

# CONCENTO<sup>CARE</sup>

## Technisches Handbuch

Modulares Lichtruf-System  
für eine zukunftsfähige Pflege



Dieses Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf ihre Richtigkeit überprüft. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, bleiben vorbehalten. Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Tunstall GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten. Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

© Tunstall GmbH

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
1.1	Zu diesem Kapitel. ....	7
1.2	Organisatorische Maßnahmen .....	7
1.3	Symbole im Handbuch. ....	8
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
1.5	Allgemeine Sicherheitsregeln .....	9
1.6	Normen. ....	10
<b>2</b>	<b>Nötiges Vorwissen</b> .....	<b>11</b>
2.1	Systemübersicht. ....	11
2.2	Systemaufbau. ....	12
2.3	Physikalische und logische Gruppen .....	14
2.4	Systemgrenzen. ....	15
2.5	Schnittstellen zu externen Systemen .....	16
2.6	Lichtsteuerung .....	17
2.7	Sprechkommunikation .....	18
2.8	ConLog <sup>CARE</sup> Management Software .....	19
<b>3</b>	<b>Installationsablauf</b> .....	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Montageorte</b> .....	<b>23</b>
4.1	Raumsteuerungen .....	23
4.2	Zimmerleuchten, Flurdisplays .....	25
4.3	Taster-Einsätze .....	28
4.4	Systemsteuerung .....	31
4.5	Netzgeräte .....	32
<b>5</b>	<b>Einbaudosen setzen</b> .....	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Leitungen verlegen</b> .....	<b>37</b>
6.1	Leitungstypen .....	37
6.2	Aderfarben .....	38
6.3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	39
6.4	Gruppenbus .....	40
6.5	Stationsbus .....	44
6.6	Zimmerbus (RAN) .....	50
6.7	Leitungsnetz prüfen .....	52

<b>7</b>	<b>Raumsteuerungen installieren</b> .....	<b>53</b>
7.1	Zu diesem Kapitel.....	53
7.2	Display-Einsatz und Ruf-/Anwesenheits-Einsatz.....	54
7.3	Intercom-Einsatz (29 0701 30...).	65
<b>8</b>	<b>Zimmerleuchten &amp; Flurdisplays installieren</b> .....	<b>69</b>
8.1	Zu diesem Kapitel.....	69
8.2	Zimmerleuchten Universal, 3-teilig.....	70
8.3	Flurdisplays.....	75
<b>9</b>	<b>Taster installieren</b> .....	<b>77</b>
9.1	Zu diesem Kapitel.....	77
9.2	Anwesenheitstaster-Einsatz (29 0706 00...)	78
9.3	Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung (29 0704 00...)	79
9.4	Birntaster und Zubehör.....	81
9.5	Ruftaster-Einsatz (29 0708 00...)	82
9.6	Abstelltaster-Einsatz (29 0709 00...)	84
9.7	Zugtaster-Einsatz (29 0707 20...)	85
9.8	Pneumatiktaster-Einsatz (29 0707 50...)	87
9.9	RAN-Schnittstelle (19 0840 00).	89
9.10	Funkempfänger-T UP (Z 00 8202 35)	93
<b>10</b>	<b>Systemsteuerungen installieren</b> .....	<b>97</b>
10.1	Zu diesem Kapitel.....	97
10.2	Management Interface (29 0700 00)	98
10.3	Systemschnittstelle LAN (19 0700 05)	116
10.4	Gruppencontroller (29 0700 10)	124
<b>11</b>	<b>Netzgeräte installieren und einschalten</b> .....	<b>133</b>
11.1	Netzgerät 6A USV.....	133
11.2	Netzgerät 6A.....	133
11.3	Betriebsanleitung.....	134
11.4	Anforderungen an die Spannungsversorgung.....	134
11.5	Voraussetzung für das Einschalten der Netzgerätes.....	134
11.6	Spannungsversorgung prüfen.....	135
<b>12</b>	<b>Rufanlage konfigurieren</b> .....	<b>137</b>
12.1	Plug&Play-Setup.....	137
12.2	Konfiguration mit ConLog <sup>CARE</sup> .....	145
<b>13</b>	<b>Funktionsprüfung</b> .....	<b>147</b>
13.1	Lichtruffunktion von jedem Zimmer prüfen.....	147

13.2	Funktionen der gesamten Rufanlage prüfen.....	149
<b>14</b>	<b>Instandhaltung .....</b>	<b>153</b>
14.1	Wartung .....	153
14.2	Inspektion .....	153
14.3	Inspektionsmaßnahmen .....	155
<b>15</b>	<b>Installationsbeispiele.....</b>	<b>167</b>
15.1	System mit Sprechkommunikation .....	168
15.2	System ohne Sprechkommunikation .....	169
15.3	Betreutes Wohnen.....	170
<b>16</b>	<b>Lichtsteuerung .....</b>	<b>171</b>
16.1	Anwendung: Licht ein-/ausschalten (ohne Dimmen) .....	172
16.2	Anwendung: Licht dimmen.....	174
<b>17</b>	<b>Elektrische Sicherheit.....</b>	<b>177</b>
17.1	Systemtrennung.....	177
17.2	Anschluss von anlagenfremden Geräten.....	178
<b>18</b>	<b>Überspannungsschutz .....</b>	<b>181</b>
<b>19</b>	<b>Störungen beheben .....</b>	<b>185</b>
19.1	Störungsmeldungen an Geräten für das Pflegepersonal .....	185
19.2	Störungsanzeigen an Geräten für Techniker.....	188
<b>20</b>	<b>Verpackungsbeilagen.....</b>	<b>191</b>



---

# 1 Sicherheitshinweise

---

Lesen Sie dieses Kapitel unbedingt aufmerksam durch, bevor Sie mit der Arbeit an der Rufanlage beginnen.

## 1.1 Zu diesem Kapitel

Die CONCENTO<sup>CARE</sup>-Produkte wurden nach dem Stand der Technik produziert. Dennoch können bei ihrer Installation, Veränderung oder Deinstallation Gefahren auftreten, wenn die ausführenden Techniker nicht sachkundig sind oder Sicherheitshinweise missachten. Gefahren für Leib und Leben der Installateure oder Dritter und Beeinträchtigungen an den Produkten und anderen Sachwerten können auftreten.

Die Angaben in diesem Kapitel sind allgemeiner Art. Spezielle Warnhinweise finden Sie im Text an der Stelle, wo die gefahrenträchtige Handlung beschrieben wird.

## 1.2 Organisatorische Maßnahmen

Elektrische Anlagen dürfen nur durch einen autorisierten Personenkreis errichtet, erweitert, geändert und unterhalten werden. Dies sind neben den Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) die bei diesen eingetragenen Elektroinstallateure. Jede Inbetriebsetzung elektrischer Anlagen ist durch den eingetragenen Elektroinstallateur beim EVU zu beantragen. Der Elektroinstallateur trägt damit auch die Verantwortung für Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage.

Vom gewerblichen Betreiber (Anschlussnehmer) elektrischer Anlagen und Betriebsmittel sind regelmäßige Wartung und Instandhaltung zu veranlassen. Er ist auch in rechtlichem Sinn dafür verantwortlich. Diese notwendigen Arbeiten und Prüfungen sind durch Elektrofachkräfte durchzuführen.

Die DIN VDE 0834 schreibt unter anderem vor, dass sämtliche Arbeiten an Rufanlagen nur von einer entsprechend geschulten Fachkraft ausgeführt werden dürfen. Fachkraft für Rufanlagen im Sinne dieser Norm sind Personen, die geschultes Fachwissen haben, um eine Rufanlage nach den geltenden Normen aufzubauen, zu prüfen und deren Funktionstüchtigkeit zu bescheinigen.

Die Tunstall GmbH ermöglicht die Qualifizierung zur Fachkraft für Rufanlagen. Informationen unter [www.tunstall.de](http://www.tunstall.de).

Dieses Handbuch wendet sich an die Elektrofachkräfte mit der Qualifikation „Fachkraft für Rufanlagen“.

Lesen Sie dieses Handbuch – und hier besonders das Kapitel „Sicherheitshinweise“ – vor Installationsbeginn aufmerksam durch. Während der Arbeit ist es zu spät!

Halten Sie dieses Handbuch und alle weiteren benötigten Dokumente während der Arbeiten griffbereit. Beachten Sie zusätzlich zu dem Handbuch alle allgemeingültigen gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und

zum Umweltschutz.

Alle Teile, die installiert werden, müssen den von der Tunstall GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalteilen immer gewährleistet.

## 1.3 Symbole im Handbuch

In diesem Handbuch finden Sie folgende Symbole für besonders wichtige Angaben:



**WARNUNG!** Dieses Symbol weist Sie auf eine Handlung hin, die eine Gefährdung von Personen nach sich ziehen kann (Lebens- und Verletzungsgefahr).



**WARNUNG!** Dieses Symbol weist Sie auf eine Handlung hin, die eine Gefährdung von Personen durch elektrische Spannung oder elektrischen Strom nach sich ziehen kann.



**Elektrostatisch gefährdete Bauteile!** Dieses Symbol weist Sie auf elektrostatisch gefährdete Bauteile hin. Vermeiden Sie die Berührung dieser Teile, um die Teile nicht zu zerstören.



**VORSICHT!** Dieses Symbol weist Sie auf eine Handlung hin, die einen Sachschaden an einem Gerät durch elektrische Spannung oder elektrischen Strom nach sich ziehen kann.



**HINWEIS!** Hier finden Sie Ergänzungen und Tipps.

---

Im Text finden Sie einige Symbole, die immer das gleiche anzeigen:

- Ein Quadrat vor dem Text bedeutet: „Dies ist Teil einer Aufzählung“.
- Ein ausgefüllter Kreis vor dem Text bedeutet: „Das müssen Sie tun“.
- ✓ Ein Häkchen vor dem Text bedeutet: „Dies ist das Ergebnis einer Handlung“.

## 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Alle CONCENTO<sup>CARE</sup>-Produkte sind nur zum Einbau in die Rufanlage bestimmt und auch nur in der in diesem Handbuch beschriebenen Weise. Eine andere oder darü-

ber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die Tunstall GmbH nicht.

## 1.5 Allgemeine Sicherheitsregeln

- Die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.
- Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Arbeitsumgebung vertraut. Zur Arbeitsumgebung gehören z.B. Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich.
- Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit der vorgeschriebenen Stromstärke.
- Arbeiten Sie nur im spannungsfreien Zustand.
- Installierte Anlagenteile, an denen Arbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden. Prüfen Sie die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit.
- Wenn Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig sind, ziehen Sie eine zweite Person hinzu, die im Notfall den Hauptschalter mit Spannungsauslösung betätigt.
- Schalten Sie bei Störungen die Spannung sofort ab. Setzen Sie Ihre Arbeit erst fort, wenn die Störung beseitigt ist.
- Schützen Sie alle Geräte vor direkter Nässe.
- Es gibt CONCENTO<sup>CARE</sup>-Produkte, die mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen ausgestattet sind. Die Bauteile können durch elektrostatische Aufladung zerstört werden. Vermeiden Sie deshalb jede Berührung der elektrostatisch gefährdeten Bauteile.
- Weitere Hinweise zum Aufbau und der Funktionsprüfung entnehmen Sie der DIN VDE 0834, Teil 1 und 2.

