

**IP-SystemManager, Bestell-Nr. 76 2100 00**

Die Steuerung einer Flamenco<sup>IP+</sup> oder Flamenco<sup>IP</sup>-Rufanlage erfolgt über dezentral angeordnete IP-SystemManager, die über LAN miteinander vernetzt sind.

Alle IP-SystemManager haben identische Hardware. Jeder IP-SystemManager hat jedoch eine definierte Funktion. Für diese Funktion wurde werkseitig die benötigte Software und eine projektspezifische Datenbank installiert. Das bedeutet, jeder IP-SystemManager muss an dem Standort installiert werden, für den er werkseitig vorbereitet wurde.

Installationsstandort und IP-Adresse entnehmen Sie dem Geräteetikett.



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



**ACHTUNG!** Die Leiterplatte hinter der Serviceabdeckung ist mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen bestückt. Vermeiden Sie deshalb eine direkte Berührung.

**A Produktbeschreibung**

- 1 - Gehäuse \* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.
- 2 - Serviceabdeckung
- 3 - \* Hutschiene
- 4 - 2 Hutschieneklammern

**B Montage**

Installation nur in trockenen Räumen. Für Befugte jederzeit gut zugänglich (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite).

Der IP-SystemManager muss vor unbeabsichtigter Berührung geschützt werden, z.B. durch Montage in einem 19"-Wandgehäuse, 7HE, GT (Best.-Nr. 77 3519 07).

Beim Einbau in Schaltschränke o.ä. muss gegebenenfalls durch Zwangslüftung die Verlustwärme abgeführt werden.

Hutschiene montage gemäß Abb. B, z.B. mit 19"-Montageset (Best.-Nr. 76 0900 01).

**C Demontage**

Demontage von der Hutschiene gemäß Abb. C.

**IP-SystemManager, order no. 76 2100 00**

The control of a Flamenco<sup>IP+</sup> or Flamenco<sup>IP</sup> nurse call system is performed by decentralised LAN networked IP-SystemManagers.

All IP-SystemManagers are equipped with identical hardware. However, each IP-SystemManager has a defined function. For this function the required software and a project specific database were factory installed. That means, each IP-SystemManager must be installed at that location, for which it has been prepared at the factory.

For installation location and IP address refer to the device label.



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



**CAUTION!** The printed circuit board behind the service cover includes electrostatic sensitive components. Avoid touching.

**A Product description**

- 1 - Housing \* Not included in the scope of delivery, please order separately.
- 2 - Service cover
- 3 - \* DIN rail
- 4 - 2 DIN rail clamps

**B Mounting**

Installation in dry rooms only. Always easily accessible to authorised persons (access space at least 60 cm wide).

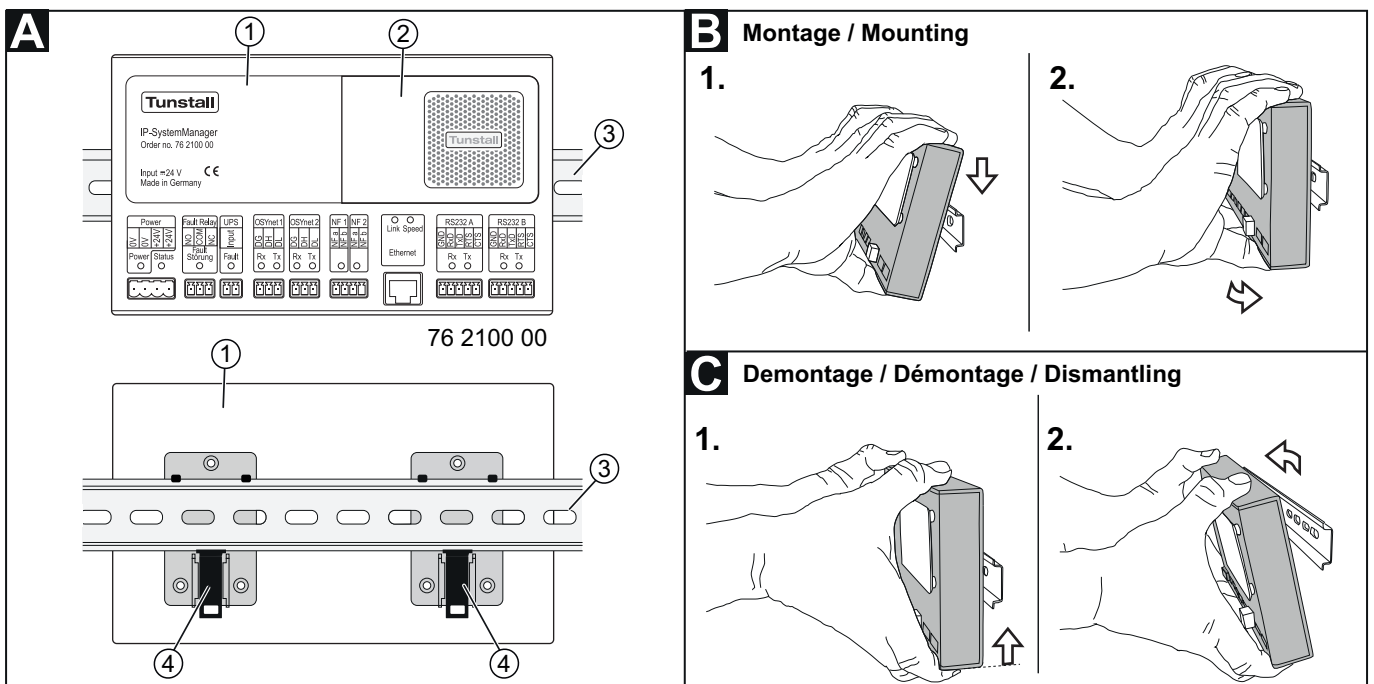
The IP-SystemManager must be protected against unintentional contact, e.g. by installing it in a 19" wall mounting cabinet, 7HU, GD (order no. 77 3519 07).

In case of installation in switch cabinets or similar, dissipated heat shall be discharged by means of forced ventilation, if necessary.

Mounting on DIN rail according to fig. B. e.g. with 19" mounting set (order no. 76 0900 01).

**C Dismantling**

Dismantling from the DIN rail according to fig. C.



## Anschlüsse

★ Die mit einem Stern gekennzeichneten Anschlüsse sind nur aktiv, wenn der IP-SystemManager werkseitig dafür vorbereitet wurde, siehe projektspezifische Unterlagen.

### Anschluss „Power“

Anschluss an die 24-V-Spannungsringleitung der Station oder direkt an ein 24-V-Netzgerät. Einlegebrücken einlegen!

Leiterquerschnitt: 2,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussklemme, 4-polig: Ersatzteil-Best.-Nr. 00 0211 33.

Zwei Einlegebrücken: Ersatzteil-Best.-Nr. 00 0220 52.

### Anschluss „UPS Input“ (USV-Eingang)

Eingang für den Meldekontakt einer angeschlossenen Unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV), der Pufferbetrieb meldet. Dieser Meldekontakt ist verfügbar bei:

- USV-Steuergerät 10A (77 3411 00): Kontakt „Buffering“.
- DC-USV mit Kondensatorspeicher 24V, 6kWs (77 3413 00): Kontakt „Buffering“.
- Netzgerät USV (77 3400 00): Kontakt „Battery active“.
- Netzgerät USV 60 (77 3400 10): Kontakt „Battery active“.

Leiterquerschnitt: 0,14 mm<sup>2</sup> – 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussklemme, 2-polig: Ersatzteil-Best.-Nr. 00 0211 47.

### ★Anschluss „Fault Relay“ (Störung)

Die Signalisierung des Ausgangs erfolgt parallel zu der LED „Störung“ (unter „Fault Relay“), Details siehe Kapitel „LED-Anzeigen“.

Störmelderelais-Ausgang

Wechselkontakt, potentialfrei.

