



Installationsanleitung • Installation Instructions

AnschlussTerminal IP • ConnectionTerminal IP

Bestell-Nr., Order no.: 76 0550 00, 760550 10

Da wir unsere Produkte kontinuierlich weiterentwickeln, können sich Produktspezifikationen und Aussehen ohne Vorankündigung ändern. Tunstall übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler und Auslassungen in diesem Dokument.

© 2024Tunstall GmbH

TUNSTALL, Flamenco, Comterminal, Comstation, ePat und TUNSTALL NURSECALL sind eingetragene Marken von TUNSTALL INTEGRATED HEALTH & CARE LIMITED

Inhaltsverzeichnis

1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
2. Sicherheitshinweise	3
3. Produktbeschreibung	3
4. Montage	4
4.1. Montage der Terminal-Rückwand	5
4.2. Montage des Terminal-Frontteils	5
5. Anschließen	6
6. Demontage	8
7. Technische Daten	8

1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Tabelle 1. Produkte

76 0550 00	AnschlussTerminal IP, PoE mit VoIP und Sprechen am Bett
76 0550 10	AnschlussTerminal IP, 24V DC mit VoIP und Sprechen am Bett

Das AnschlussTerminal IP ist ein Raumterminal. Es ist vorgesehen zum Anschluss an das IP-Netzwerk einer Rufanlage der Flamenco-Systemfamilie. Der Zimmerbus RAN mit den Zimmergeräten wird an das AnschlussTerminal IP angeschlossen.

AnschlussTerminal IP, PoE (76 0550 00) wird über PoE+ mit Spannung versorgt.

AnschlussTerminal IP, 24V (76 0550 10) wird an die 24-V-DC Spannungsversorgung der Station angeschlossen.

2. Sicherheitshinweise



HINWEIS

Die vollständige Installation des Systems ist im Technischen Handbuch beschrieben.



ACHTUNG

Die Leiterplatten sind mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen bestückt. Vermeiden Sie deshalb eine direkte Berührung.

3. Produktbeschreibung

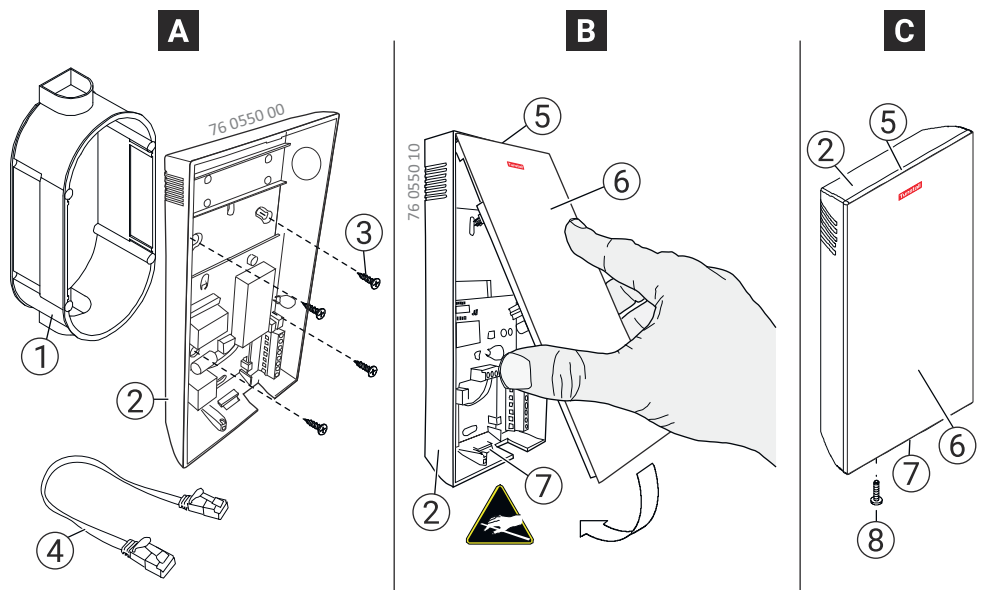
Das AnschlussTerminal IP steuert und überwacht die Funktionen der Rufanlage für einen Raum. Es hat keine Anzeige- oder Bedienelemente und wird deshalb außerhalb des Handbereichs von Pflegepersonal und Patienten installiert. Für Befugte muss es jederzeit gut zugänglich sein (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite). Feste Installation zum Beispiel

in dem Hohlraum über der abgehängten Decke. Eine ausreichende Wärmeabfuhr muss sichergestellt werden.

