kontaktbelegung prüfen durch Ziehen an der Leitung.

Abbildung 7. Schirmdraht anschließen



Zimmerbus RAN

- Die Leitung für die Sprachübertragung, d.h. mit den Adern **MIC**, **LS** und **SCH-B**, darf max. 30 mm abgemantelt werden, damit die Schirmfunktion erhalten bleibt. Sonst kann es zu Kurzschlüssen oder Leitungsübersprechen kommen.
- Der Kabelschirm und der Schirmdraht der Leitung mit den Adern **RAN**, **+24V-Si** und **0V** werden nicht angeschlossen und müssen bis zum Kabelmantel entfernt werden.
- Die unbenutzten Adern dürfen nicht durchverbunden werden.

Tunstall GmbH, Orkotten 66, 48291 Telgte, Deutschland
Telefon: +49 (0) 2504/701-0, E-Mail: DE.Info@tunstall.com
www.tunstall.de

Tunstall

Intended use

The connection sockets described in these installation instructions are intended for connection to the RAN room bus with speech in a nurse call system from the Flamenco system family. The connection sockets have a call button as well as a magnetic socket and an 8-pin socket for connecting operating devices.

The connection sockets are designed for wall installation, only in horizontal orientation, or for under-furniture mounting.

Table 1. Products

70042700	Dual connection socket MAG
70042750	Dual connection socket MAG, TVL

Safety notes



NOTICE
The complete installation of the system is described in the technical manual.



CAUTION
The PCB is fitted with electrostatically sensitive components. Therefore, avoid direct contact.

Product description

The **magnetic socket** is used to connect a device with a magnetic plug, e.g.

- ePat® lite MAG (77037010)
- Patient handset MAG (76072000)
- Pear push switch MAG (76071003, 76071103)

The **8-pin socket** is used to connect a device with an 8-pin mini DIN plug, e.g.

- Pear push switch (7007100x, 7007110x, 70071200)

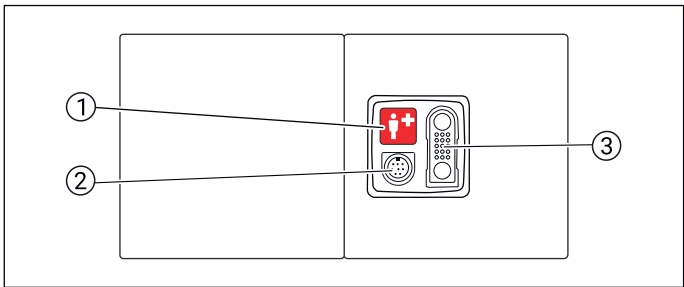
The **red call button** is used to raise calls. The call button lights up dimly to help you find the button in the dark. It lights up brightly as soon as a call is triggered.

The connection supports the following functions of the connected devices: transmission of calls, control of two light sources, TV transmission, Entertainment transmission, blinds control.



NOTICE
When using an ePat® lite, entertainment and blinds control are available. When using a patient handset, either entertainment or blinds control is available.

Figure 1. Control elements



- [1] Call button (red)
- [2] 8-pin socket
- [3] Magnetic socket

Interfaces

Lighting control



WARNING
The use of inadmissible relays can endanger people's lives! Observe the following requirements for the light relays.

The switching outputs LT1 (reading light) and LT2 (room light) provide an output voltage of 24 V DC and a current of max. 40 mA, which is taken from the power supply of the room terminal. The potential refers to the 0 V connection of the room terminal. The switching pulse (24 V DC, 40 mA) supplied by the outputs lasts as long as the button on the control device (ePat® lite, Patient handset, pear push switch) is pressed.

Table 2. Light relay requirements

Application	Switching light on/off (without dimming)	Dimming the light
Relay type	• Pulse relay (electronic) • Pulse relay (mechanical)	• Switching relay (electronic) • Switching relay (mechanical)
Nominal control voltage	24 V DC	
Control voltage range	18 – 26 V DC	
Maximum current consumption	40 mA	
Freewheeling diode	 When using mechanical relays, a freewheeling diode (e.g. 1N4002) directly on the relay is essential.	
Potential separation	Safe isolation with 2 x MOPP according to DIN EN 60601-1 must be provided.	
Ballast	-	For the dimming function, a corresponding dimmable ballast is required (e.g. OS-RAM DALI).