Max. Kontaktbelastung: 2 A, 24 V

Leiterquerschnitt: 0,14 mm<sup>2</sup> – 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussklemme, 3-polig: Ersatzteil-Best.-Nr. 00 0211 45.

### ★Anschlüsse „OSYnet 1“ und „NF 1“

Anschluss eines Gruppenbusses OSYnet. Die maximale Anzahl anschließbarer Teilnehmer entnehmen Sie dem Planungshandbuch.

**ACHTUNG!** Der IP-SystemManager darf nicht in der Mitte der Gruppenbusleitung angeschlossen werden. Er muss an einem Ende der Gruppenbusleitung angeschlossen werden, weil er einen integrierten Busabschlusswiderstand enthält. In Rufanlagen ohne Sprechkommunikation wird der Anschluss „NF 1“ nicht benutzt.

Zulässige Leitungstypen, siehe Technisches Handbuch.

Anschlussklemme, 3-polig, für OSYnet: Ersatzteil-Best.-Nr. 00 0211 45; Anschlussklemme 4-polig, für NF: Ersatzteil-Best.-Nr. 00 0211 36.

### ★Anschlüsse „OSYnet 2“ und „NF 2“

Nicht benutzt.

### Anschluss „Ethernet“

Anschluss an das Ethernet der Rufanlage. Dieses verbindet den IP-SystemManager mit den anderen IP-SystemManagern sowie den IP-basierten Geräte der Rufanlage.

**HINWEIS!** Der Ethernet-Port ist intern mit einer Trennstelle nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) ausgestattet. Eine externe Trennvorrichtung wird nicht benötigt.

Ethernet, 10/100 Mbit LAN-Anschluss, RJ45-Buchse.

Max. Leitungslänge: 90 m.

Patchkabel, mindestens Kat. 5e.

## Connections

★ The connections marked with a star are only enabled, if the IP-SystemManager was prepared accordingly at the factory, refer to the project specific documents.

### Connection "Power"

Connection to the 24 V power supply ring of the ward or directly to a 24 V power supply unit. Insert insertion bridges!

Conductor cross-section: 2.5 mm<sup>2</sup>

Connector, 4-pole: spare part order no. 00 0211 33.

Two insertion bridges: spare part order no. 00 0220 52.

### Connection "UPS Input"

Input for the signalling contact of a connected uninterruptible power supply (UPS), which signals buffer operation. This signalling contact is available at:

- UPS Control unit 10A (77 3411 00): "Buffering" contact.
- DC-UPC with capacitor storage 24V, 6kWs (77 3413 00): "Buffering" contact.
- Power supply unit UPS (77 3400 00): "Battery active" contact.
- Power supply unit UPS 60 (77 3400 10): "Battery active" contact.

Conductor cross-section: 0.14 mm<sup>2</sup> – 1.5 mm<sup>2</sup>

Connector, 2-pole: spare part order no. 00 0211 47.

### ★Connection "Fault Relay"

The signalling of the output is in parallel with the "Fault" LED (below "Fault Relay"), for details refer to the chapter "LED displays".

Fault message relay output.

Change over contact, potential free.

Maximum contact load: 2 A, 24 V

Conductor cross-section: 0.14 mm<sup>2</sup> – 1.5 mm<sup>2</sup>

Connector, 3-pole: spare part order no. 00 0211 45.

### ★Connections "OSYnet 1" and "NF 1"

Connection of a group bus OSYnet. For the maximum number of bus users that can be connected, please refer to the Planning manual.

**CAUTION!** The IP-SystemManager must not be installed in the middle of the group bus line. It must be connected at one end of the group bus line, as it includes an integrated bus terminating resistor.

In nurse call systems without speech communication, connection "NF 1" is not used.

For permitted cable types, refer to the Technical manual.

Connector, 3-pole, for OSYnet: spare part order no.

00 0211 45; Connector, 4-pole, for NF: Spare part order no. 00 0211 36.

### ★Connections "OSYnet 2" and "NF 2"

Not used.

### Connection "Ethernet"

Connection to the Ethernet of the nurse call system. This connects the IP-SystemManager with the other IP-SystemManagers and the IP based devices of the nurse call system.

**NOTE!** The Ethernet port is internally equipped with a separation point according to EN 60601-1 (2 x MOPP). An external separation device is not required.

Ethernet, 10/100 Mbit LAN connection, RJ45 socket.

Maximum cable length: 90 m.

Patch cable, at least cat. 5e.

**\*Anschluss „RS232 A“**

ESPA 4.4.4-Protokoll.

Anschluss z.B. von Personensuchanlage, DECT-System, Brandmeldeanlage oder medizinisches elektrisches System.

**HINWEIS!** Wenn an dem OSYnet-Anschluss Raumterminals angeschlossen sind, muss beim Verwenden eines RS232-Anschlusses eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) zum angeschlossenen Gerät zwischengeschaltet werden z.B. durch Schnittstellen-Isolator RS232 (Best.-Nr. 76 5010 00).

Maximale Leitungslänge: 10 m

Leiterquerschnitt: 0,14 mm<sup>2</sup> – 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussklemme, 5-polig, Ersatzteil-Best.-Nr.: 00 0211 37.

**\*Anschluss „RS232 B“**

Wie „RS232 A“, jedoch für ein zweites System.

**\*Connection "RS232 A"**

ESPA 4.4.4 protocol.

For example, connection of a radio paging system, DECT system, fire alarm system or medical electrical system.

**NOTE!** If room terminals are connected to the OSYnet port and an RS232 port is used a separator device according to EN 60601-1 (2 x MOPP) must be connected between the connected device and the RS232 port, e.g. the interface isolator RS232 (order no. 76 5010 00).