## 1.6 Normen

Beachten Sie unbedingt folgende für Rufanlagen relevanten Normen:

- DIN VDE 0834-1:2016-06, Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen - Teil 1: Geräteanforderungen, Planen, Errichten und Betrieb
- DIN VDE 0834-2:2000-04, Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen - Teil 2: Umweltbedingungen und Elektromagnetische Verträglichkeit
- DIN EN 60601-1:2013-12, Medizinische elektrische Geräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale
- DIN EN 60601-1-8:2014-04, Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-8: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Alarmsysteme - Allgemeine Festlegungen, Prüfungen und Richtlinien für Alarmsysteme in medizinischen elektrischen Geräten und in medizinischen elektrischen Systemen
- DIN EN 60669-2-2:2007-05, Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen - Teil 2-2: Besondere Anforderungen - Fernschalter
- DIN EN 62368-1:2016-05, Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen
- DIN EN 80001-1:2011-11, Anwendung des Risikomanagements für IT-Netzwerke, die Medizinprodukte beinhalten - Teil 1: Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Aktivitäten
- DIN EN ISO 11197:2009-09, Medizinische Versorgungseinheiten
- DIN VDE 0100-200:2006-06, Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 200: Begriffe
- DIN VDE 0100-410:2007-06, Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 4-41: Schutzmaßnahmen - Schutz gegen elektrischen Schlag
- DIN VDE 0100-560:2013-10, Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Einrichtungen für Sicherheitszwecke

Beachten Sie zusätzlich alle weiteren nationalen Installationsrichtlinien. Darüber hinaus beachten Sie die Vorschriften des jeweiligen Bundeslandes, z.B. die Krankenhausbauverordnung.

## 2 Nötiges Vorwissen

### 2.1 Systemübersicht

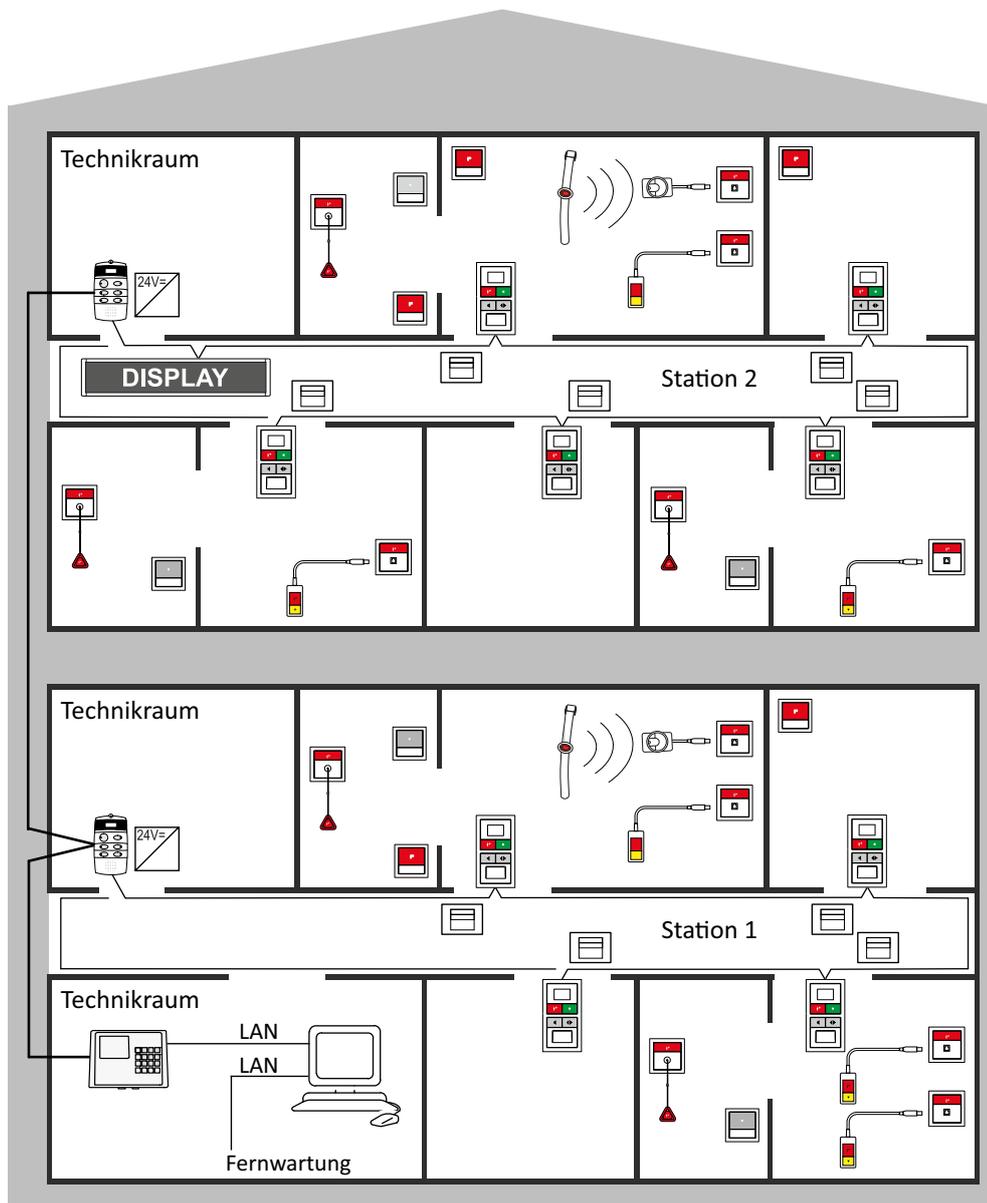


Abb. 1: Systemübersicht

## 2.2 Systemaufbau

Die Steuerung der Rufanlage erfolgt dezentral über Gruppencontroller. Jeder Gruppencontroller steuert einen Stationsbus, d.h. eine physikalische Gruppe.

Der Rufanlage liegt ein Bussystem zugrunde, das sich aus einem Gruppenbus, Stationsbussen und Zimmerbussen (RAN) zusammensetzt. Der Gruppenbus verbindet alle Gruppencontroller, das Management Interface oder die Systemschnittstelle LAN sowie optional ein Brandmelde Interface der Rufanlage miteinander. Der Stationsbus wird an einem Gruppencontroller angeschlossen und verbindet alle Raumsteuerungen (Display-Einsätze und Ruf-/Anwesenheits-Einsätze) und Flurdisplays einer physikalischen Gruppe miteinander. Der Zimmerbus (RAN) vernetzt die Geräte im Zimmer mit der Raumsteuerung.

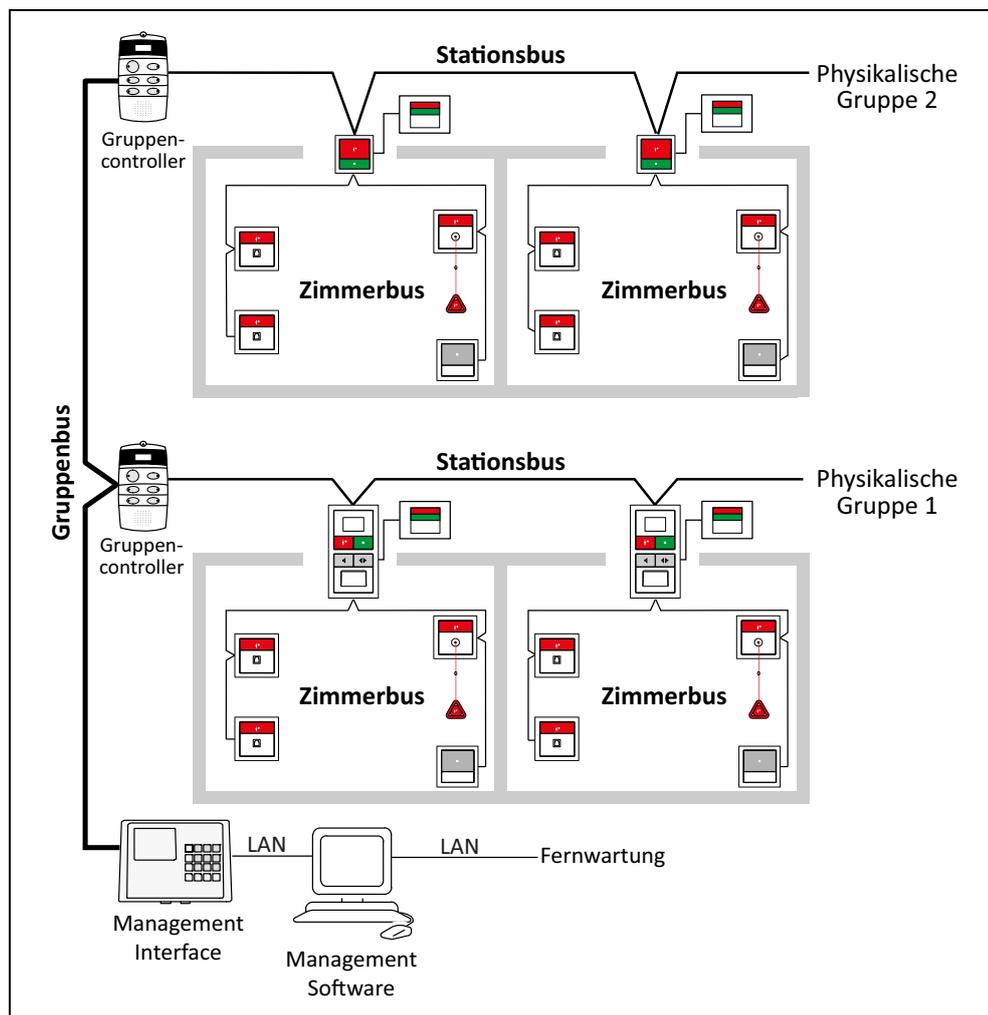


Abb. 2: Bussystem

Die Spannungsversorgung des Systems erfolgt über dezentral installierte Netzgeräte (77 3400 60 oder 77 3401 60). Anzahl und Montageort der Netzgeräte hängen von dem jeweiligen Strombedarf ab.

Das Management Interface (29 0700 00) oder optional die Systemschnittstelle LAN (19 0700 05) stellt die Datenverbindung zwischen dem Gruppenbus und der bau-

seits vorhandenen IP-Infrastruktur her und ermöglicht der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software über diese IP-Verbindung die Programmierung und Konfiguration sowie die Rufprotokollierung der Rufanlage.

## 2.3 Physikalische und logische Gruppen

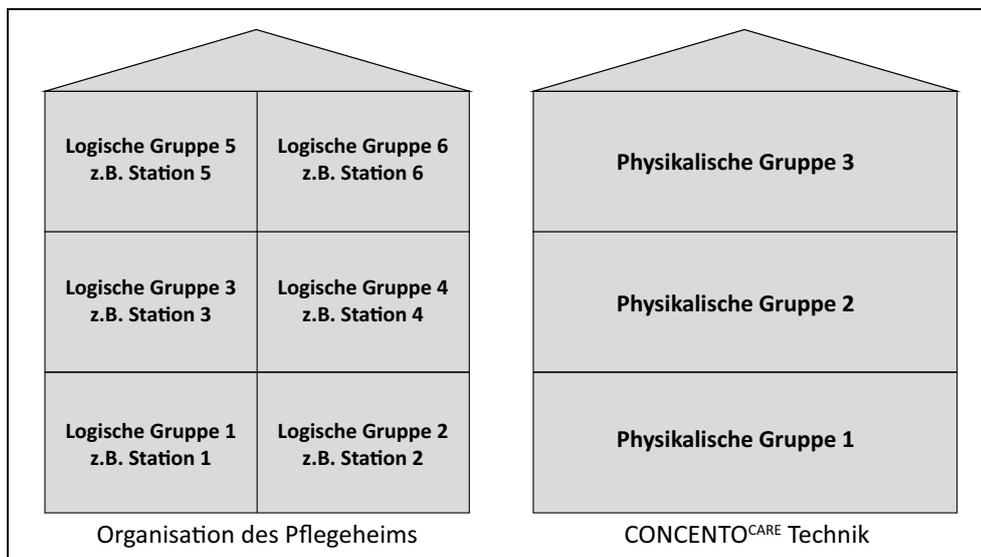


Abb. 3: Verteilung von logischen Gruppen auf physikalische Gruppen

Bei der Konfiguration von CONCENTO<sup>CARE</sup>-Rufanlagen wird die organisatorische Struktur des Hauses von der technischen Struktur unterschieden.