An das AnschlussTerminal IP wird der Zimmerbus RAN angeschlossen. An dem Zimmerbus RAN werden alle Geräte des Zimmers angeschlossen. Neben der Datenübertragung unterstützt das AnschlussTerminal IP auch die Sprechkommunikation am Bett. Hierfür werden Patientenbediengeräte benötigt (PBK Hand oder ePat^{®lite}).

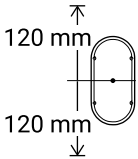
4. Montage

Abbildung 1. Montage / Demontage



- [1]^a Einbaudose
- [2] Terminal-Rückwand
- [3] Vier Schrauben der Einbaudose
- [4] Kurzes Patchkabel
- [5] Scharnier
- [6] Terminal-Frontteil
- [7] Rastnase
- [8] Sicherungsschraube (M3, 10 x 3 mm, Kreuzschlitz PZ)

^aNicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.



Einbaudose setzen

Beim Setzen der Einbaudose den Platzbedarf des AnschlussTerminals IP beachten. Vom Mittelpunkt der Einbaudose muss nach oben und unten ein Platzbedarf von mindestens 120 mm vorgesehen werden.

4.1. Montage der Terminal-Rückwand

Siehe Abbildung 1 A.

Wandmontage auf zweiteilige Einbaudose. *)

Vorbereitung: Idealerweise das Ethernet-Kabel von unten in die Einbaudose einführen und ein Keystone-Modul mit RJ45-Buchse für die Verbindung nutzen. Diese RJ45-Buchse muss über das kurze Patchkabel an die RJ45-Buchse auf dem Anschlussfeld des AnschlussTerminals IP angeschlossen werden. Das Keystone-Modul ist nicht im Lieferumfang des AnschlussTerminals IP enthalten

1. Einen Stecker des kurzen Patchkabels in die RJ45-Buchse des Keystone-Moduls stecken. Adern der übrigen Kabel vorbereiten gemäß Abschnitt 5: „Anschließen“ (Seite 6).
2. Das kurze Patchkabel und die vorbereiteten Adern durch den Ausbruch in der Terminal-Rückwand führen.
3. Terminal-Rückwand mit den Schrauben der Einbaudose auf der Einbaudose festschrauben.
4. Adern am Anschlussfeld der Terminal-Rückwand gemäß Abschnitt 5: „Anschließen“ (Seite 6) anschließen.
5. Den zweiten Stecker des kurzen Patchkabels in die RJ45-Buchse auf dem Anschlussfeld einstecken.

*) **HINWEIS!** Wenn die Montage auf einer Einbaudose nicht möglich ist, kann das AnschlussTerminal IP mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigt werden.

4.2. Montage des Terminal-Frontteils

Siehe Abbildung 1 B und C.

1. Terminal-Frontteil oben auf die Terminal-Rückwand aufsetzen, so dass ein Scharnier entsteht.
2. Das Terminal-Frontteil mit leichten Druck auf die Terminal-Rückwand herunterdrücken, bis die Rastnase einrastet.
3. Bei Bedarf kann die Sicherungsschraube von unten in die Bohrung eingedreht werden (siehe Abbildung).

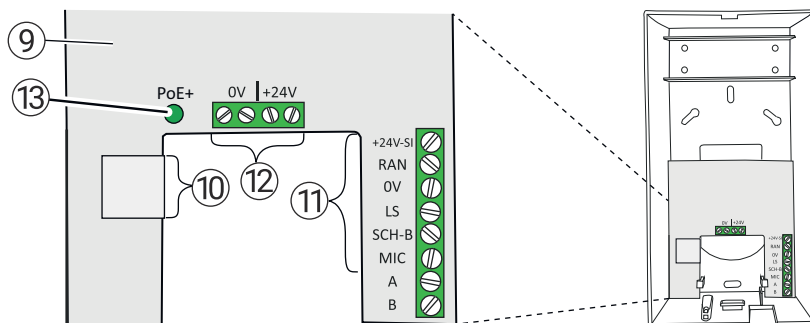


WICHTIG

Das AnschlussTerminal IP muss konfiguriert werden. Die Konfiguration wird mit der Konfigurationssoftware SystemOrganizer durchgeführt.