TV control

The television set is not connected to the Dual connection socket MAG, but via the RAN room bus, e.g. via a RAN interface (article no. 77084000) or via a IR TV control module universal (article no. 77036011).

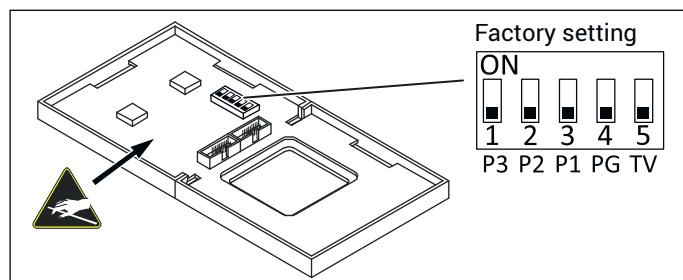
Blinds control

The blinds control is not connected to the Dual connection socket MAG, but to a RAN interface Universal (article no. 70084800), which is connected to the RAN room bus.

The relays connected to the RAN interface Universal must be self-powered, controllable by a normally open contact and have a safe separation with 2 x MOPP in accordance with DIN EN 60601-1. Maximum contact load: 60 mA / 24 V.

Setting DIP switches

Figure 2. DIP switch on the PCB



NOTE! DIP switch **PG** (4) must always be set to OFF.

Setting the bed number

A bed number must be set on each connection socket:

Bed number	DIP switch		
	P3 (1)	P2 (2)	P1 (3)
Bed 1	OFF	OFF	ON
Bed 2	OFF	ON	OFF
Bed 3	OFF	ON	ON
Bed 4	ON	OFF	OFF
Bed 5	ON	OFF	ON
Bed 6	ON	ON	OFF

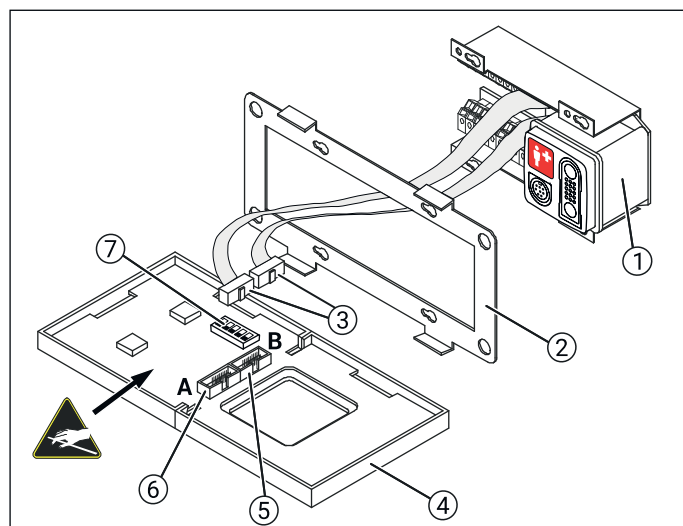
Setting blinds option

Blinds option	TV (5) DIP switch
No blinds control connected.	OFF
Blinds control	ON

Mounting

The connection sockets are designed for wall installation, only in horizontal orientation, or for under-furniture mounting.

Figure 3. Mounting



- [1] Socket element
- [2] Mounting frame
- [3] Two plugs of flat cables
- [4] Cover plate with PCB
- [5] Socket for plug A
- [6] Socket for plug B
- [7] DIP switch (5-pole)

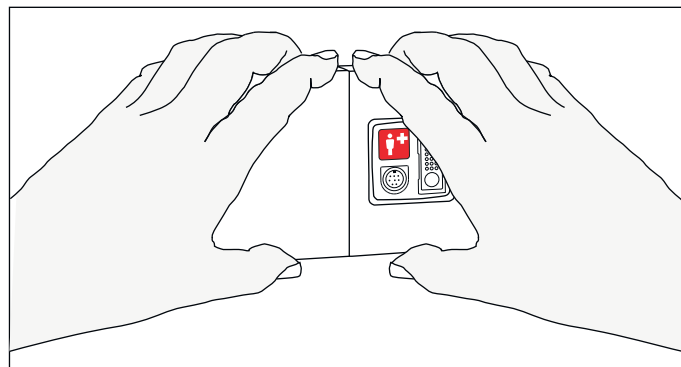
1. Insert the socket element into the back box.