Unter einer organisatorischen Einheit versteht man eine Anzahl von Zimmern, für die dasselbe Personal zuständig ist. In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um eine Station. Die organisatorische Einheit wird „logische Gruppe“ genannt. Die meisten logischen Gruppen sind Stationen.

Unter einer physikalischen Einheit versteht man eine Anzahl von Zimmern, die an einem Stationsbus angeschlossen sind und von einem Gruppencontroller gesteuert werden. Die physikalische Einheit wird „physikalische Gruppe“ genannt.

Eine physikalische Gruppe kann aus mehreren logischen Gruppen bestehen. Eine logische Gruppe kann sogar auf mehrere physikalische Gruppen verteilt sein.



**HINWEIS!** Gemäß der in der DIN VDE 0834-1:2016-06 geforderten Ausfallsicherheit darf an ein Gruppencontroller nur eine Gruppe von Räumen angeschlossen werden, die bei minimaler Besetzung von einer Person betreut werden kann. Diese organisatorische Einheit wird als Organisationsgruppe bezeichnet.

Logische Gruppe = Organisatorische Einheit = meistens Station.

Physikalische Gruppe = Physikalische Einheit.

## 2.4 Systemgrenzen

### 2.4.1 Gruppenbus

- Maximale Leitungslänge des Gruppenbusses: 700 m
- Maximal 40 Teilnehmer pro Gruppenbus, bestehend aus: Management Interface oder Systemschnittstelle LAN, Gruppencontrollern, Brandmelde Interface.
- Maximal 1 Management Interface oder Systemschnittstelle LAN pro Gruppenbus.

### 2.4.2 Stationsbus

- Maximale Leitungslänge je Stationsbus: 700 m
- Maximal 40 Teilnehmer je Stationsbus, bestehend aus: Display-Einsätzen, Ruf-/Anwesenheits-Einsätzen, Flurdisplays.

### 2.4.3 Zimmerbus (RAN)

- Maximale Leitungslänge je Zimmerbus (RAN): 50 m
- Maximal 30 Teilnehmer je Zimmerbus (RAN), bestehend aus: Intercom-Einsatz, Anwesenheitstaster-Einsätzen, Ruftaster-Einsätzen mit Steckvorrichtung, Ruftaster-Einsätzen, Abstelltaster-Einsätzen, Zugtaster-Einsätzen, Pneumatik-taster-Einsätzen, RAN-Schnittstellen.

### 2.4.4 Konfigurationsmöglichkeiten

- Maximal 128 logische Gruppen je Rufanlage
- Maximal 32 Gruppenzusammenschaltungen
- Maximal 9 Zeitzonen (3 für Montag bis Freitag, 3 für Samstag, 3 für Sonntag)
- Maximal ein Display-Einsatz kann so konfiguriert werden, dass man mit ihm die Zeitzone manuell umschalten kann.

## 2.5 Schnittstellen zu externen Systemen

### 2.5.1 Management Interface / Systemschnittstelle LAN

Das Management Interface und die Systemschnittstelle LAN stellen die Schnittstelle der Rufanlage zu der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software bereit. Weiterhin sind sie jedoch die zentrale Schaltstelle für Schnittstellen zu externen Systemen.

#### Personensuchanlage (PSA), DECT-Anlage

An das Management Interface und die Systemschnittstelle LAN kann ein Alarmserver, eine DECT-Telefonanlage oder eine Personensuchanlage (PSA) angeschlossen werden. Das Protokoll ist ESPA 4.4.4. So können anstehende Rufmeldungen aus der Rufanlage im Display von DECT-Telefonen oder PSA-Empfängern des Pflegepersonals angezeigt werden.

#### Telefonie

Die Anbindung von Telefonie an eine CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage erfolgt immer über das Management Interface. Das Management Interface hat zur Anbindung an das analoge Telefonnetz eine a/b-Schnittstelle. Außerdem sind im Management Interface synthetische Sprachansagen gespeichert, die den Benutzer durch die Rufbearbeitung am Telefon leiten.

### 2.5.2 RAN-Schnittstelle

Externe Rufgeräte im Zimmer müssen über eine RAN-Schnittstelle (19 0840 00) angeschlossen werden. Die RAN-Schnittstelle wird an den Zimmerbus (RAN) angeschlossen. Folgende Rufarten können durch die RAN-Schnittstelle ausgelöst werden:

- Raumruf
- Funkruf
- Passivalarm \*)
- Serviceruf
- Technischer Ruf
- Türalarm
- Feueralarm
- Weitere Rufarten, siehe Seite 90

\*) Es kann ein Gerät angeschlossen werden, das als Aktivitätstrigger für die Rufart „Passivalarm“ fungiert.

Grundsätzlich kann ein Öffner- oder ein Schließerkontakt angeschlossen werden. Weiterhin kann eingestellt werden, ob der Ruf automatisch abgestellt wird, wenn das Rufgerät zurückgesetzt wird („dynamischer Ruf“), oder ob der Ruf aktiv in der Rufanlage abgestellt werden muss („statischer Ruf“).

## 2.6 Lichtsteuerung

Der Birntaster mit Ruf- und Lichttaste (29 0790 02) hat zusätzlich zu der Ruftaste eine Lichttaste, mit der der Bewohner/Patient eine Lichtquelle ein- und ausschalten oder dimmen kann. Hierbei kann es sich z.B. um das Raumlicht oder das Leselicht handeln.

Der Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung (29 0704 00...) ist mit einem entsprechenden Ausgang zur Lichtanschaltung ausgestattet. Der Ausgang gibt für die Dauer des Tastendrucks ein 24-V-Signal aus. Der Ausgang ist mit 50 mA belastbar.

Details entnehmen Sie Kapitel „16 Lichtsteuerung“ ab Seite 171.

## 2.7 Sprechkommunikation

Sprechkommunikation und Datenübertragung sind voneinander getrennt. So sind Rufanlagen mit oder ohne Sprechkommunikation realisierbar; ein Mischbetrieb ist ohne Weiteres möglich.

Die Sprechkommunikation erfolgt über die Intercom-Einsätze. Jeder Intercom-Einsatz wird zusammen mit einem Display-Einsatz betrieben – Montage auf benachbarte Einbaudosen. Optional kann ein Intercom-Einsatz auch mit einem Ruf-/Anwesenheits-Einsatz betrieben werden. Dieses ist zum Beispiel im Betreuten Wohnen sinnvoll.

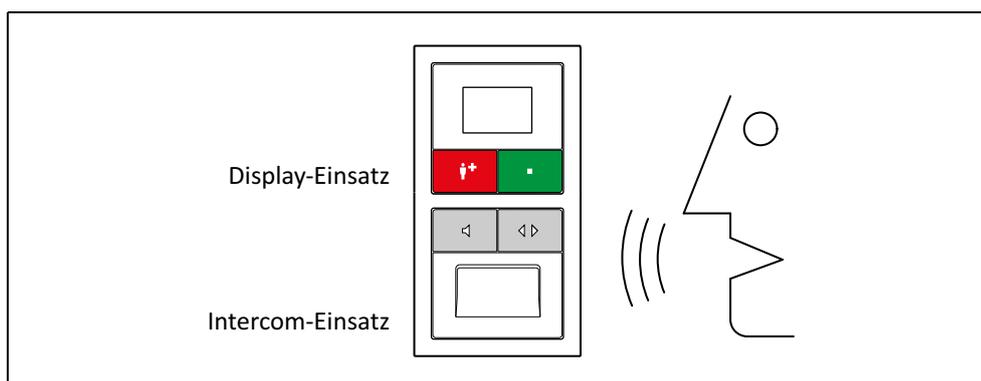


Abb. 4: Intercom-Einsatz

Pro physikalischer Gruppe steht ein Sprechweg zur Verfügung.

Neben der Sprechkommunikation innerhalb der Rufanlage ist auch Sprechkommunikation über Telefonie-Geräte möglich, die über die analog a/b-Schnittstelle des Management Interface an die Rufanlage angebunden werden.

## 2.8 ConLog<sup>CARE</sup> Management Software

Die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software dient zur zentralen Konfiguration und Programmierung von CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlagen sowie zur Protokollierung und Auswertung aller Systemereignisse dieser Rufanlagen. Die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software ist modular aufgebaut.

### 2.8.1 ConLog<sup>CARE</sup> Basismodul

- Zentrale Konfiguration der gesamten Rufanlage.
- Aufbau der logischen Struktur der Rufanlage in logische Gruppen (d.h. Stationen) und Zeitzonen (d.h. Schichten).
- Eingabe von Stationsbezeichnungen und Zimmerbezeichnungen.
- Programmierung von Management Interface, Systemschnittstelle LAN, Gruppencontrollern, Display-Einsätzen, Ruf-/Anwesenheits-Einsätzen mit den projektspezifischen Einstellungen über das Bussystem via Management Interface oder Systemschnittstelle LAN.
- Firmwareupdates des Management Interface, der Gruppencontroller und Raumsteuerungen
- Verwaltung der Systemschnittstellen für Alarmserver / Personensuchanlage und Telefonie.
- Verwaltung der Aufschaltung auf Hausnotrufzentralen.

### 2.8.2 ConLog<sup>CARE</sup> Modul „Rufdokumentation“

- Protokollierung aller Ereignisse der Rufanlage mit Angabe von Datum und Uhrzeit.
- Erfassung von Rufauslösung, Rufart, Rufort, Rufannahme, Rufabstellung.
- Unterscheidung zwischen Fernabstellung und Vor-Ort-Abstellung.
- Einfache und effektive Berichterstellung.

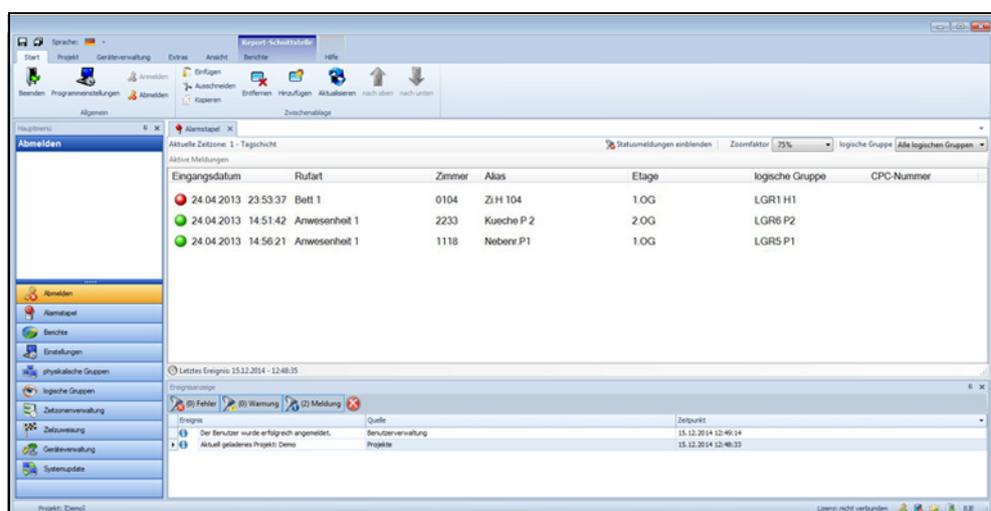


Abb. 5: ConLog<sup>CARE</sup> Management Software Modul „Rufdokumentation und Berichte“

### 2.8.3 Systemmindestanforderungen

- Microsoft® Windows® 10, 8, 7 (32 Bit, 64 Bit)
- 4 GB RAM Arbeitsspeicher
- 40 GB Festplatte
- DVD-Laufwerk
- Monitor (1280 x 1024 Pixel)
- USB 2.0

### 2.8.4 Weitere Module

Zusätzlich zu dem Basismodul und dem Modul „Rufdokumentation“ sind weitere Module erhältlich:

- Das Modul „Client“ dient zur Installation auf einem weiteren PC und erweitert das Basismodul somit um einen weiteren Arbeitsplatz mit dem gleichen Funktionsumfang.
- Das Modul „LiveUpdate“ verlängert das im Basismodul enthaltene LiveUpdate um ein weiteres Jahr.
- Das Modul „zusätzliches Projekt“ ermöglicht die Anbindung einer weiteren CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage an das Basismodul.