5. Anschließen

Abbildung 2. Anschlussfeld



[9] Anschlussfeld

[10] IP-Netzwerk der Rufanlage

[11] Zimmerbus RAN

[12] 24-V-DC-Spannungsversorgung (nur bei 76 0550 10)

[13] LED leuchtet grün, wenn Spannung PoE+ anliegt (nur bei 76 0550 00)

24-V-DC-Spannungsversorgung (nur bei 76 0550 10)

Anschlussklemme	Schraubklemme, 4-polig
Schraube	M2,5
Leitungstyp	NYM 2x2,5 mm ²
Abisolierlänge	6 mm
Anschlussvermögen	0,05 – 3,31 mm ²

IP-Netzwerk der Rufanlage

Anschlussklemme	RJ45-Buchse
Kabeltyp für 76 0550 00 (PoE+)	Min. CAT5e, geschirmt, Ø min. 0,64 mm (22 AWG)
Kabeltyp für 76 0550 10	Min. CAT5e, geschirmt

Der Ethernet-Port ist intern mit einer Trennstelle mit 2 x MOPP gemäß DIN EN 60601-1 ausgestattet (Daten und Stromversorgung). Deshalb wird an dem Terminal 76 0550 00 mit PoE+-Versorgung keine externe Trennvorrichtung zum System benötigt. Der 24-V-DC-Anschluss von dem Terminal 76 0550 10 besitzt keine solche Trennstelle. Deshalb müssen Systeme mit 76 0550 10 gemäß DIN VDE 0834 nach dem Prinzip der Systemtrennung aufgebaut werden.

Zimmerbus RAN	
Anschlussklemme	Schraubklemme, 8-polig
Schraube	M3
Kabeltyp Zimmerbus ohne Sprechen	J-Y(St)Y 2x2x0,8 oder CCS32. Optional: Min. CAT5, geschirmt, Ø min. 0,57 mm (23 AWG).
Kabeltyp Zimmerbus mit Sprechen	2x J-Y(St)Y 2x2x0,8 oder CCS32. Optional: 2x CAT5/CAT6, geschirmt, Ø min. 0,57 mm (23 AWG) oder 1x CAT5/CAT6 S/FTP, Ø min. 0,57 mm (23 AWG) oder 1x CAT7, Ø min. 0,57 mm (23 AWG).
Abisolierlänge	6 mm
Anschlussvermögen	0,20 – 2,50 mm ² , d.h. max. 4 Adern pro Klemmpunkt

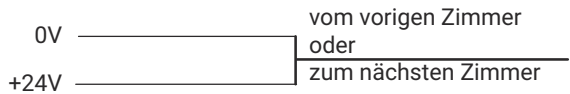
Wichtige Hinweise für den Anschluss des Zimmerbusses!

- Die Leitung für die Sprachübertragung, d.h. mit den Adern *MIC*, *LS* und *SCHB-B*, darf max. 30 mm abgemantelt werden, damit die Schirmfunktion erhalten bleibt. Der Schirmdraht muss an dem Anschlusspunkt *SCH-B* angeschlossen werden.
- Der Kabelschirm und der Schirmdraht der Leitung mit den Adern *RAN*, *+24V-Si* und *0V* werden nicht angeschlossen und müssen in der Einbaudose bis zum Kabelmantel entfernt werden.
- Die unbenutzten Adern dürfen nicht durchverbunden werden.
- Nicht verwendete Schrauben müssen eingedreht sein.

Abbildung 3. Anschlüsse

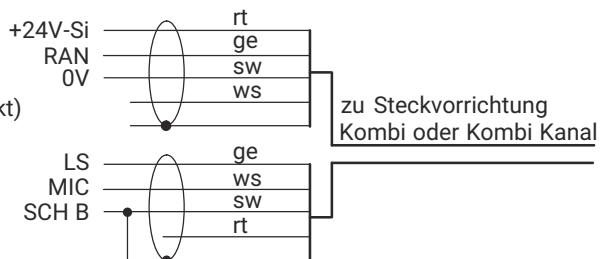
Spannungsversorgung (nur bei 76 0550 10)