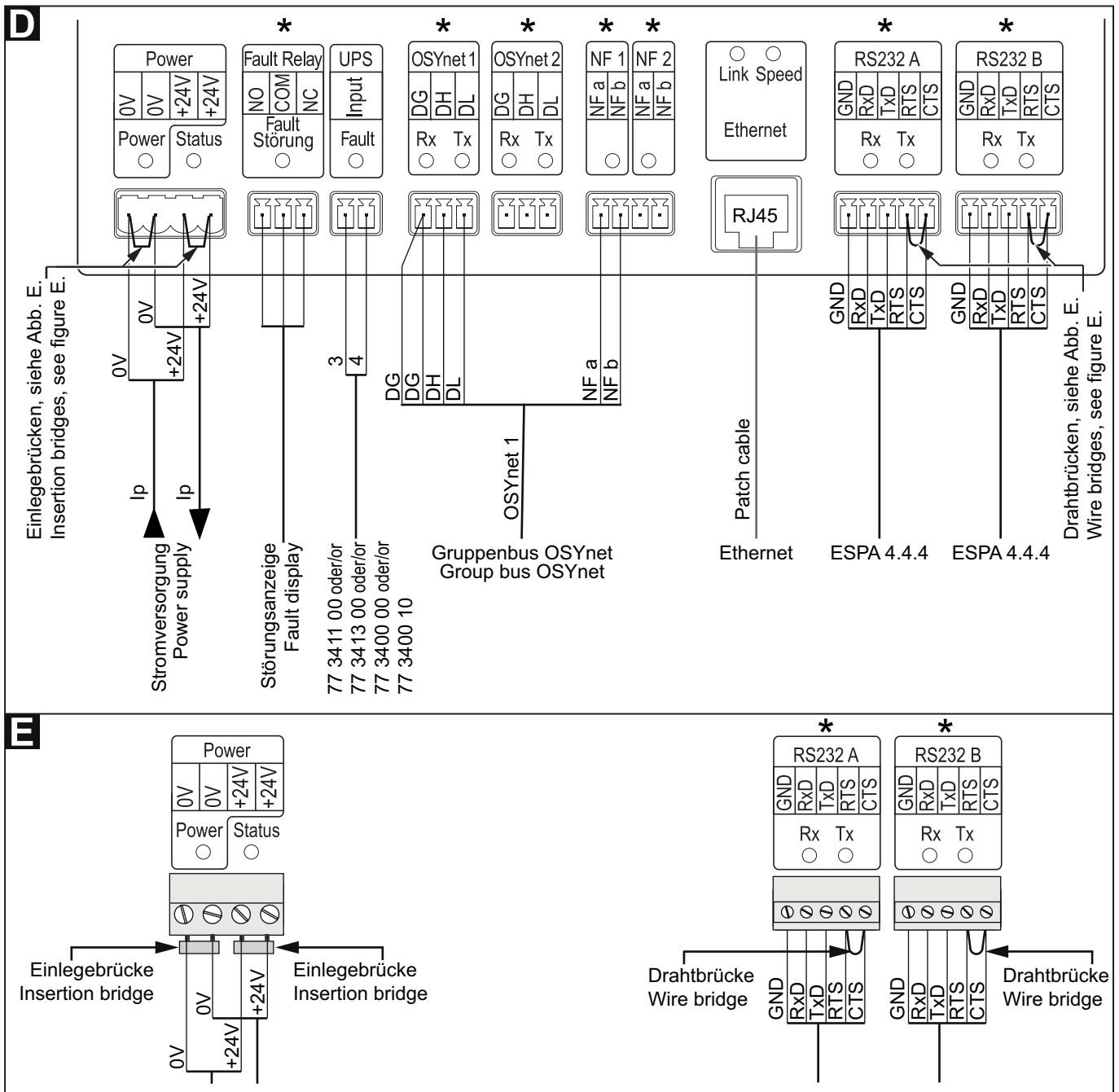
Maximum cable length: 10 m

Conductor cross-section: 0.14 mm<sup>2</sup> – 1.5 mm<sup>2</sup>

Connector, 5-pole, spare part order no.: 00 0211 37.

**\*Connection "RS232 B"**

As "RS232 A", but for a second system.



\* Die mit einem Stern gekennzeichneten Anschlüsse sind nur aktiv, wenn der IP-SystemManager werkseitig dafür vorbereitet wurde, siehe projektspezifische Unterlagen.

\*The connections marked with a star are only enabled, if the IP-SystemManager was prepared accordingly at the factory, refer to the project specific documents.

**DE Anschließen**

1. Die Anschlusskabel auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern 7 mm abisolieren.



**VORSICHT!** Wenn der IP-SystemManager ohne Einlegebrücken an den Spannungsanschlüssen betrieben wird, fließen hohe Betriebsströme des Systems über den IP-SystemManager. Die Elektronik des Gerätes kann dadurch zerstört werden. Die beiden Einlegebrücken **müssen** gemäß Abb. E eingelegt werden!

2. Adern gemäß Abb. D an den Anschlussklemmen (steckbare Schraubklemmen) anschließen.
3. Den RJ45-Stecker des Patchkabels in die Ethernet-Buchse einstecken.

**LED-Anzeigen****Grüne LED „Power“**

LED leuchtet dauerhaft. = Stromversorgung am IP-SystemManager vorhanden.

**Grüne LED „Status“**

LED blinkt einmal pro Sekunde. = IP-SystemManager ist ok.  
LED leuchtet dauerhaft oder ist aus. = Störung! IP-SystemManager ist nicht betriebsbereit.

**Rote LED „Störung“ unter „Fault Relay“**

LED leuchtet dauerhaft. = Mindestens eine Störung liegt vor. Anzeige parallel zu Ausgang „Fault Relay“.

Es handelt sich um eine Sammelanzeige. Die zugeordneten Störungsorte hängen von der Betriebsart (Operating Mode, siehe Geräteetikett) des IP-SystemManagers ab:

**- Betriebsart „System“ oder „System + Local“**

Sammelanzeige für Störungen in der gesamten Rufanlage. Angezeigte Störungsarten:

- OSYnet-Busteilnehmer defekt oder abgezogen.
- RAN-Busteilnehmer defekt oder abgezogen.
- Stromversorgung auf einer Station fehlt. Erkennt wird diese Störung indirekt aufgrund des Ausfalls beim OSYnet-Teilnehmer-Polling.
- Stromversorgung an einem IP-SystemManager fehlt. Erkennt wird diese Störung indirekt aufgrund des Ausfalls beim OSYnet-Teilnehmer-Polling.
- OSYnet-Busleitung unterbrochen.
- LAN-Verbindung zu einem IP-SystemManager unterbrochen.
- Ein IP-SystemManager ist nicht betriebsbereit.
- Das Netzgerät arbeitet im Pufferbetrieb. Anzeige parallel zu der roten LED „Fault“ unter „UPS Input“.

**- Betriebsart „Local“**

Sammelanzeige für Störungen der Station, die an diesem IP-SystemManager angeschlossen ist. Angezeigte Störungsarten:

- OSYnet-Busteilnehmer defekt oder abgezogen.
- RAN-Busteilnehmer defekt oder abgezogen.
- Das Netzgerät arbeitet im Pufferbetrieb. Anzeige parallel zu der roten LED „Fault“ unter „UPS Input“.

**HINWEIS!** Bei IP-SystemManagern mit den Betriebsarten „BMA/MED“, „Voice Gateway“ und „Voice Gateway Master“ sind die rote LED „Störung“ (unter „Fault Relay“) und der Anschluss „Fault Relay“ inaktiv.

**EN Connecting**

1. Strip the connection cables to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip off the wires 7 mm.



**CAUTION!** If the IP-SystemManager is operated without insertion bridges at the power connections, high operating currents from the system flow through the IP-SystemManager. This may damage the device. The two insertion bridges **must** be inserted according to fig. E!

2. Connect the wires to the connectors (pluggable screw-type connectors) according to fig. D.
3. Insert the patch cable's RJ45 plug into the Ethernet socket.

**LED displays****Green LED "Power"**

LED lights up permanently. = Power supply available at the IP-SystemManager.

**Green LED "Status"**

LED flashes once a second. = IP-SystemManager is ok.  
LED lights up permanently or is off. = Fault! IP-SystemManager is not operational.

**Red LED "Fault" below "Fault Relay"**

LED lights up permanently. = There is at least one fault. Signalling in parallel to "Fault Relay" output.

This is a collective indicator. The assigned fault locations depend on the operating mode (see device label) of the IP-SystemManager:

**- Operating mode "System" or "System + Local"**

Collective indicator for faults in the complete nurse call system. Indicated fault types:

- An OSYnet bus user is defective or disconnected.
- A RAN bus user is defective or disconnected.
- The power supply on a ward is interrupted. This fault is recognized indirectly by a failure in OSYnet bus user polling.
- The power supply at an IP-SystemManager is interrupted. This fault is recognized indirectly by a failure in OSYnet bus user polling.
- An OSYnet bus line is interrupted.
- LAN connection to an IP-SystemManager is interrupted.
- An IP-SystemManager is not operational.
- The power supply unit is in buffer mode. Indication in parallel to the red LED "Fault" below "UPS Input".

**- Operating mode "Local"**

Collective indicator for faults in the ward connected to this IP-SystemManager. Indicated fault types:

- An OSYnet bus user is defective or disconnected.
- A RAN bus user is defective or disconnected.
- The power supply unit is in buffer mode. Indication in parallel to the red LED "Fault" below "UPS Input".

**NOTE!** The red LED "Fault" (below "Fault Relay") and the "Fault Relay" connection of IP-SystemManagers with operating mode "BMA/MED", "Voice Gateway" and "Voice Gateway Master" are inactive.

**Rote LED „Fault“ unter „UPS Input“**

LED leuchtet dauerhaft. = Die Unterbrechungsfreie Stromversorgung arbeitet im Pufferbetrieb.