## 3 Installationsablauf

Folge		
1.	Montageorte festlegen	Siehe Kapitel „4 Montageorte“ ab Seite 23.
2.	Einbaudosen setzen	Kapitel „5 Einbaudosen setzen“ ab Seite 33.
3.	Leitungen verlegen	Siehe Kapitel „6 Leitungen verlegen“ ab Seite 37.
4.	Geräte montieren und anschließen	<p>Jedem Gerät liegt eine Verpackungsbeilage bei, auf der die Montage und der Anschluss beschrieben ist. Zusätzlich finden Sie die Verpackungsbeilagen in dem Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191.</p> <p>Weitergehende Informationen zu der Installation finden Sie in den folgenden Kapiteln dieses Handbuchs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kapitel „7 Raumsteuerungen installieren“ ab Seite 53.</li> <li>– Kapitel „8 Zimmerleuchten &amp; Flurdisplays installieren“ ab Seite 69.</li> <li>– Kapitel „9 Taster installieren“ ab Seite 77.</li> <li>– Kapitel „10 Systemsteuerungen installieren“ ab Seite 97.</li> </ul>
5.	Netzgerät einschalten und prüfen	Jedem Netzgerät liegt eine Betriebsanleitung bei. Zusätzlich finden Sie die Betriebsanleitung in Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191. Weitergehende Informationen entnehmen Sie Kapitel „11 Netzgeräte installieren und einschalten“ ab Seite 133.
6.	Zimmerinstallationen prüfen	Siehe Kapitel „13.1 Lichtruffunktion von jedem Zimmer prüfen“ ab Seite 147.
7.	Rufanlage mit ConLog <sup>CARE</sup> Management Software konfigurieren	Siehe Online-Hilfe der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software sowie Kapitel „12 Rufanlage konfigurieren“ ab Seite 137.
8.	Rufanlage in Betrieb nehmen	Siehe Online-Hilfe zu der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software.
9.	Funktionsprüfung der gesamten Rufanlage	Kapitel „13.2 Funktionen der gesamten Rufanlage prüfen“ ab Seite 149.

Tab. 1: Installationsablauf



## 4 Montageorte

### 4.1 Raumsteuerungen

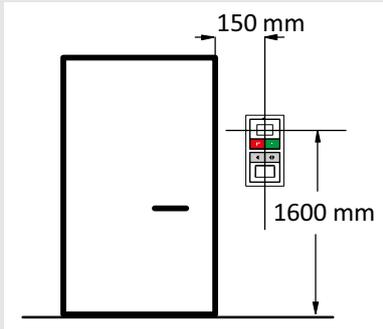
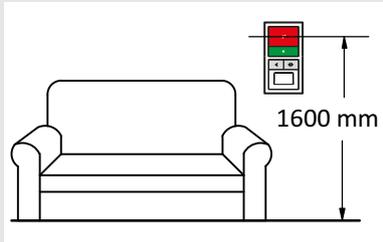
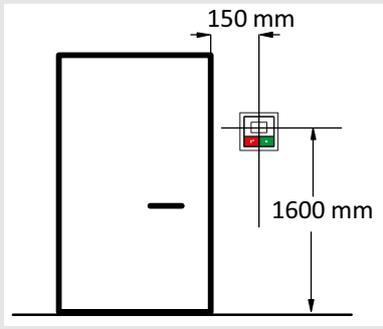
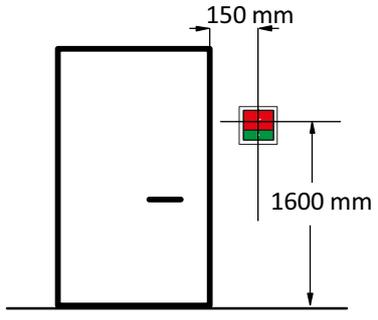
Abbildung	Beschreibung
	<p><b>Display-Einsatz mit Intercom-Einsatz</b> <i>Bestell-Nr. 29 0700 80... + 29 0701 30...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Montage auf zwei verbundene vertikal angeordnete tiefe Einbaudosen</li><li>– Montage in Türnähe, so dass die Anwesenheitstaste von dem Pflegepersonal beim Betreten und Verlassen des Raumes gut erreicht werden kann.</li><li>– Das Display muss gut im Blickfeld liegen.</li><li>– Das Gerät darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein, damit das Display gut lesbar ist.</li><li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 170 cm.</li></ul>
	<p><b>Ruf-/Anwesenheits-Einsatz mit Intercom-Einsatz in einer Wohnung</b> <i>Bestell-Nr. 29 0701 00... + 29 0701 30...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Wandmontage auf tiefe 1-teilige Einbaudose</li><li>– In einer Wohnung des Betreuten Wohnens sollte das Terminal an einer akustisch günstigen Position installiert werden, von wo der Sprechkontakt möglichst in der ganzen Wohnung möglich ist, zum Beispiel im Wohnzimmer</li><li>– Montagehöhe über dem Fußboden = 150 – 170 cm.</li></ul>
	<p><b>Display-Einsatz</b> <i>Bestell-Nr. 29 0700 80...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Wandmontage auf tiefe 1-teilige Einbaudose</li><li>– Montage in Türnähe, so dass die Anwesenheitstaste von dem Pflegepersonal beim Betreten und Verlassen des Raumes gut erreicht werden kann.</li><li>– Das Display muss gut im Blickfeld liegen.</li><li>– Das Gerät darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein, damit das Display gut lesbar ist.</li><li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 170 cm.</li></ul>

Abbildung	Beschreibung
 <p>The diagram illustrates the installation of a call/occupancy button on a door. A door is shown on the left with a horizontal handle. To the right of the door, a square button with a red top half and a green bottom half is mounted on the wall. Dimension lines indicate that the top of the button is 150 mm above the top of the door, and the bottom of the button is 1600 mm above the floor level.</p>	<p><b>Ruf-/Anwesenheits-Einsatz</b> <i>Bestell-Nr. 29 0701 00...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Wandmontage auf tiefe 1-teilige Einbaudose</li><li>– Montage in Türrähe, so dass die Anwesenheitstaste von dem Pflegepersonal beim Betreten und Verlassen des Raumes gut erreicht werden kann.</li><li>– Montagehöhe über dem Fußboden = 150 – 170 cm. Diese Montagehöhe ermöglicht ein späteres Upgrade auf einen Display-Einsatz.</li></ul>

## 4.2 Zimmerleuchten, Flurdisplays

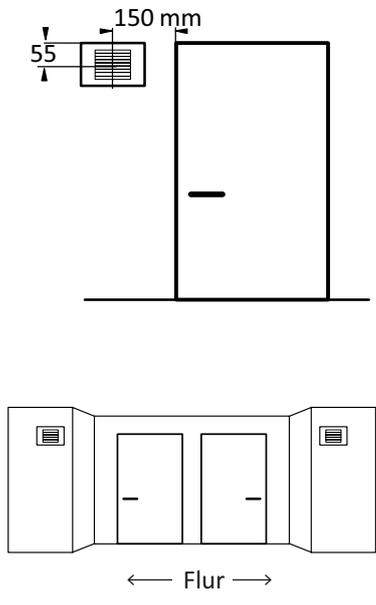
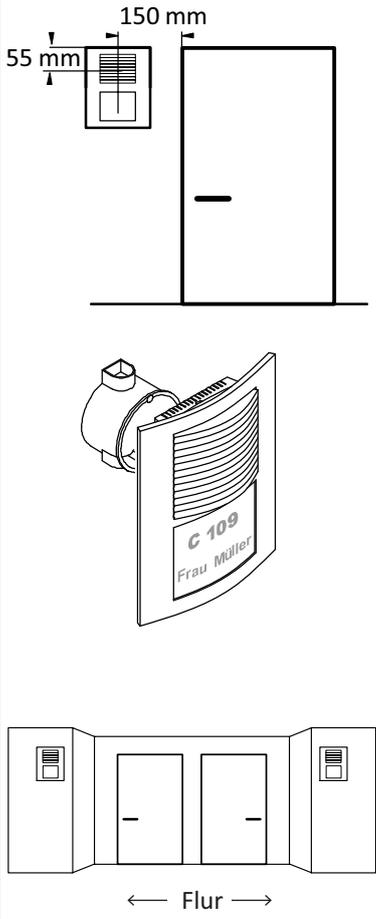
Abbildung	Beschreibung
	<p><b>Zimmerleuchte Universal, 3-teilig</b>  <i>Bestell-Nr. 77 0180 10, 77 0185 10</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>– Die Zimmerleuchte muss dem Zimmer leicht zuzuordnen sein.</li> <li>– Wenn sich die Zimmertür in einer Nische befindet, die vom Flur nicht einsehbar ist, empfiehlt sich die Montage der Zimmerleuchte abgesetzt im Flur.</li> <li>– Die Erkennbarkeit der Zimmerleuchte, darf nicht durch Fremdlicht beeinträchtigt werden.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 250 cm.</li> </ul>
	<p><b>Zimmerleuchte Universal mit Türschild</b>  <i>Bestell-Nr. 77 0181 10</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montage auf 1-teilige Einbaudose. Hinweis! Die Einbaudose sitzt hinter der Leuchte und nicht hinter dem Türschild.</li> <li>– Die Zimmerleuchte mit Türschild muss dem Zimmer leicht zuzuordnen sein.</li> <li>– Wenn sich die Zimmertür in einer Nische befindet, die vom Flur nicht einsehbar ist, empfiehlt sich die Montage der Zimmerleuchte abgesetzt im Flur.</li> <li>– Die Erkennbarkeit der Zimmerleuchte mit Türschild darf nicht durch Fremdlicht beeinträchtigt werden.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 250 cm.</li> </ul>