Leitung: NYM 2x2,5 mm²



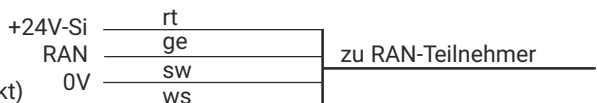
Zimmerbus RAN mit Sprechen

Kabel: 2x J-Y(St)Y 2x2x0,8
(max. 4 Adern pro Klemmpunkt)



Zimmerbus RAN ohne Sprechen

Kabel: J-Y(St)Y 2x2x0,8
(max. 4 Adern pro Klemmpunkt)




6. Demontage

Siehe Abbildung 1 C.

1. Falls eine Sicherungsschraube unten am AnschlussTerminal IP eingedreht ist, die Schraube lösen.

2.

	ACHTUNG Das Terminal-Frontteil ist nur mit der Rastnase befestigt.
---	--

Mit einem Schlitzschraubendreher die Rastnase vorsichtig nach oben drücken, bis sich das Terminal-Frontteil löst.

3. Das Terminal-Frontteil nach unten abnehmen.
4. Terminal-Frontteil geschützt ablegen.

7. Technische Daten

Versorgungsspannung	76 0550 00: PoE+ 76 0550 10: 24 V DC
Ruhestromaufnahme	76 0550 00: 95 mA bei 24 V DC 76 0550 10: 95 mA bei 24 V DC
Nur 76 0550 00: Für Zimmerperipherie zur Verfügung stehende Stromstärke:	800 mA
Abmessungen (HxBxT)	205 x 110 x 34 mm
Gehäusematerial	ABS
Material der Front:	Polyester
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 % (nicht kondensierend)

Table of Contents

1. Intended Use	9
2. Safety notes	9
3. Product description	9
4. Mounting	10
4.1. Mounting the pattress	11
4.2. Mounting the front panel	11
5. Connecting	12
6. Dismantling	14
7. Technical data	14

1. Intended Use

Table 1. Products

76 0550 00	ConnectionTerminal IP, PoE with VoIP and bedside speech
76 0550 10	ConnectionTerminal IP, 24V DC with VoIP and bedside speech

The ConnectionTerminal IP is a room terminal. It is designed for connection to the IP network of a nurse call system of the Flamenco system family. The RAN room bus with the room devices is connected to the ConnectionTerminal IP .

ConnectionTerminal IP, PoE (76 0550 00) is powered via PoE+.

ConnectionTerminal IP, 24V (76 0550 10) is connected to the ward's 24 V DC power supply.

2. Safety notes



NOTICE

The complete installation of the system is described in the Technical Manual.



CAUTION

The printed circuit board includes electrostatic sensitive components. Avoid touching.

3. Product description

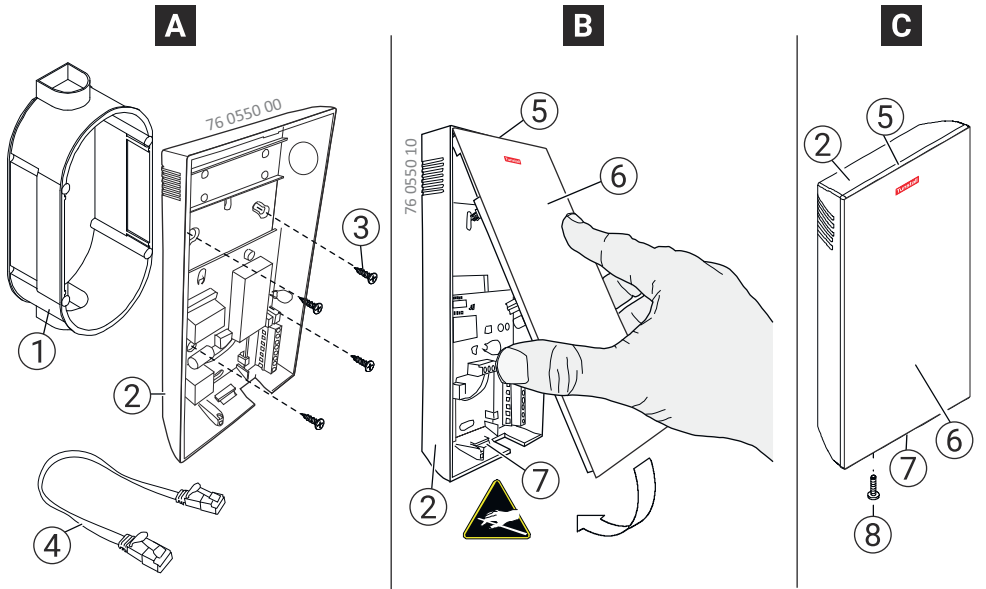
The ConnectionTerminal IP controls and monitors the functions of the nurse call system for one room. It has no display or control elements and is therefore installed out of arm's reach of nursing staff and patients. It must be accessible to authorised persons at all times (minimum maintenance access width of 60 cm). Fixed installation, for example in the cavity above the suspended ceiling. Sufficient heat dissipation must be ensured.