**OSYnet 1: Grüne LED „Rx“, gelbe LED „Tx“**

LEDs blinken. = Datenverkehr auf dem an „OSYnet 1“ angeschlossenen Gruppenbus.

Gelbe LED leuchtet dauerhaft. = Gruppenbus OSYnet 1 wurde noch nicht mit dem SystemOrganizer konfiguriert.

**OSYnet 2: Grüne LED „Rx“, gelbe LED „Tx“**

Gelbe LED leuchtet dauerhaft. = Keine Nutzungslizenz zur Verwendung von OSYnet 2 aktiv.

**Gelbe LED „NF 1“**

LED leuchtet dauerhaft. = In der an OSYnet 1 angeschlossenen Gruppe gibt es eine Sprechverbindung oder Durchsage.

**Gelbe LED „NF 2“**

Nicht benutzt.

**Ethernet, grüne LED „Link“, gelbe LED „Speed“**

LEDs signalisieren „Link“ und „Speed“ des Ethernet-Anschlusses.

**RS232 A, grüne LED „Rx“, gelbe LED „Tx“**

LEDs blinken. = Datenverkehr zwischen dem IP-SystemManager und dem an „RS232 A“ angeschlossenen Gerät.

**RS232 B, grüne LED „Rx“, gelbe LED „Tx“**

Wie bei "RS232 A", jedoch für RS232 B.

**F Serviceabdeckung**

Die Serviceabdeckung [2] lässt sich durch Abhebeln entfernen. Nach Benutzung Serviceabdeckung wieder aufstecken.

- 5 - 6 Tüllen zur Befestigung der Serviceabdeckung
- 6 - Li-Batterie, 3 V, CR2032
- 7 - Reset-Taster
- 8 - DIP-Schalter für Adressierung: Werkseinstellung nicht verändern!

**Red LED "Fault" below "UPS Input"**

LED lights up permanently. = The uninterruptible power supply operates in buffer mode.

**OSYnet 1: Green LED "Rx", yellow LED "Tx"**

LEDs are flashing. = Data traffic on the group bus, connected to "OSYnet 1".

Yellow LED lights up permanently. = Group bus OSYnet 1 has not yet been configured with the SystemOrganizer.

**OSYnet 2: Green LED "Rx", yellow LED "Tx"**

Yellow LED lights up permanently. = There is no active use licence for OSYnet 2.

**Yellow LED "NF 1"**

LED lights up permanently. = There is a speech connection or an announcement in the group connected to OSYnet 1.

**Yellow LED "NF 2"**

Not used.

**Ethernet, green LED "Link", yellow LED "Speed"**

The LEDs are signalling "Link" and "Speed" of the Ethernet connection.

**RS232 A, green LED "Rx", yellow LED "Tx"**

LEDs are flashing. = Data traffic between the IP-SystemManager and the device connected to „RS232 A“.

**RS232 B, green LED "Rx", yellow LED "Tx"**

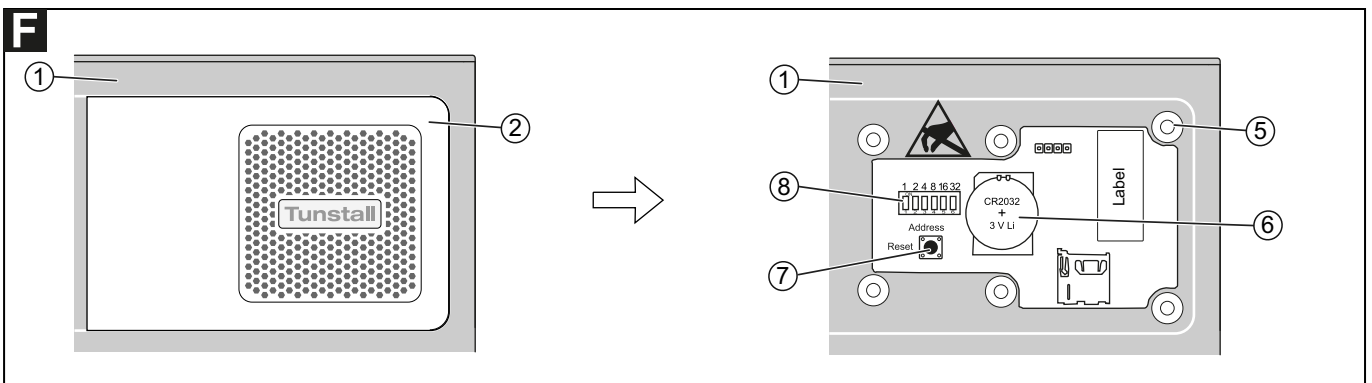
As for "RS232 A", but for RS232 B.

**F Service cover**

The service cover [2] is removed by levering off. After use re-attach the service cover.

- 5 - 6 grommets for fixing the service cover
- 6 - Li battery, 3 V, CR2032
- 7 - Reset button
- 8 - DIP switch for addressing: Do not change the factory setting!

© Tunstall GmbH, Orkotten 66, 48291 Teigte, Germany, www.tunstall.de





**Batterie ersetzen**

Hinter der Serviceabdeckung [2] befindet sich eine Lithium-Knopfzelle [6] (3 V, CR2032) zur Pufferung der internen Uhr bei Stromausfall.

Im normalen Betrieb der Rufanlage, d.h. der IP-SystemManager wird mit Strom versorgt, sollte die Batterie alle 2 Jahre ersetzt werden. Wenn der IP-SystemManager nicht mit Strom versorgt wird, z.B. bei Lagerung des Geräts, kann wegen der Beanspruchung der Batterie ein früherer Ersatz erforderlich sein.

Ersatzbatterie: Hochwertige Li-Batterie, 3 V, CR2032

**Verhalten der Rufanlage bei leerer Batterie**

Eine leere Batterie führt zu folgender Situation: Nach einem Ausfall der Versorgungsspannung am IP-SystemManager startet die interne Uhr neu bei 00:00 Uhr. An den Anzeigegeräten der Rufanlage (ComStation, Flurdisplay, ComTerminals, ZimmerTerminals) wird eine falsche Uhrzeit angezeigt. Die Uhrzeit ist wieder korrekt, wenn ein angeschlossener TimeServer die Uhrzeit sendet. Wenn kein TimeServer angeschlossen ist, muss die Uhrzeit manuell über den SystemOrganizer neu eingestellt werden.

**Batterie entsorgen**

Die Altbatterie muss an einer Sammelstelle für Altbatterien oder an Tunstall zurückgegeben werden.

**Technische Daten**

Abmessungen (HxBxT):	132 x 216 x 48 mm
Gehäusematerial:	PS UL94-HB
Material der Serviceabdeckung:	ABS
Gewicht:	415 g
Schutzart:	IP 20
Nennspannung:	24 V DC
Zulässiger Spannungsbereich:	20 – 26 V DC
Umgebungstemperatur:	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	0% – 85% (nicht kondensierend)
Ruhestromaufnahme:	120 mA

**Replace battery**

Behind the service cover [2] there is a lithium button cell [6] (3 V, CR2032) to buffer the internal clock in case of power failure.

In normal operation of the nurse call system, i.e. the IP-SystemManager is supplied with power, the battery should be replaced every 2 years. If the IP-SystemManager is not supplied with power, e.g. when the device is stored, an earlier replacement may be necessary due to the battery consumption.

Replacement battery: High-quality Li battery, 3 V, CR2032

**Behaviour of the system when the battery is empty**

An empty battery leads to the following situation: After a failure of the supply voltage of the IP-SystemManager, the internal clock restarts at 00:00. An incorrect time is displayed on the display devices of the nurse call system (ComStation, corridor display, ComTerminals, RoomTerminals). The time is correct again when a connected TimeServer sends the time. If no TimeServer is connected, the time must be reset manually via the SystemOrganizer.

**Battery disposal**

The used battery must be returned to a collection point for used batteries or to Tunstall.