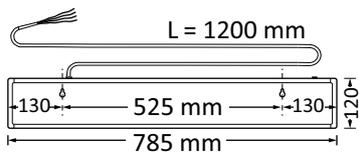
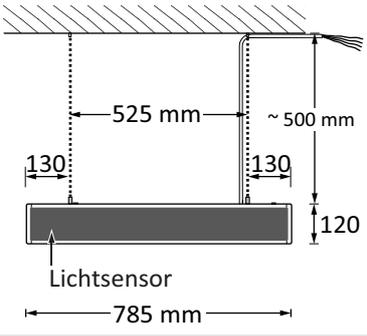
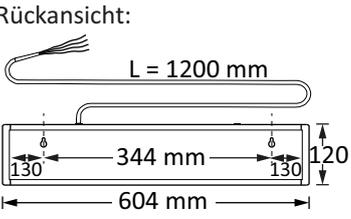
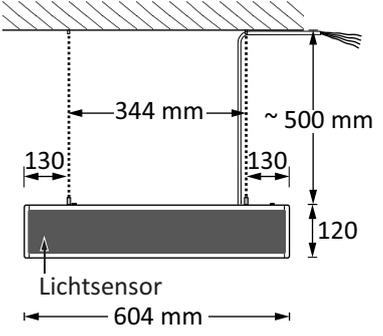
Abbildung	Beschreibung
<p>Frontansicht:</p>  <p>Rückansicht:</p> 	<p><b>Flurdisplay, 16-stellig</b>  <i>Bestell-Nr.: 19 0783 16</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wandaufhängung mit Hilfe der schlüssellochförmigen Öffnungen auf der Rückseite.</li> <li>– Entfernung zur Abzweigdose &lt; 1m.</li> <li>– Das Flurdisplay muss sich im Blickfeld befinden.</li> <li>– Die Erkennbarkeit des Flurdisplays darf nicht durch Fremdlicht beeinträchtigt werden.</li> <li>– Position des Lichtsensors beachten. Der Lichtsensor dient zur automatischen Einstellung der Helligkeit des Flurdisplays.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 250 cm.</li> </ul>
	<p><b>Flurdisplay, 16-stellig, doppelseitig</b>  <i>Bestell-Nr.: 19 0784 16</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Flurdisplay muss sich im Blickfeld befinden.</li> <li>– Die Erkennbarkeit des Flurdisplays darf nicht durch Fremdlicht beeinträchtigt werden.</li> <li>– Position des Lichtsensors beachten. Der Lichtsensor dient zur automatischen Einstellung der Helligkeit des Flurdisplays.</li> <li>– Achtung! Der Lichtsensor ist nur auf der in der Abbildung dargestellten Seite des doppelseitigen Flurdisplays vorhanden.</li> <li>– Bei Bedarf Verlängerungsset für Deckenaufhängung, 0,5 m: 19 0780 05</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 250 cm.</li> </ul>

Abbildung	Beschreibung
<p>Frontansicht:</p>  <p>WC 109 Mayr</p> <p>Lichtsensor</p> <p>Rückansicht:</p>  <p>L = 1200 mm</p> <p>130 344 mm 130 120</p> <p>604 mm</p>	<p><b>Flurdisplay, 12-stellig</b></p> <p>Bestell-Nr.: 29 0783 12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wandaufhängung mit Hilfe der schlüssellochförmigen Öffnungen auf der Rückseite.</li> <li>– Entfernung zur Abzweigdose &lt; 1m.</li> <li>– Das Flurdisplay muss sich im Blickfeld befinden.</li> <li>– Die Erkennbarkeit des Flurdisplays darf nicht durch Fremdlicht beeinträchtigt werden.</li> <li>– Position des Lichtsensors beachten. Der Lichtsensor dient zur automatischen Einstellung der Helligkeit des Flurdisplays.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 250 cm.</li> </ul>
 <p>344 mm ~ 500 mm</p> <p>130 130 120</p> <p>Lichtsensor</p> <p>604 mm</p>	<p><b>Flurdisplay, 12-stellig, doppelseitig</b></p> <p>Bestell-Nr.: 29 0784 12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Flurdisplay muss sich im Blickfeld befinden.</li> <li>– Die Erkennbarkeit des Flurdisplays darf nicht durch Fremdlicht beeinträchtigt werden.</li> <li>– Position des Lichtsensors beachten. Der Lichtsensor dient zur automatischen Einstellung der Helligkeit des Flurdisplays.</li> <li>– Achtung! Der Lichtsensor ist nur auf der in der Abbildung dargestellten Seite des doppelseitigen Flurdisplays vorhanden.</li> <li>– Bei Bedarf Verlängerungsset für Deckenaufhängung, 0,5 m: 19 0780 05</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 150 – 250 cm.</li> </ul>

## 4.3 Taster-Einsätze

Für alle Taster-Einsätze gilt:

- Für den Fall, dass mehr als ein Taster übereinander installiert werden sollen, stehen Mehrfachrahmen zur Verfügung.
- Geräte der Rufanlage und Geräte der Niederspannungsanlage (z.B. Schalter oder Steckdosen) dürfen nicht mit einer gemeinsamen Abdeckplatte abgedeckt werden. Eine gemeinsame Abdeckung ist zulässig, wenn nach Entfernen der äußeren Abdeckung die Anforderung an die Isolation und den Berührungsschutz erhalten bleiben.

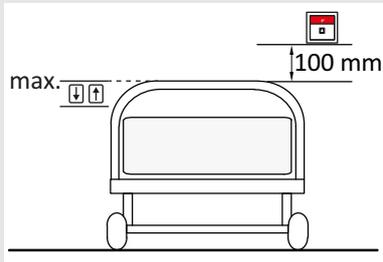
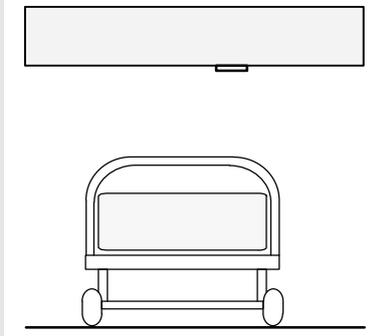
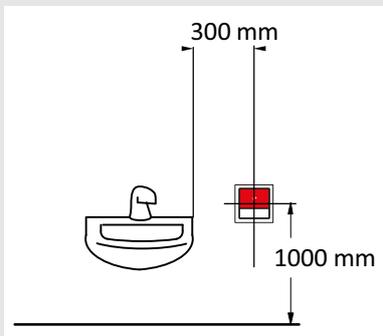
Abbildung	Beschreibung
	<p><b>Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung (Wandmontage)</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0704 00...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>– Montage oberhalb der höchsten Einstellung Bettgestelles, damit die Ruftaste gut erreicht werden kann und das Bett beim Verschieben nicht an den Ruftaster mit Steckvorrichtung stoßen kann.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 70 – 150 cm.</li> </ul>
	<p><b>Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung (Einbau in medizinische Versorgungseinheit)</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0704 00...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Steckvorrichtungen werden üblicherweise vom Hersteller der medizinischen Versorgungseinheit eingebaut.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 160 – 180 cm.</li> </ul>
	<p><b>Ruftaster-Einsatz</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0708 00...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>– Der Ruftaster muss für den Bewohner/Patienten gut zu erreichen sein, z.B. neben dem Waschbecken.</li> <li>– In WCs und Nasszellen müssen die besonderen Bestimmungen der DIN VDE 0100 beachtet werden.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 70 – 150 cm.</li> </ul>

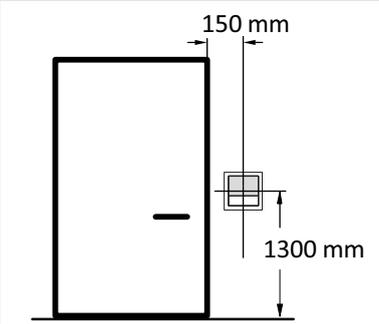
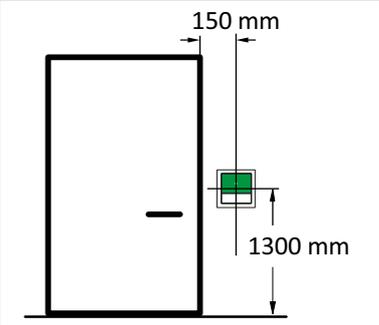
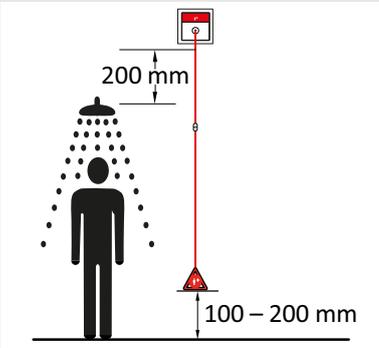
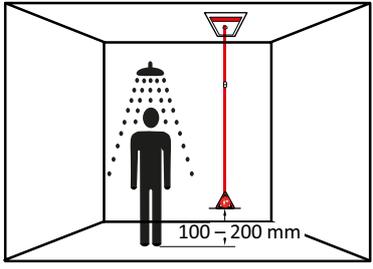
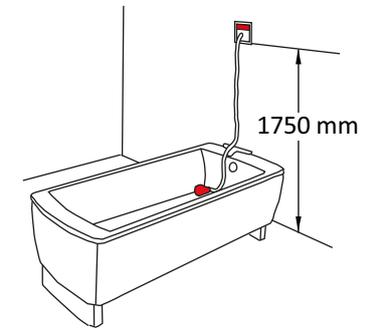
Abbildung	Beschreibung
	<p><b>Abstelltaster-Einsatz</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0709 00...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>– Montage neben der Tür im WC, d.h. in demselben Raum, wo der WC-Ruf ausgelöst wird, der mit diesem Abstelltaster abgestellt werden muss.</li> <li>– In WCs und Nasszellen müssen die besonderen Bestimmungen der DIN VDE 0100 beachtet werden.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 70 – 150 cm.</li> </ul>
	<p><b>Anwesenheitstaster-Einsatz</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0706 00...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>– Montage in Türnähe, so dass die Anwesenheitstaste von dem Pflegepersonal beim Betreten und Verlassen des Raumes gut erreicht werden kann.</li> <li>– Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 70 – 150 cm.</li> </ul>
	<p><b>Zugtaster-Einsatz im Bad/WC (Wandmontage)</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0707 20...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>– In WCs und Nasszellen müssen die besonderen Bestimmungen der DIN VDE 0100 beachtet werden.</li> <li>– Zugtaster in Duschkabellen müssen mindestens 200 mm über der höchsten möglichen Position des Brausekopfes installiert werden.</li> <li>– Der Rufgriff muss für den Patienten gut zu erreichen sein.</li> <li>– Die Zugschnur muss auch von auf dem Boden liegenden Personen erreicht werden können. Deshalb muss sich der Rufgriff zwischen 100 mm und 200 mm über dem Fußboden befinden.</li> </ul>

Abbildung	Beschreibung
	<p><b>Zugtaster-Einsatz im Bad/WC (Deckenmontage)</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0707 20...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>- In WCs und Nasszellen müssen die besonderen Bestimmungen der DIN VDE 0100 beachtet werden.</li> <li>- Der Rufgriff muss für den Patienten gut zu erreichen sein.</li> <li>- Die Zugsnur muss auch von auf dem Boden liegenden Personen erreicht werden können. Deshalb muss sich der Rufgriff zwischen 100 mm und 200 mm über dem Fußboden befinden.</li> </ul>
	<p><b>Pneumatiktaster-Einsatz</b>  <i>Bestell-Nr. 29 0707 50...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage auf 1-teiliger Einbaudose.</li> <li>- In WCs und Nasszellen müssen die besonderen Bestimmungen der DIN VDE 0100 beachtet werden.</li> <li>- Der Gummiball muss gut zu erreichen sein.</li> </ul>

## 4.4 Systemsteuerung

### 4.4.1 Management Interface

- Nur in trockenen Räumen, idealerweise in einem Verteiler (nicht in Patienten-/Bewohner-Zimmern).
- Für Befugte jederzeit gut zugänglich (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite).
- Display und Bedientasten müssen erreichbar sein.
- Wärmeabfuhr darf nicht behindert werden.

### 4.4.2 Systemschnittstelle LAN

- Nur in trockenen Räumen, idealerweise in einem Verteiler (nicht in Patienten-/Bewohner-Zimmern).
- Hutschienenmontage.
- Für Befugte jederzeit gut zugänglich (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite).
- Wärmeabfuhr darf nicht behindert werden.

### 4.4.3 Gruppencontroller

- Nur in trockenen Räumen, idealerweise in einem Verteiler (nicht in Patienten-/Bewohner-Zimmern).
- Für Befugte jederzeit gut zugänglich (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite).
- Display und Bedientasten müssen erreichbar sein.
- Wärmeabfuhr darf nicht behindert werden.