The RAN room bus is connected to the ConnectionTerminal IP. All devices in the room are connected to the RAN room bus. In addition to data transmission, the ConnectionTerminal

also supports bedside voice communication. Patient control devices are required for voice communication (Patient handset or ePat[®]lite).

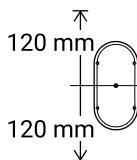
4. Mounting

Figure 1. Mounting / Dismantling



- [1]^a Back box
- [2] Pattress
- [3] Four back box screws
- [4] Short patch cable
- [5] Hinge
- [6] Front panel
- [7] Catch
- [8] Security screw (M3, 10 x 3 mm, cross-head PZ)

^aNot included, order separately.



Back box installation

When installing the back box consider the space required for the ConnectionTerminal IP. Measuring from the centre of the box, the available space must be at least 120 mm above and below.

4.1. Mounting the pattress

See Figure 1 A.

Wall mounting on two-gang back box. *)

Preparation: Ideally, insert the Ethernet cable into the back box from below and use a Keystone module with RJ45 jack for the connection. The RJ45 jack must be connected to the RJ45 socket on the connection field of the Connectionterminal IP via the short patch cable. The keystone module is not included in the scope of delivery of the ConnectionTerminal IP.

1. Insert one plug of the short patch cable into the RJ45 jack of the Keystone module. Prepare the wires of the other cables gemäß Section 5: "Connecting" (page 12).
2. Feed the short patch cable and the prepared wires through outlet in the pattress.
3. Fix the pattress using the back box screws to the back box.
4. Connect the connection wires to the connection field in the pattress according to Section 5: "Connecting" (page 12).
5. Insert the second plug of the short patch cable into the RJ45 socket on the connection field.

*) **NOTE!** If mounting on a back box is not possible, the ConnectionTerminal IP may be fixed to the wall with dowels and screws.

4.2. Mounting the front panel

See Figure 1 B and C.

1. Place front panel onto the top of the pattress creating a hinge.
2. Press the front panel downwards onto the pattress with low pressing power until the catch engages.
3. If necessary, the security screw can be fitted into the hole from below (see figure).

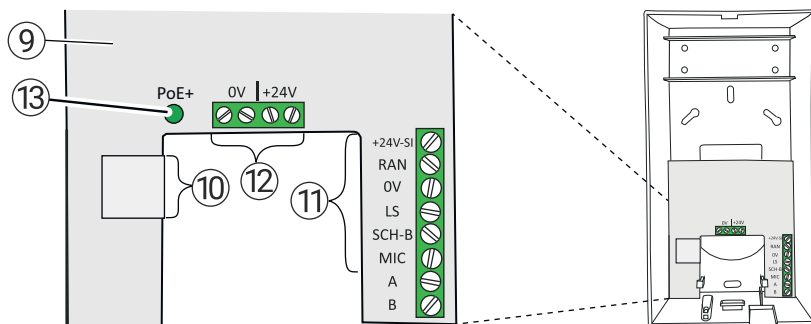


IMPORTANT

The ConnectionTerminal IP must be configured. The configuration is carried out using the SystemOrganizer configuration software.