2. Screw the mounting frame together with the socket element onto the back box.
3. Insert plug **A** and plug **B** (see Figure 6) into the corresponding sockets.
4. Press the cover plate onto the mounting frame.

Dismantling

1. Lever the cover plate with built-in PCB off the wall with both hands until it comes loose.
2. Disconnect both flat cable plugs from the PCB so that you can remove the cover plate with the built-in PCB completely from the wall.

Figure 4. Dismantling



Technical data

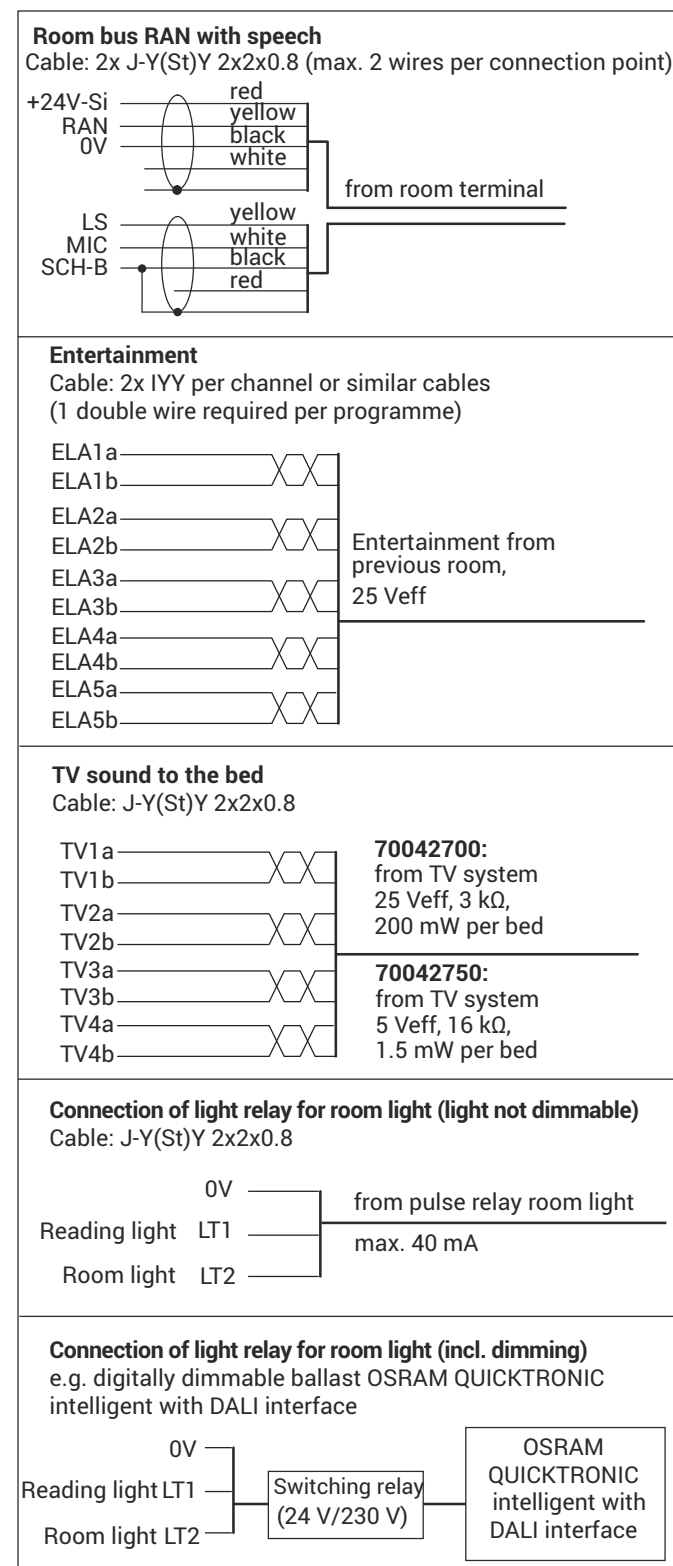
Dimensions (HxWxD)	90 x 180 x 45 mm
Mounting depth	30 mm
Housing material	Polycarbonate
Housing colour	Studio white, similar to RAL 9016
Power supply	24 V DC
Quiescent current consumption	39 mA
Max. current consumption (without connected devices)	51 mA
TV sound input from 70042700	25 Veff
TV sound input from 70042750	5 Veff
Ambient temperature	+5 °C to +40 °C
Relative humidity	0 % to 85 % (non-condensing)