### 4.4.4 Brandmelde Interface

- Nur in trockenen Räumen, idealerweise in einem Verteiler (nicht in Patienten-/Bewohner-Zimmern) oder zusammen mit der Brandmeldeanlage.
- Für Befugte jederzeit gut zugänglich (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite).
- Wärmeabfuhr darf nicht behindert werden.

### 4.4.5 Verteiler für die Rufanlage

Verteiler für die Rufanlage dürfen nicht gleichzeitig für die Niederspannungsanlage verwendet werden. Eine Abtrennung zwischen Rufanlage und Niederspannungsanlage in einem Gehäuse ist nicht ausreichend.

Montagehöhe über dem Fußboden gemäß DIN VDE 0834-1 = 70 – 220 cm, ausgenommen Schaltschränke.

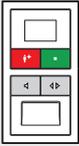
## 4.5 Netzgeräte

Die folgenden Anforderungen gelten für die Netzgeräte: Netzgerät 6A USV (77 3400 60), Netzgerät 6A (77 3401 60).

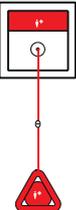
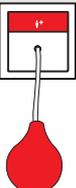
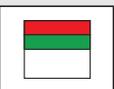
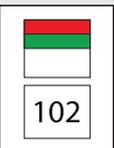
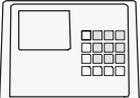
- Wandmontage über Schlüssellöcher auf der Geräterückseite.
- Abmessungen aller Geräte (HxBxT): 244 x 325 x 178 mm.
- Gewichte der Netzgeräte: 77 3400 60: 7,6 kg; 77 3401 60): 2,5 kg.
- Verwendung in einer Betriebsstätte mit beschränktem Zutritt.
- Für Befugte jederzeit gut zugänglich (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite).
- Montage nur über einer nicht brennbaren Oberfläche.
- Montage nur in einer Höhe von max. 2 m.
- Installation nur in trockenen Räumen.
- Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb: 0 bis +40 °C. Bei Überschreiten dieses Grenzwertes besteht die Gefahr einer Beschädigung.
- Für eine ausreichende Luftzirkulation über und unter dem Gerät muss gesorgt werden. Deshalb muss über und unter dem Netzgerät der Abstand zu anderen Geräten oder zu Wänden mindestens 50 mm betragen.
- Beim Einbau in Schaltschränke o.ä. muss gegebenenfalls durch Zwangslüftung die Verlustwärme abgeführt werden.
- Zum Ausschalten der Anlage ist vor Ort primärseitig eine allpolige Schalteinrichtung vorzusehen.
- Auf eine sichere Trennung der Wechsel- und Gleichstromversorgungs-kreise muss bauseits geachtet werden!
- Landesspezifische Vorschriften beachten (z.B. VDE).

## 5 Einbaudosen setzen

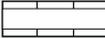
Setzen Sie die Einbaudosen an den festgelegten Montageorten.

Symbol	Best.-Nr.	Produktname	Einbaudose	
			1-teilig Mauerwerk: 17 0100 00 Hohlwand: 17 5100 00	1-teilig, tief Mauerwerk: 17 0100 20 Hohlwand: 17 5100 20
	29 0700 80...	Display-Einsatz		<b>X</b>
	29 0701 00...	Ruf-/Anwesenheits-Einsatz		<b>X</b>
	29 0700 80... 29 0701 30...	Display-Einsatz mit Intercom-Einsatz		<b>X</b> <b>X</b>
	29 0701 00... 29 0701 30...	Ruf-/Anwesenheits-Einsatz mit Intercom-Einsatz		<b>X</b> <b>X</b>
	29 0706 00...	Anwesenheitstaster-Einsatz	<b>X</b>	
	29 0704 00...	Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung	<b>X</b>	
	29 0708 00...	Ruftaster-Einsatz	<b>X</b>	
	29 0709 00...	Abstelltaster-Einsatz	<b>X</b>	

Tab. 2: Benötigte Einbaudosen

Symbol	Best.-Nr.	Produktname	Einbaudose	
			1-teilig Mauerwerk: 17 0100 00 Hohlwand: 17 5100 00	1-teilig, tief Mauerwerk: 17 0100 20 Hohlwand: 17 5100 20
	29 0707 20...	Zugtaster-Einsatz	<b>X</b>	
	29 0707 50...	Pneumatiktafter-Einsatz	<b>X</b>	
	29 0707 50...	RAN-Schnittstelle	Montage in einer Einbaudose oder auf 35-mm-Hutschiene.	
	77 0180 10	Zimmerleuchte Universal, 3-teilig	<b>X</b>	
	77 0185 10	Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, Glasdekor	<b>X</b>	
	77 0181 10	Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, mit Türschild	<b>X</b>	
	19 0783 16	Flurdisplay, 16-stellig	Wandmontage über Schlüssellocher auf der Geräterückseite.	
	29 0783 12	Flurdisplay, 12-stellig		
	19 0784 16	Flurdisplay, 16-stellig, doppelseitig	Deckenaufhängung, 50 cm lang, stufenlos verstellbar.	
	29 0784 12	Flurdisplay, 12-stellig, doppelseitig		
	Z 00 8202 35	Funkempfänger-T UP	<b>X</b>	
	29 0700 00	Management Interface	<b>X</b>	

Tab. 2: (Fortsetzung) Benötigte Einbaudosen

Symbol	Best.-Nr.	Produktname	Einbaudose	
			1-teilig Mauerwerk: 17 0100 00 Hohlwand: 17 5100 00	1-teilig, tief Mauerwerk: 17 0100 20 Hohlwand: 17 5100 20
	19 0700 05	Systemschnittstelle LAN	Montage auf 35-mm-Hutschiene	
	29 0700 10	Gruppencontroller	Einbaudose, 2-teilig: Mauerwerk: 17 0410 00 Hohlwand: 17 5400 00	
	19 0800 84	Brandmelde Interface	Wandmontage über Aussparungen in der Gehäuserückwand	
	77 3400 60	Netzgerät 6A USV	Wandmontage über Schlüssellöcher auf der Geräterückseite, Details siehe Betriebsanleitung zu dem Netzgerät (siehe Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191)	
	77 3401 60	Netzgerät 6A		

Tab. 2: (Fortsetzung) Benötigte Einbaudosen



---

## 6 Leitungen verlegen

---



**WARNUNG!** Beachten Sie bei der Leitungsverlegung unbedingt die geltenden VDE-Vorschriften!

---

### 6.1 Leitungstypen

Zur Vereinfachung des Umgangs mit Installationsplänen wurden für die verschiedenen Leitungstypen Buchstaben-Kennungen vergeben:

Kennung	Leitungstyp	Verwendungsbereich
a	J-Y(St)Y 2x2x0,8	<ul style="list-style-type: none"><li>– Zimmerbus (RAN)</li><li>– Anschluss Zimmerleuchte (kein Zimmerbus-teilnehmer)</li><li>– Verbindung zwischen Netzgerät und Gruppen-controller</li></ul>
c	J-Y(St)Y 4x2x0,8	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gruppenbus</li><li>– Stationsbus</li></ul>
k	NYM-J 3x1,5	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stichleitung zum Netzgerät, z.B. zur Spannungsversorgung des Flurdisplays</li><li>– Verbindung zwischen zwei Netzgeräten an einem Stationsbus</li><li>– Mitteneinspeisung</li></ul>

Tab. 3: Leitungslegende

## 6.2 Aderfarben

Für die Aderfarben wurden folgende Kurzzeichen verwendet:

<b>Kurzzeichen</b>	<b>Verwendungsbereich</b>
bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
rt	rot
sw	schwarz
ws	weiß
ws (br)	weiß (im verseilten Aderpaar mit braun)
ws (ge)	weiß (im verseilten Aderpaar mit gelb)
ws (gr)	weiß (im verseilten Aderpaar mit grün)

Tab. 4: Aderfarben

## 6.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Sämtliche Komponenten der Rufanlage bleiben weit unter den vorgeschriebenen Grenzwerten hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Dennoch kann es in Einzelfällen und unter bestimmten Voraussetzungen durch unzureichende Entstörung von Leuchtstofflampen, z.B. in medizinischen Versorgungseinheiten, zu Störungen in der Rufanlage kommen.

Bauseits ist dafür Sorge zu tragen, dass entsprechende Vorkehrungen zur Vermeidung dieser externen Störungen getroffen werden. Unter Umständen lassen sich diese externen Störungen durch den Einbau von Entstörgliedern (Varistor-Schaltungen) vermeiden. Die Varistor-Schaltungen sind bei den Herstellern zu beziehen. Tunstall bietet hierfür das Überspannungsschutzfilter 230 V (70 0890 97) an.

Das EMV-Verhalten von verschiedenen medizinischen Versorgungseinheiten kann sehr unterschiedlich sein. Sogar zwei Versorgungseinheiten des gleichen Typs können sich unterschiedlich verhalten, wenn sie unterschiedlich verkabelt wurden.

Rufanlagen sind in der Regel räumlich weit ausgedehnte Gebilde, deren EMV-Verhalten durch die Ausführung des Leitungsnetzes wesentlich beeinflusst wird.

Beachten Sie diese Thematik auch bei Nachrüstungen oder Umbauten von vorhandenen medizinischen Versorgungseinheiten.

### 6.3.1 Abstand zu Leitungen mit gefährlicher Spannung

Das Leitungsnetz der Rufanlage darf nicht mit Leitungen der Niederspannungsanlage oder anderer Anlagen mit gefährlicher Spannung in gemeinsamen Kabeln, Rohren oder Installationskanälen geführt werden.

Die Leitungen der Rufanlage und der Niederspannungsanlage sind mit einem Mindestabstand von 30 cm zu verlegen; bei kürzeren Strecken unter 10 m wird ein Abstand von 10 cm als ausreichend betrachtet.

Die Leitungen der Rufanlage und der Niederspannungsanlage sind mit einem Mindestabstand von 30 cm zu verlegen; bei kürzeren Strecken unter 10 m wird ein Abstand von 10 cm als ausreichend betrachtet.

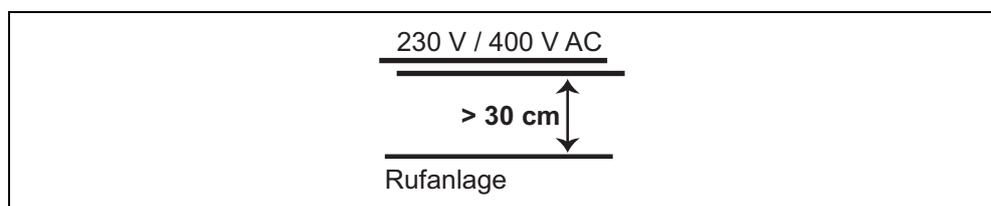


Abb. 6: Abstand zu Leitungen der Niederspannungsanlage

In medizinischen Versorgungseinheiten gelten für die Verlegung der Leitungen der Rufanlage die Bestimmungen von ISO 11197.