**Technical data**

Dimensions (HxWxD):	132 x 216 x 48 mm
Housing material:	PS UL94-HB
Service cover material:	ABS
Weight:	415 g
IP protection class:	IP 20
Nominal voltage:	24 V DC
Permitted voltage range:	20 – 26 V DC
Ambient temperature:	+5 °C – +40 °C
Relative humidity:	0% – 85% (non condensing)
Standby current consumption:	120 mA

## FR - Mode d'installation

### IP-SystemManager, référence 76 2100 00

Le contrôle d'un système d'appel malade Flamenco<sup>IP</sup> s'effectue via des IP-SystemManager disposés de manière décentralisée qui sont reliés entre eux via un réseau LAN.

Tous les IP-SystemManager sont de matériel identique. Chaque IP-SystemManager a néanmoins une fonction définie. Pour cette fonction, le logiciel nécessaire et une base de données propre aux projet ont été installés en usine. Cela signifie que chaque IP-SystemManager doit être installé sur le site pour lequel il a été préparé en usine.

Le site de l'installation et l'adresse IP se trouvent sur l'étiquette de l'appareil.



**REMARQUE !** L'installation complète du système est décrite dans le manuel technique.



**ATTENTION !** Le circuit imprimé derrière le couvercle est équipé d'éléments sensibles à l'électrostatique. Évitez tout contact direct.

### A Description du produit

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Boîtier              | 4 -2 attaches pour rail DIN           |
| 2 - Couvercle de service | * Non fourni, à commander séparément. |
| 3 - * Rail DIN           |                                       |

### B Montage

Installation uniquement dans des pièces sèches. Bien accessible à tout moment (espace d'accès d'une largeur d'au moins 60 cm).

Le IP-SystemManager doit être protégé contre tout contact involontaire, par exemple en l'installant dans un boîtier mural 19", 7U, PV (réf. 77 3519 07).

Lors du montage dans les armoires de commande etc., la chaleur dissipée doit le cas échéant être évacuée par une ventilation forcée.

Montage sur rail DIN selon la fig. B, p.ex. avec un kit de montage 19" (réf. 76 0900 01).

### C Démontage

Dépose du rail DIN selon figure C.

## EN - Installation Instructions

### IP-SystemManager, order no. 76 2100 00

The control of a Flamenco<sup>IP+</sup> or Flamenco<sup>IP</sup> nurse call system is performed by decentralised LAN networked IP-SystemManagers.

All IP-SystemManagers are equipped with identical hardware. However, each IP-SystemManager has a defined function. For this function the required software and a project specific database were factory installed. That means, each IP-SystemManager must be installed at that location, for which it has been prepared at the factory.

For installation location and IP address refer to the device label.



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



**CAUTION!** The printed circuit board behind the service cover includes electrostatic sensitive components. Avoid touching.

### A Product description

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1 - Housing       | 4 -2 DIN rail clamps                                       |
| 2 - Service cover | * Not included in the scope of delivery, order separately. |
| 3 - * DIN rail    |  |

### B Mounting

Installation in dry rooms only. Always easily accessible to authorised persons (access space at least 60 cm wide).

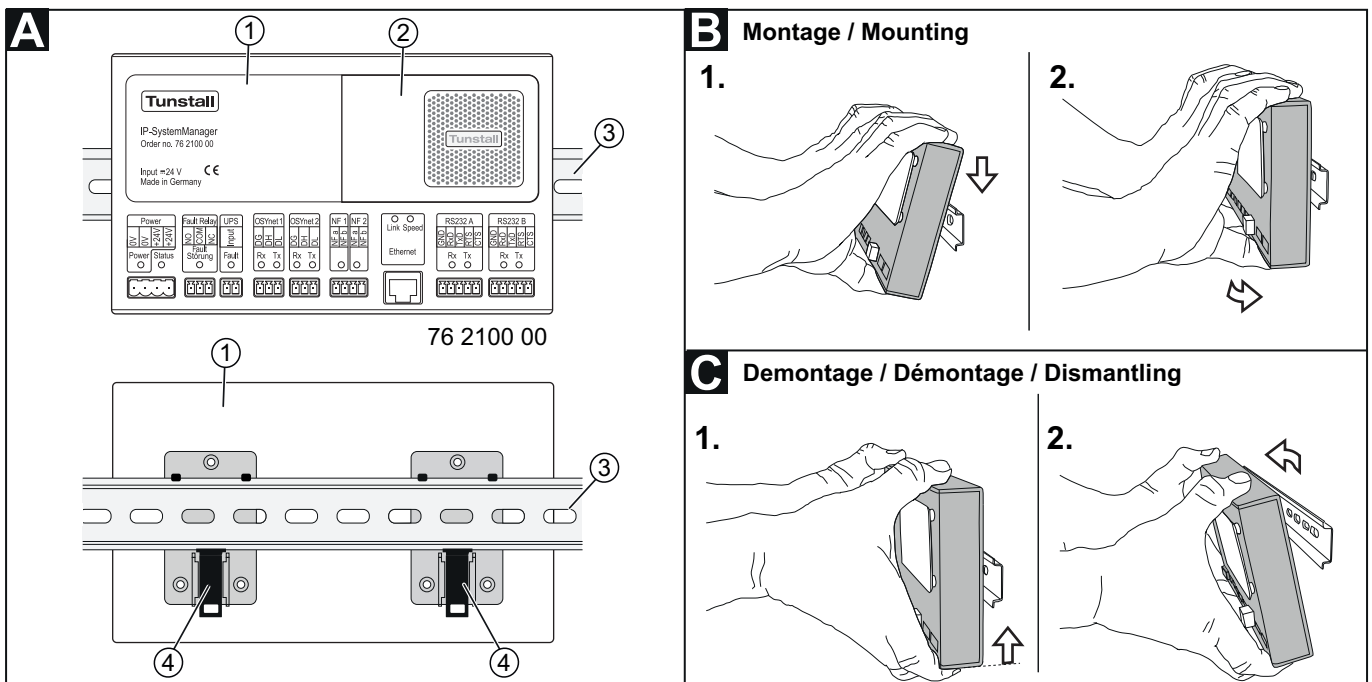
The IP-SystemManager must be protected against unintentional contact, e.g. by installing it in a 19" wall mounting cabinet, 7HU, GD (order no. 77 3519 07).

In case of installation in switch cabinets or similar, dissipated heat shall be discharged by means of forced ventilation, if necessary.

Mounting on DIN rail according to fig. B, e.g. with 19" mounting set (order no. 76 0900 01).

### C Dismantling

Dismantling from the DIN rail according to fig. C.



## Raccords

\* Les raccords avec \* sont seulement actifs si l'IP-System-Manager a été préparé en usine à cet effet, voir documents propres au projet.

### Raccord « Power »

Raccord à la ligne annulaire de tension 24 V du service ou directement à un bloc d'alimentation 24 V. Insérer les ponts !  
Section de fil : 2,5 mm<sup>2</sup>  
Bornier, 4 pôles : réf. pièce de rechange 00 0211 33.  
Deux ponts : réf. pièce de rechange 00 0220 52.

### Raccord « UPS Input » (Entrée ASI)

Entrée pour le contact de signalisation d'une alimentation sans interruption (ASI) connectée, qui signale le fonctionnement en tampon. Ce contact de signalisation est disponible sur :

- Unité de contrôle ASI 10A (77 3411 00) : Contact « Buffering ».
- ASI CC avec condensateurs 24V, 6kWs (77 3413 00) : Contact « Buffering ».
- Bloc d'alimentation ASI (77 3400 00) : Contact « Battery active ».
- Bloc d'alimentation ASI 60 (77 3400 10) : Contact « Battery active »

Section de fil : 0,14 mm<sup>2</sup> – 1,5 mm<sup>2</sup>  
Bornier, 2 pôles : réf. pièce de rechange : 00 0211 47.