Tunstall GmbH, Orkotten 66, 48291 Telgte, Germany
 Tel: +49 (0) 2504/701-0, E-Mail: DE.Info@tunstall.com
 www.tunstall.de/en-de/

Tunstall

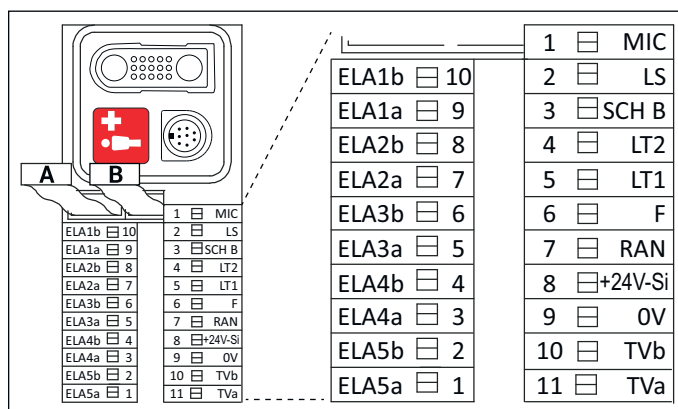
Connections

Figure 5. Connections on the connection block



Notes on the connections

Figure 6. Connection block



Handling the push wire connectors

Usable conductor cross sections: 0.55 - 1 mm Ø.

Connect only one wire per opening.

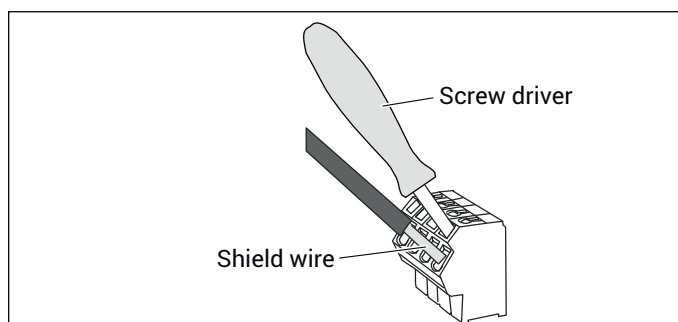
1. Strip the wire (8 mm).
2. Insert the stripped wire into the terminal until it stops.
3. To disconnect the conductor, insert a screwdriver (blade: 2.5 x 0.4 mm or 3.5 x 0.5 mm) into the opening and pull out the conductor.

Connect shield wire

To connect a shield wire, insert a screwdriver (blade: 2.5 x 0.4 mm or 3.5 x 0.5 mm) into the opening and hold the spring contact open with the screwdriver while inserting the shield wire.

Then check that the contact is correctly connected by pulling on the conductor.

Figure 7. Connect shield wire



RAN room bus

- The cable for speech transmission, i.e. the cable containing the wires **MIC**, **LS**, and **SCH-B**, may be stripped for a max. of 30 mm only, to ensure the protective screen function. Otherwise, a short circuit situation or crosstalk may occur.
- The cable shield and the shield wire of the cable containing the wires **RAN**, **+24V-Si** and **0V** are not connected and must be removed in the back box up to the cable sheath.
- The unused wires must not be interconnected.

Tunstall GmbH, Orkotten 66, 48291 Telgte, Germany
Tel: +49 (0) 2504/701-0, E-Mail: DE.Info@tunstall.com
www.tunstall.de/en-de/

Tunstall