## 6.4 Gruppenbus

### 6.4.1 Eigenschaften des Gruppenbusses

Eigenschaft	Gruppenbus
Leitungstyp	J-Y(St)Y 4x2x0,8
Maximale Leitungslänge	700 m
Maximale Teilnehmerzahl am Gruppenbus	40 Teilnehmer
Gruppenbusteilnehmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 Gruppencontroller (29 0700 10) je physikalischer Gruppe</li> <li>– 1 Management Interface (29 0700 00) oder 1 Systemschnittstelle LAN (19 0700 05)</li> <li>– 1 Brandmelde Interface (19 0800 84)</li> </ul>

Tab. 5: Gruppenbus – Eigenschaften

### 6.4.2 Gruppenbus-Leitung

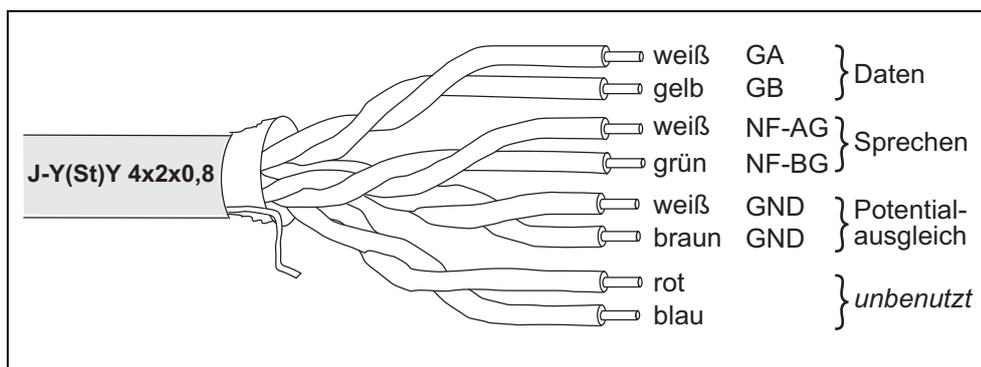


Abb. 7: Adern des Gruppenbusses

Der Gruppenbus setzt sich zusammen aus:

- Datenleitung (1 Doppelader)
- Sprechleitung (1 Doppelader) – in Systemen ohne Sprechen unbenutzt
- GND-Leitung für Potentialausgleich (2-fach) (1 Doppelader)



**GEFAHR!** Gefahr von Funktionsstörungen in der Rufanlage!

Vertauschung von Adern führt zu Funktionsstörungen in der Rufanlage. Verwenden Sie die vorgegebene Belegung der Adern.

Das Kabel J-Y(St)Y 4x2x0,8 ist paarig verseilt. Die angegebenen paarigen Verseilungen müssen eingehalten werden. Sonst kommt es zu Funktionsstörungen in der

Rufanlage. Adern dürfen nicht vertauscht werden. Die Vertauschungsgefahr besteht besonders bei den weißen Adern.

Um Vertauschungen der Adern zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Kabel so einziehen, dass noch 30 cm zum Abmanteln zur Verfügung stehen.
2. Kabel am Einbaudoseneingang abmanteln. Die Paare sind jetzt deutlich zu erkennen.
3. Die Paare sofort unmittelbar am Ende des Kabelmantels durch starkes Verdrillen oder eine andere Markierung deutlich und dauerhaft kennzeichnen. Die dauerhafte Kennzeichnung ist wichtig, damit bei einem späteren Gerätewechsel keine Adernvertauschungen passieren können.
4. Erst jetzt die Adern auf die benötigte Länge abschneiden und anklemmen.



**GEFAHR!** Gefahr von Kurzschlüssen und Leitungsübersprechen!

Der Kabelschirm und der Beidraht werden nicht angeschlossen und müssen in der Einbaudose bis zum Kabelmantel entfernt werden.

---

### 6.4.3 Gruppenbus verlegen



**HINWEIS!** Der Gruppenbus muss als Strang verkabelt werden. Für den Gruppenbus dürfen **keine** Stichleitungen verlegt werden. Alle Geräte müssen direkt am Bus liegen.

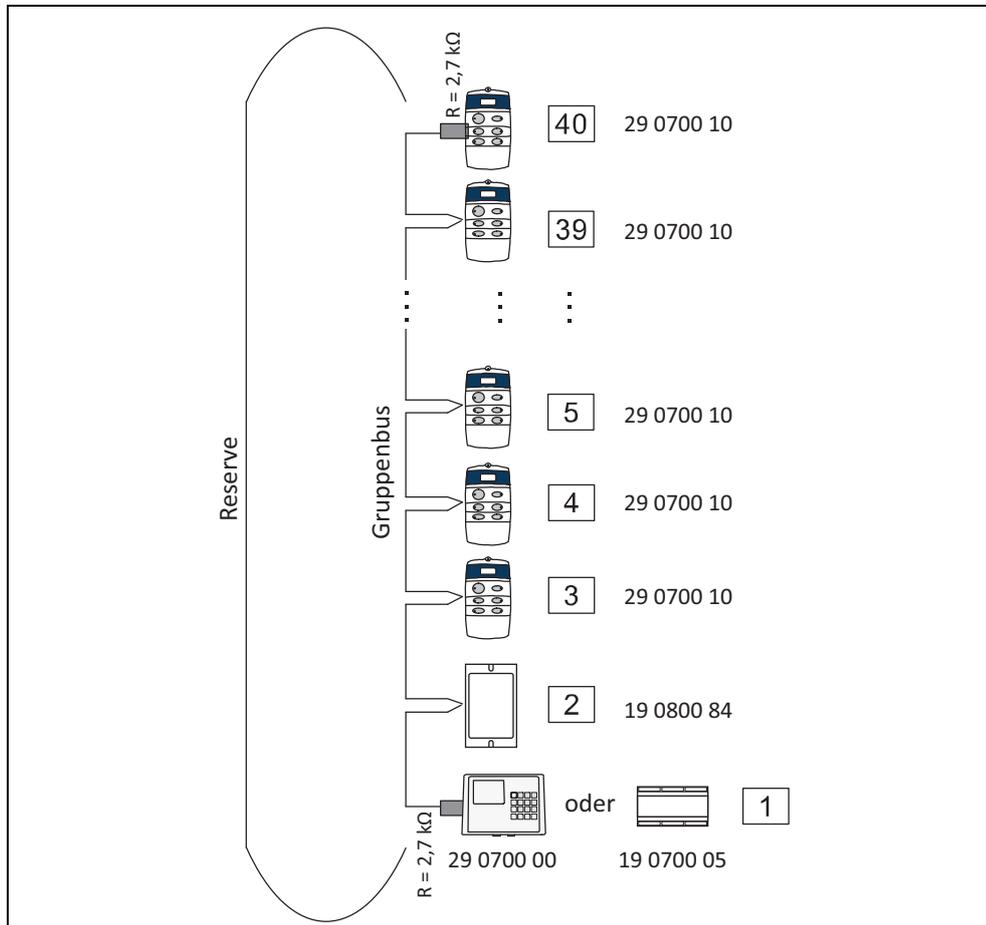


Abb. 8: Gruppenbus-Topologie

Zur Verlegung des Gruppenbusses sollten die örtlichen Gegebenheiten (Verteiler, Kabelschacht) genutzt werden.

### 6.4.4 Abschlusswiderstand

Der Gruppenbus muss am ersten und am letzten Teilnehmer mit einem Abschlusswiderstand von  $2,7 \text{ k}\Omega$  zwischen GA und GB beschaltet werden. In den Geräten ist der Widerstand bereits vorhanden und muss nur noch aktiviert werden, wie in der Installationsanleitung zu dem jeweiligen Gerät beschrieben.

### 6.4.5 Überspannungsschutz

Wenn der Gruppenbus zwischen zwei Gebäuden verlegt werden soll, muss dieser an den Übergabestellen beider Gebäude mit einem Überspannungsschutz versehen werden. Die Norm DIN VDE 0834-1 schreibt vor, dass Leitungen der Rufanlage, die ein Gebäude verlassen, an der Austrittsstelle mit einem Überspannungsschutz nach DIN VDE 0845 (VDE 0845) versehen werden müssen.

Die erforderlichen Informationen entnehmen Sie Kapitel „18 Überspannungsschutz“ ab Seite 181.

### 6.4.6 Potentialausgleich

Alle Gruppenbusteilnehmer, d.h. Gruppencontroller (29 0700 10) und System-schnittstelle LAN (19 0700 05) bzw. Management Interface (29 0700 00), müssen miteinander über die GND-Anschlüsse (= Doppelader im Gruppenbuskabel) verbunden werden.

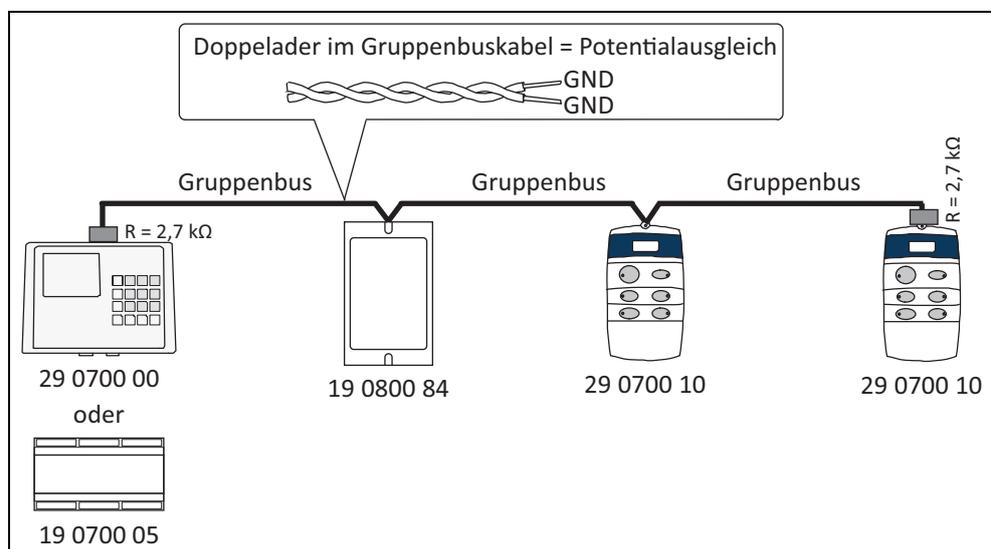


Abb. 9: Potentialausgleich

## 6.5 Stationsbus

### 6.5.1 Eigenschaften des Stationsbusses

Eigenschaft	Gruppenbus
Leitungstyp	J-Y(St)Y 4x2x0,8
Maximale Leitungslänge	Datenleitung, Sprechleitung: 700 m Je Spannungsversorgungsleitung (Ring): 300 m
Maximale Teilnehmerzahl am Stationsbus	40 Teilnehmer (davon maximal 10 Flurdisplays)
Stationsbusteilnehmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Display-Einsätze (29 0700 80...)</li> <li>– Ruf-/Anwesenheits-Einsätze (29 0701 00...)</li> <li>– Flurdisplays (29 0783 12, 9 0784 12, 19 0783 16, 19 0784 16)</li> </ul>

Tab. 6: Stationsbus – Eigenschaften

### 6.5.2 Stationsbus-Leitung

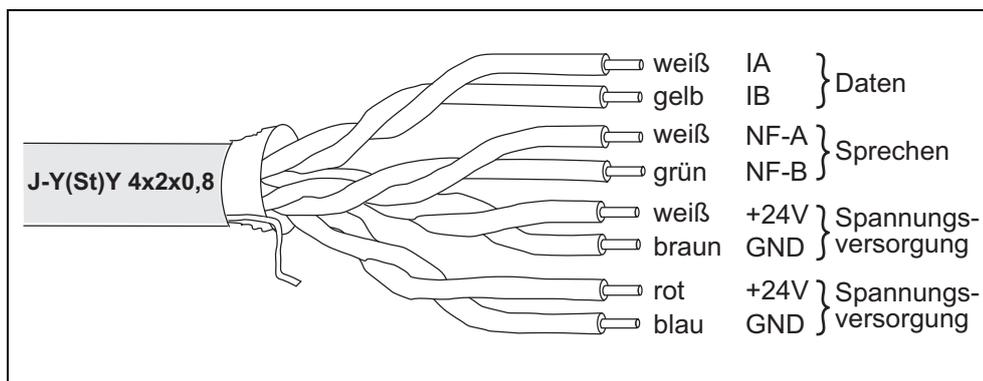


Abb. 10: Adern des Gruppenbusses

Der Stationsbus setzt sich zusammen aus:

- Spannungsversorgungsleitung (2-fach, d.h. 2 Doppeladern)
- Datenleitung (1 Doppelader)
- Sprechleitung (1 Doppelader) – in Systemen ohne Sprechen unbenutzt



**GEFAHR!** Gefahr von Funktionsstörungen in der Rufanlage!  
Vertauschung von Adern führt zu Funktionsstörungen in der Rufanlage. Verwenden Sie die vorgegebene Belegung der Adern.