5. Connecting

Figure 2. Connection field



[9] Connection field

[10] IP network of the nurse call system

[11] RAN room bus

[12] 24 V DC power supply (only for 76 0550 10)

[13] LED lights up green when PoE+ voltage is applied (only for 76 0550 00)

24 V DC power supply (only for 76 0550 10)

Connector	Screw terminal, 4-pole
Screw	M2.5
Cable type	NYM 2x2.5mm ²
Wire stripping length	6 mm
Connection capacity	0.05 – 3.31 mm ²

IP network of the nurse call system

Connector	RJ45 socket
Cable type for 76 0550 00 (PoE+)	Min. CAT5e, shielded, Ø min. 0.64 mm (22 AWG)
Cable type for 76 0550 10	Min. CAT5e, shielded

The Ethernet port is internally equipped with a separation point with 2 x MOPP according to DIN EN 60601-1 (data and power supply). Therefore, no external separator is required for the terminal 76 0550 00 with PoE+ supply. The 24 V DC connection of the terminal 76 0550 10 has no such separation point. Therefore according to the German standard DIN VDE 0834, systems with 76 0550 10 must be constructed according to the principle of system isolation.

RAAN room bus	
Connector	Screw terminal, 8-pole
Screw	M3
Cable type for room bus without speech	J-Y(St)Y 2x2x0.8 or CCS32. Optional: Min. CAT5, shielded, Ø min. 0.57 mm (23 AWG).
Cable type for room bus with speech	2x J-Y(St)Y 2x2x0.8 or CCS32. Options: 2x CAT5/CAT6, shielded, Ø min. 0.57 mm (23 AWG) or 1x CAT5/CAT6 S/FTP, Ø min. 0.57 mm (23 AWG) or 1x CAT7, Ø min. 0.57 mm (23 AWG).
Wire stripping length	6 mm
Connection capacity	0.20 – 2.50 mm ² , i.e. max. 4 wires per connection point

Important information for connecting the room bus!

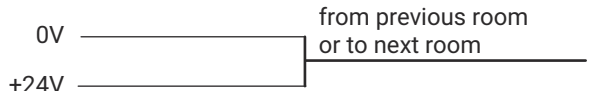
- The cable for speech transmission, i.e. the cable containing the wires *MIC*, *LS*, and *SCH-B*, may be stripped for a max. of 30 mm only, to ensure the protective screen function. The shield wire must be connected to the connection point *SCH-B*.
- The cable shield and the shield wire of the cable 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.
- Unused screws must be screwed in.

Figure 3. Connections

Power supply

(only for 76 0550 10)

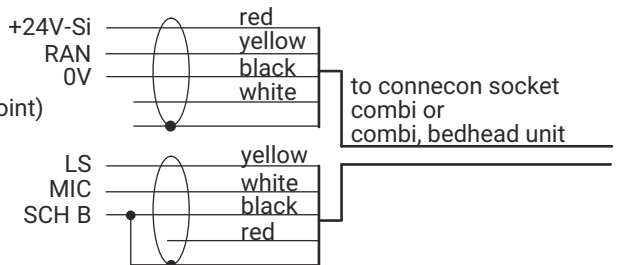
Cable: NYM 2x2.5 mm²



RAAN room bus with speech

Cable: 2x J-Y(St)Y 2x2x0.8

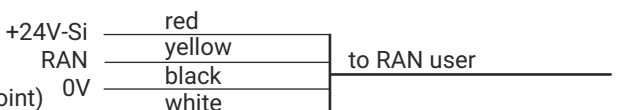
(max. 4 wires per connection point)



RAAN room bus without speech

Cable: J-Y(St)Y 2x2x0.8


(max. 4 wires per connection point)



6. Dismantling

See Figure 1 C.

1. If a security screw is fitted into the base of the ConnectionTerminal IP, remove it.

2.  **CAUTION**
The front panel is fastened only with the catch.

Use a slotted screwdriver to push the catch upwards until the front panel loosens.

3. Remove the front panel.

4. Lay down the front panel protected.

7. Technical data

Supply voltage	76 0550 00: PoE+ 76 0550 10: 24 V DC
Quiescent current consumption	76 0550 00: 95 mA at 24 V DC 76 0550 10: 95 mA at 24 V DC
Only 76 0550 00: Current available for room peripherals:	800 mA
Dimensions (HxWxD)	205 x 110 x 34 mm
Housing material	ABS
Front material:	Polyester
Ingress protection code	IP20
Ambient temperature	+5 °C – +40 °C
Relative humidity	0 % – 85 % (non-condensing)

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

www.tunstall.de

Tunstall