### \*Raccord « Fault Relay » (défaut)

La signalisation de la sortie s'effectue en parallèle à la LED « Fault » (défaut) ( sous « Fault Relay »), détails voir chapitre « Affichages LED ».

Sortie relais de signalisation de défaut.

Contact inverseur, sans potentiel.

Charge de contact max. : 2 A, 24 V

Section de fil : 0,14 mm<sup>2</sup> – 1,5 mm<sup>2</sup>

Bornier, 3 pôles : réf. pièce de rechange : 00 0211 45.

### \*Raccords « OSYnet 1 » et « NF 1 »

Raccord d'un bus de groupe OSYnet. Pour connaître le nombre maximum d'utilisateurs de bus pouvant être connectés, référez-vous au manuel d'études et des projets.

**ATTENTION !** L'IP-SystemManager ne doit pas être raccordé au milieu de la ligne de bus de groupe. Il doit être raccordé à l'une des extrémités de la ligne de bus de groupe parce qu'il contient une résistance de terminaison de bus. Dans les systèmes d'appel malade sans communication phonique, le raccord « NF 1 » n'est pas utilisé.

Types de câbles admissibles, voir manuel technique.

Bornier, 3 pôles, pour OSYnet: réf. de pièce de rechange

00 0211 45; Bornier 4 pôles, pour NF: réf. de pièce de rechange 00 0211 36.

### \*Raccords « OSYnet 2 » et « NF 2 »

pas utilisés.

### Raccord « Ethernet »

Connexion à l'Ethernet du système d'appel malade. Cela permet de connecter l'IP-SystemManager avec les autres IP-SystemManager et les dispositifs basés sur IP du système d'appel malade.

**REMARQUE !** Le port Ethernet est équipé en interne d'un point de séparation conforme à la norme EN 60601-1 (2 x MOPP). Un dispositif de séparation externe n'est pas nécessaire.

Ethernet, raccord LAN 10/100 Mbit, prise RJ45.

Longueur de câble max. : 90 m.

Câble patch, min. cat. 5e.

## Connections

\*The connections marked with a star are only enabled, if the IP-SystemManager was prepared accordingly at the factory, refer to the project specific documents.

### Connection "Power"

Connection to the 24 V power supply ring of the ward or directly to a 24 V power supply unit. Insert insertion bridges!  
Conductor cross-section: 2.5 mm<sup>2</sup>  
Connector, 4-pole: spare part order no. 00 0211 33.  
Two insertion bridges: spare part order no. 00 0220 52.

### Connection "UPS Input"

Input for the signalling contact of a connected uninterruptible power supply (UPS), which signals buffer operation. This signalling contact is available at:

- UPS Control unit 10A (77 3411 00): "Buffering" contact.
- DC-UPC with capacitor storage 24V, 6kWs (77 3413 00): "Buffering" contact.
- Power supply unit UPS (77 3400 00): "Battery active" contact.
- Power supply unit UPS 60 (77 3400 10): "Battery active" contact.

Conductor cross-section: 0.14 mm<sup>2</sup> – 1.5 mm<sup>2</sup>  
Connector, 2-pole: spare part order no. 00 0211 47.

### \*Connection "Fault Relay"

The signalling of the output is in parallel with the "Fault" LED (below "Fault Relay"), for details refer to the chapter "LED displays".

Fault message relay output.

Change over contact, potential free.

Maximum contact load: 2 A, 24 V

Conductor cross-section: 0.14 mm<sup>2</sup> – 1.5 mm<sup>2</sup>

Connector, 3-pole: spare part order no. 00 0211 45.

### \*Connections "OSYnet 1" and "NF 1"

Connection of a group bus OSYnet. For the maximum number of bus users that can be connected, please refer to the Planning manual.

**CAUTION!** The IP-SystemManager must not be installed in the middle of the group bus line. It must be connected at one end of the group bus line, as it includes an integrated bus terminating resistor.

In nurse call systems without speech communication, connection "NF 1" is not used.

For permitted cable types, refer to the Technical manual.

Connector, 3-pole, for OSYnet: spare part order no.

00 0211 45; Connector, 4-pole, for NF: spare part order no.

00 0211 36.

### \*Connections "OSYnet 2" and "NF 2"

Not used.

### Connection "Ethernet"

Connection to the Ethernet of the nurse call system. This connects the IP-SystemManager with the other IP-SystemManagers and the IP based devices of the nurse call system.

**NOTE!** The Ethernet port is internally equipped with a separation point according to EN 60601-1 (2 x MOPP). An external separation device is not required.

Ethernet, 10/100 Mbit LAN connection, RJ45 socket.

Maximum cable length: 90 m.

Patch cable, at least cat. 5e.



## FR - Mode d'installation

### \*Raccord « RS232 A »

Protocole ESPA 4.4.4.

Raccord par ex. d'un système de recherche de personnes, d'un système DECT, d'un système d'alerte incendie ou d'un système électromédical.

**REMARQUE !** Si des terminaux de salle sont connectés au port OSYnet et qu'un port RS232 est utilisé, un dispositif de séparation conforme à la norme EN 60601-1 (2 x MOPP) doit être connecté entre l'appareil raccordé et le port RS232, par exemple le séparateur d'interface RS232 (réf. 76 5010 00).

Longueur de ligne maximale : 10 m

Section de fil : 0,14 mm<sup>2</sup> – 1,5 mm<sup>2</sup>

Bornier, 5 pôles: réf. pièce de rechange 00 0211 37.

### \*Raccord « RS232 B »

Comme « RS232 A » mais pour un deuxième système.

## EN - Installation Instructions

### \*Connection "RS232 A"

ESPA 4.4.4 protocol.

For example, connection of a radio paging system, DECT system, fire alarm system or medical electrical system.

**NOTE!** If room terminals are connected to the OSYnet port and an RS232 port is used a separator device according to EN 60601-1 (2 x MOPP) must be connected between the connected device and the RS232 port, e.g. the interface isolator RS232 (order no. 76 5010 00).

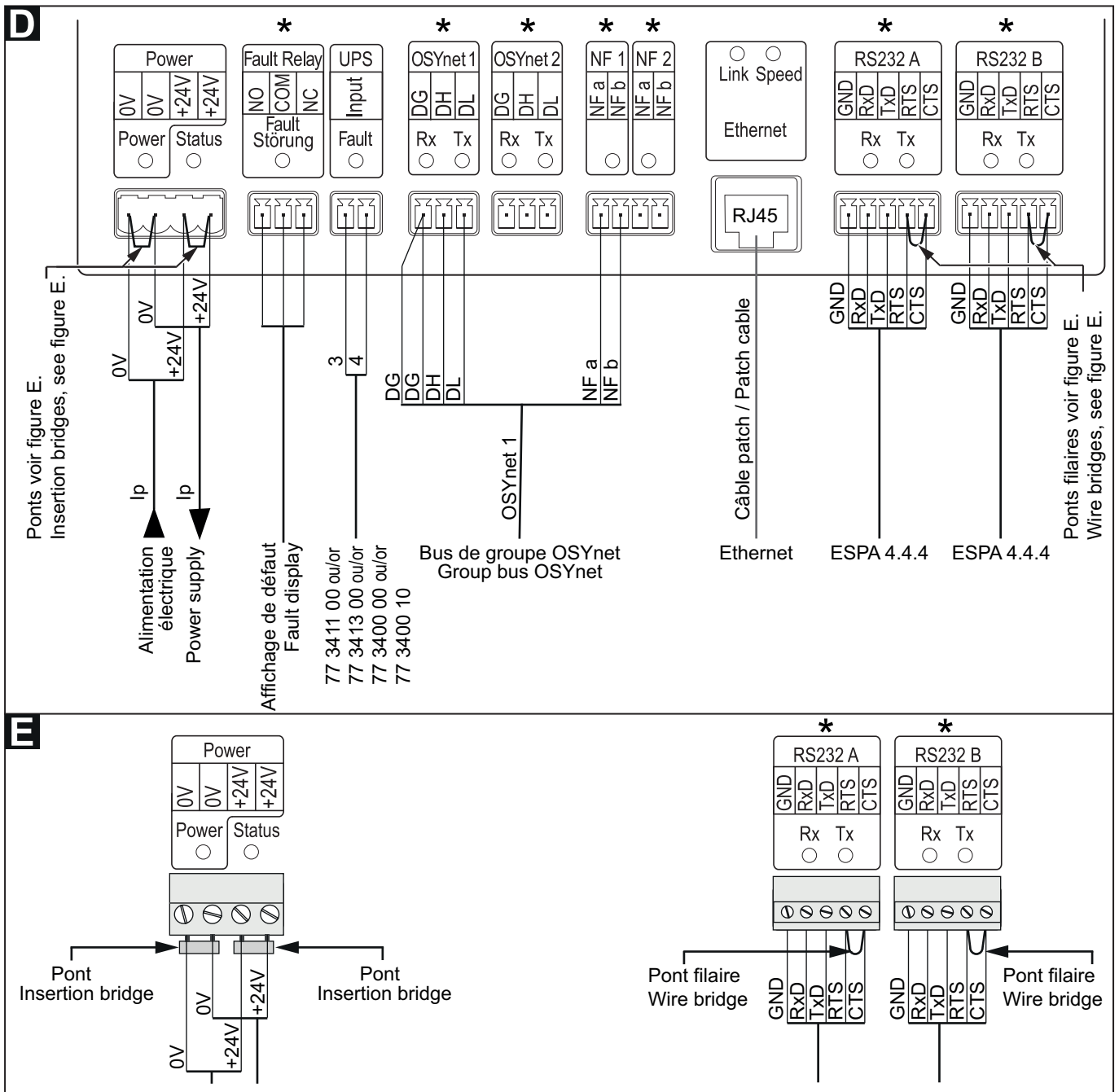
Maximum cable length: 10 m

Conductor cross-section: 0.14 mm<sup>2</sup> – 1.5 mm<sup>2</sup>

Connector, 5-pole: spare part order no. 00 0211 37.

### \*Connection "RS232 B"

As "RS232 A", but for a second system.



\* Les raccords avec \* sont seulement actifs si l'IP-System-Manager a été préparé en usine à cet effet, voir documents propres aux projet.

\*The connections marked with a star are only enabled, if the IP-SystemManager was prepared accordingly at the factory, refer to the project specific documents.

**DE Raccordement**

1. Dénuder les câbles de raccordement à la longueur adéquate. Retirer le blindage du câble et le fil blindé jusqu'à la gaine. Dénuder de 7 mm les brins.



**ATTENTION !** Si l'IP-SystemManager est utilisé sans ponts sur les raccords d'alimentation, des courants de service élevés du système circulent via l'IP-SystemManager. Cela peut détruire le système électronique de l'appareil. Les deux ponts **doivent** être posés selon la figure E!

2. Brancher les brins sur les borniers (borniers à fis enfichables) selon la figure D.
3. Brancher la fiche RJ45 du câble patch sur la prise Ethernet.

**Affichages LED****LED verte « Power »**

La LED brille en continu = Alimentation électrique sur l'IP-System-Manager.

**LED verte « Status »**

La LED clignote une fois par seconde. = IP-SystemManager est ok.

La LED brille en continu ou est éteinte. = défaut ! L'IP-SystemManager n'est pas opérationnelle.

**LED rouge « Fault » en dessous de « Fault Relay »**

La LED brille en continu. = il y a au moins un défaut.

Affichage en parallèle à la sortie « Fault Relay ».

Il s'agit d'un affichage collectif. Les lieux de défaut attribués dépendent du mode de fonctionnement (Operating Mode, voir étiquette d'appareil) de l'IP-SystemManager :

**- Mode de fonctionnement « System » ou « System + Local »**

Affichage collectif pour les défauts dans l'ensemble du système d'appel malade. Types de défaut affichés :

- Utilisateur de bus OSYnet défectueux ou retiré.
- Utilisateur de bus RAN défectueux ou retiré.
- Pas d'alimentation électrique dans un service. Ce défaut est détecté indirectement en raison de la panne lors de l'interrogation d'utilisateurs OSYnet.
- Pas d'alimentation électrique sur une unité IP-SystemManager Ce défaut est détecté indirectement en raison de la panne lors de l'interrogation d'utilisateurs OSYnet.
- Ligne de bus OSYnet interrompue.
- Connexion LAN vers une unité IP-SystemManager interrompue.
- Une unité IP-SystemManager n'est pas opérationnelle.
- Le bloc d'alimentation travaille en mode tampon. Affichage en parallèle à la LED rouge « Fault » en dessous de « UPS Input »

**- Mode de fonctionnement « Local »**

Affichage collectif pour défauts du service qui est raccordé à cette unité IP-SystemManager. Types de défaut affichés :

- Utilisateur de bus OSYnet défectueux ou retiré.
- Utilisateur de bus RAN défectueux ou retiré.
- Le bloc d'alimentation travaille en mode tampon. Affichage en parallèle à la LED rouge « Fault » en dessous de « UPS Input ».

... Suite à la page suivante...

**DE Connecting**

1. Strip the connection cables to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip off the wires 7 mm.



**CAUTION!** If the IP-SystemManager is operated without insertion bridges at the power connections, high operating currents from the system flow through the IP-SystemManager. This may damage the device. The two insertion bridges **must** be inserted according to fig. E!

2. Connect the wires to the connectors (pluggable screw-type connectors) according to fig. D.
3. Insert the patch cable's RJ45 plug into the Ethernet socket.

**LED displays****Green LED "Power"**

LED lights up permanently. = Power supply available at the IP-SystemManager.

**Green LED "Status"**

LED flashes once a second. = IP-SystemManager is ok.

LED lights up permanently or is off. = Fault! IP-SystemManager is not operational.

**Red LED "Fault" below "Fault Relay"**

LED lights up permanently. = There is at least one fault.

Signalling in parallel to "Fault Relay" output.

This is a collective indicator. The assigned fault locations depend on the operating mode (see device label) of the IP-SystemManager:

**- Operating mode "System" or "System + Local"**

Collective indicator for faults in the complete nurse call system. Indicated fault types:

- An OSYnet bus user is defective or disconnected.
- A RAN bus user is defective or disconnected.
- The power supply on a ward is interrupted. This fault is recognized indirectly by a failure in OSYnet bus user polling.
- The power supply at an IP-SystemManager is interrupted This fault is recognized indirectly by a failure in OSYnet bus user polling.
- An OSYnet bus line is interrupted.
- LAN connection to an IP-SystemManager is interrupted.
- An IP-SystemManager is not operational.
- The power supply unit is in buffer mode. Indication in parallel to the red LED "Fault" below "UPS Input".

**- Operating mode "Local"**

Collective indicator for faults in the ward connected to this IP-SystemManager. Indicated fault types:

- An OSYnet bus user is defective or disconnected.
- A RAN bus user is defective or disconnected.
- The power supply unit is in buffer mode. Indication in parallel to the red LED "Fault" below "UPS Input".

**NOTE!** The red LED "Fault" (below "Fault Relay") and the "Fault Relay" connection of IP-SystemManagers with operating mode "BMA/MED", "Voice Gateway" and "Voice Gateway Master" are inactive.

**REMARQUE !** Pour les IP-SystemManager avec les modes de fonctionnement « BMA/MED », « Voice Gateway » et « Voice Gateway Master », la LED rouge « Fault » en dessous de « Fault Relay » et le raccord « Fault Relay » sont inactifs.

#### LED rouge « Fault » en dessous de « UPS Input »

La LED brille en continu = l'alimentation sans interruption (ASI) fonctionne en mode tampon.

#### OSYnet 1 : LED verte « Rx », LED jaune « Tx »

Les LED clignotent. = trafic de données sur le bus de groupe raccordé sur l'« OSYnet 1 ».

La LED jaune brille en continu. = bus de groupe OSYnet 1 n'a pas encore été configuré avec le SystemOrganizer

#### OSYnet 2 : LED verte « Rx », LED jaune « Tx »

La LED jaune brille en continu. = pas de licence d'utilisateur active pour l'utilisation d'OSYnet 2.

#### LED jaune « NF 1 »

LED brille en continu. = dans le groupe raccordé à l'OSYnet 1 il y a une liaison phonique ou un appel général.

#### LED jaune « NF 2 »

pas utilisée.

#### Ethernet, LED verte « Link », LED jaune « Speed »

Les LED signalisent « Link » et « Speed » de la connexion Ethernet.

#### RS232 A, LED verte « Rx », LED jaune « Tx »

Les LED clignotent. = trafic de données entre l'IP-SystemManager et sur l'appareil « RS232 A » raccordé.

#### RS232 B, LED verte « Rx », LED jaune « Tx »

comme pour « RS232 A », mais pour RS232 B.

### F Couvercle de service

Le couvercle [2] peut être enlevé en faisant levier. Après utilisation, remettre le couvercle.

- 5 - 6 Douilles pour la fixation du couvercle
- 6 - Pile Li, 3 V, CR2032, pour la mise en mémoire tampon de l'horloge interne en cas de panne de courant
- 7 - Bouton réinitialisation
- 8 - Commutateur DIP pour l'adressage : Ne pas modifier le réglage usine !

#### Red LED "Fault" below "UPS Input"

LED lights up permanently. = The uninterruptible power supply operates in buffer mode.

#### OSYnet 1: Green LED "Rx", yellow LED "Tx"

LEDs are flashing. = Data traffic on the group bus, connected to "OSYnet 1".

Yellow LED lights up permanently. = Group bus OSYnet 1 has not yet been configured with the SystemOrganizer.

#### OSYnet 2: Green LED "Rx", yellow LED "Tx"

Yellow LED lights up permanently. = There is no active use licence for OSYnet 2.

#### Yellow LED "NF 1"

LED lights up permanently. = There is a speech connection or an announcement in the group connected to OSYnet 1.

#### Yellow LED "NF 2"

Not used.

#### Ethernet, green LED "Link", yellow LED "Speed"

The LEDs are signalling "Link" and "Speed" of the Ethernet connection.

#### RS232 A, green LED "Rx", yellow LED "Tx"

LEDs are flashing. = Data traffic between the IP-SystemManager and the device connected to „RS232 A“.

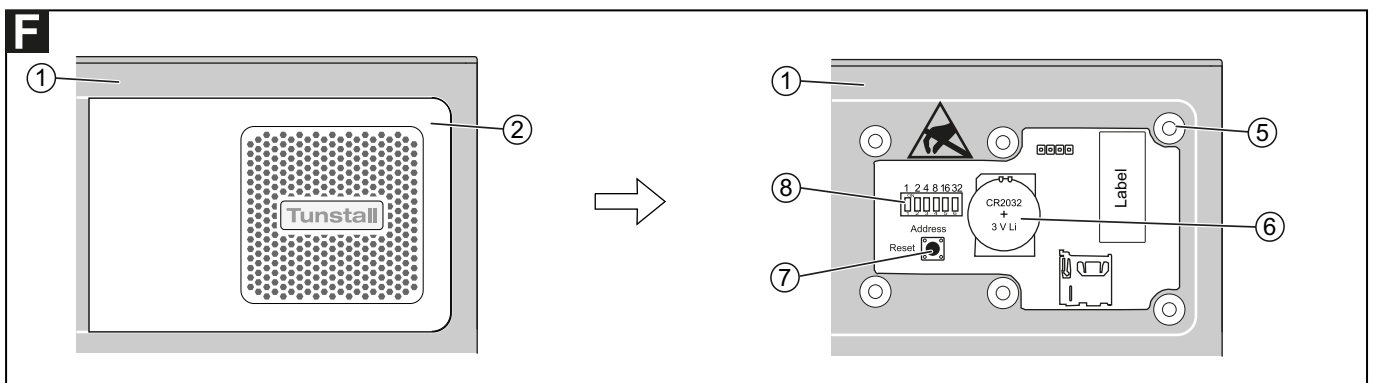
#### RS232 B, green LED "Rx", yellow LED "Tx"

As for "RS232 A", but for RS232 B.

### F Service cover

The service cover [2] is removed by levering off. After use re-attach the service cover.

- 5 - 6 grommets for fixing the service cover
- 6 - Li battery, 3 V, CR2032
- 7 - Reset button
- 8 - DIP switch for addressing: Do not change the factory setting!



## Remplacer la batterie



Derrière le couvercle de service [2], il y a une pile bouton au lithium [6] (3 V, CR2032) qui sert de tampon à l'horloge interne en cas de panne de courant.

En cas de fonctionnement normal du système d'appel malade, c'est-à-dire si le IP SystemManager est alimenté en électricité, la batterie doit être remplacée tous les deux ans. Si l'IP SystemManager n'est pas alimenté en électricité, par exemple lorsque l'appareil est stocké, un remplacement plus précoce peut être nécessaire en raison de la consommation de la batterie.

Pile de remplacement : pile Li de haute qualité, 3 V, CR2032

### Comportement du système d'appel lorsque la batterie est vide

Une batterie vide entraîne la situation suivante : après une panne de la tension d'alimentation de l'IP-SystemManager, l'horloge interne redémarre à 00:00. Une heure incorrecte est affichée sur les dispositifs d'affichage du système d'appel malade (ComStation, afficheur de couloir, ComTerminaux, terminaux de chambre). L'heure est à nouveau correcte lorsqu'un TimeServer connecté envoie l'heure. Si aucun TimeServer n'est connecté, l'heure doit être réglé manuellement via le SystemOrganizer.

### Élimination de la batterie

La pile usagée doit être retournée à un point de collecte des piles usagées ou à Tunstall.

### Caractéristiques techniques

Dimensions (hxlxp) :	132 x 216 x 48 mm
Matériau boîtier :	PS UL94-HB
Matériau du couvercle :	ABS
Poids :	415 g
Type de protection :	IP 20
Tension nominale :	24 V DC
Plage de tension admissible :	20 – 26 V DC
Température ambiante :	+5 °C – +40 °C
Humidité relative de l'air :	0% – 85% (sans condensation)
Consommation de courant en mode veille :	120 mA

## Replace battery



Behind the service cover [2] there is a lithium button cell [6] (3 V, CR2032) to buffer the internal clock in case of power failure.

In normal operation of the nurse call system, i.e. the IP-SystemManager is supplied with power, the battery should be replaced every 2 years. If the IP-SystemManager is not supplied with power, e.g. when the device is stored, an earlier replacement may be necessary due to the battery consumption.

Replacement battery: High-quality Li battery, 3 V, CR2032

### Behaviour of the system when the battery is empty

An empty battery leads to the following situation: After a failure of the supply voltage of the IP-SystemManager, the internal clock restarts at 00:00. An incorrect time is displayed on the display devices of the nurse call system (ComStation, corridor display, ComTerminals, RoomTerminals). The time is correct again when a connected TimeServer sends the time. If no TimeServer is connected, the time must be reset manually via the SystemOrganizer.

### Battery disposal

The used battery must be returned to a collection point for used batteries or to Tunstall.

### Technical data

Dimensions (HxWxD):	132 x 216 x 48 mm
Housing material:	PS UL94-HB
Service cover material:	ABS
Weight:	415 g
IP protection class:	IP 20
Nominal voltage:	24 V DC
Permitted voltage range:	20 – 26 V DC
Ambient temperature:	+5 °C – +40 °C
Relative humidity:	0% – 85% (non condensing)
Standby current consumption:	120 mA