Das Kabel J-Y(St)Y 4x2x0,8 ist paarig verseilt. Die angegebenen paarigen Verseilungen müssen eingehalten werden. Sonst kommt es zu Funktionsstörungen in der

Rufanlage. Adern dürfen nicht vertauscht werden. Die Vertauschungsgefahr besteht besonders bei den weißen Adern.

Um Vertauschungen der Adern zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Kabel so einziehen, dass noch 30 cm zum Abmanteln zur Verfügung stehen.
2. Kabel am Einbaudoseneingang abmanteln. Die Paare sind jetzt deutlich zu erkennen.
3. Die Paare sofort unmittelbar am Ende des Kabelmantels durch starkes Verdrillen oder eine andere Markierung deutlich und dauerhaft kennzeichnen. Die dauerhafte Kennzeichnung ist wichtig, damit bei einem späteren Gerätewechsel keine Adernvertauschungen passieren können.
4. Erst jetzt die Adern auf die benötigte Länge abschneiden und anklemmen.



**GEFAHR!** Gefahr von Kurzschlüssen und Leitungsübersprechen!

Der Kabelschirm und der Beidraht werden nicht angeschlossen und müssen in der Einbaudose bis zum Kabelmantel entfernt werden.

---



### 6.5.5 Mitteneinspeisung

Zusätzlich zu der Spannungsversorgungsleitung, die im Stationsbuskabel enthalten ist, wird eine Mitteneinspeisung von dem Netzgerät empfohlen. Leitungstyp für die Mitteneinspeisung: NYM-J 3x1,5.

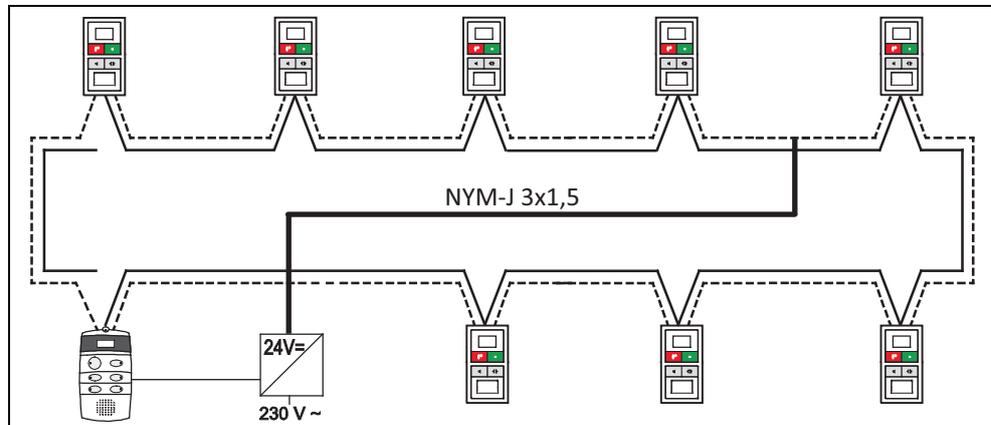


Abb. 12: Mitteneinspeisung

-----	Stationsbuskabel bestehend aus Spannungsversorgungsleitung und Datenleitung + Sprechleitung (Leitungstyp: J-Y(St)Y 4x2x0,8)
—————	Datenleitung + Sprechleitung
-----	Spannungsversorgungsleitung
—————	Mitteneinspeisung (Leitungstyp: NYM-J 3x1,5)

Durch geeignete Farbauswahl, Kabelkennzeichnungen und entsprechende Verlegungsart für die Leitungen der Kleinspannung muss die Verwechslung mit Leitungen der Niederspannungsanlage ausgeschlossen werden.

### 6.5.6 Stichleitung zum Flurdisplay

Das Flurdisplay ist ein Stationsbusteilnehmer, d.h. das Flurdisplay wird an die Datenleitung des Stationsbusses angeschlossen. Die Spannungsversorgung des Flurdisplays erfolgt jedoch nicht über den Stationsbus sondern über eine separate Stichleitung von dem Netzgerät.

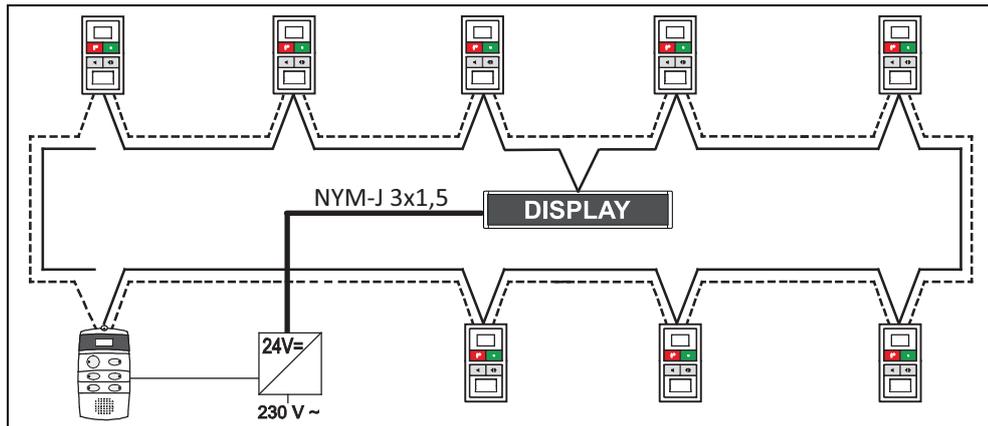


Abb. 13: Stichleitung zum Flurdisplay

- 
- Stationsbuskabel bestehend aus Spannungsversorgungsleitung und Datenleitung + Sprechleitung (Leitungstyp: J-Y(St)Y 4x2x0,8)
  - Datenleitung + Sprechleitung
  - Spannungsversorgungsleitung
  - Stichleitung von dem Netzgerät zu dem Flurdisplay (Leitungstyp: NYM-J 3x1,5)
- 

### 6.5.7 Zwei Spannungsversorgungsgeräte an einem Stationsbus

Informationen zur Berechnung der Anzahl benötigter Netzgeräte finden sich in dem Planungshandbuch, Kapitel „Spannungsversorgung“.

Download von: <http://www.tuninstall.de/artikelnummer/00880435>

Wenn zwei Netzgeräte zur Versorgung der Geräte an einem Stationsbus benötigt werden, muss ein zweiter Spannungsversorgungsring installiert werden. Die Daten- und Sprechleitung kann bis zu der Grenze von 40 Stationsbusteilnehmern und einer Leitungslänge von 700 m weitergeführt werden.

Die GND-Anschlusspunkte der Netzgeräte müssen mit einer Leitung des Typs NYM-J 3x1,5 verbunden werden.

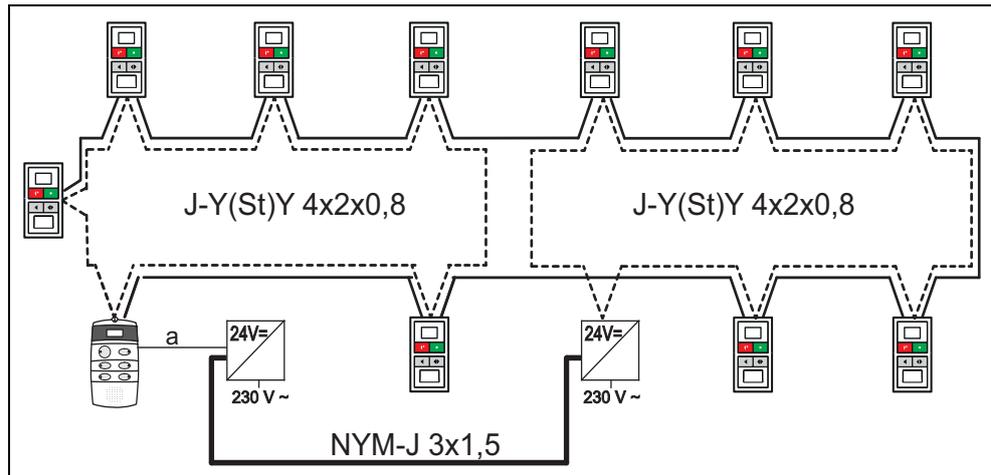


Abb. 14: Zwei Spannungversorgungsringe pro Stationsbus

- 
- Stationsbuskabel bestehend aus Spannungsversorgungsleitung und Datenleitung + Sprechleitung (Leitungstyp: J-Y(St)Y 4x2x0,8)
  - Datenleitung + Sprechleitung
  - Spannungsversorgungsleitung
  - Verbindung zwischen zwei Netzgeräten (Leitungstyp: NYM-J 3x1,5)
-

## 6.6 Zimmerbus (RAN)

### 6.6.1 Eigenschaften des Zimmerbusses (RAN)

Eigenschaft	Gruppenbus
Leitungstyp	J-Y(St)Y 2x2x0,8
Maximale Leitungslänge	Die Summe aller RAN-Leitungen, die an einem Display-Einsatz oder einem Ruf-/Anwesenheits-Einsatz angeschlossen werden, darf maximal 50 m betragen.
Maximale Teilnehmerzahl am Zimmerbus (RAN)	30 Teilnehmer
Zimmerbusteilnehmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Intercom-Einsatz (29 0701 30...)</li> <li>– Ruftaster-Einsätze mit Steckvorrichtung (29 0704 00...)</li> <li>– Ruftaster-Einsätze (29 0708 00...)</li> <li>– Abstelltaster-Einsätze (29 0709 00...)</li> <li>– Anwesenheitstaster-Einsätze (29 0706 00...)</li> <li>– Zugtaster-Einsätze (29 0707 20...)</li> <li>– Pneumatiktaster-Einsätze (29 0707 50...)</li> <li>– RAN-Schnittstellen (19 0840 00)</li> </ul>

Tab. 7: Zimmerbus (RAN) – Eigenschaften



**HINWEIS!** Die Zimmerleuchte ist kein Zimmerbusteilnehmer und wird direkt am Display-Einsatz oder am Ruf-/Anwesenheits-Einsatz angeschlossen (Leitungstyp: ebenfalls J-Y(St)Y 2x2x0,8).

Alle Zimmerbusteilnehmer können beliebig verdrahtet werden (Stern, Bus oder Masche). Spätere Erweiterungen des Leitungsnetzes sind von jedem Gerät möglich und unabhängig von deren Funktion.

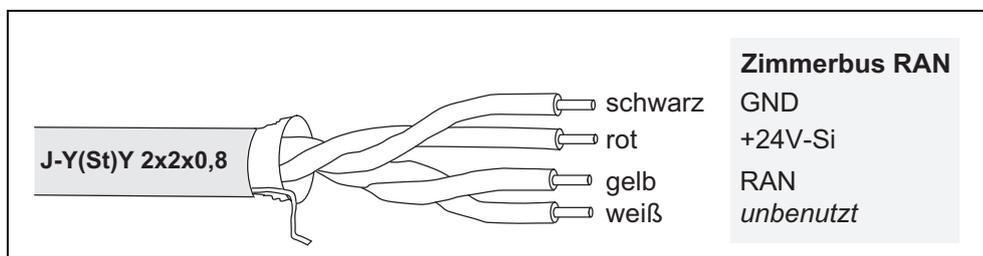


Abb. 15: Zimmerbus (RAN)

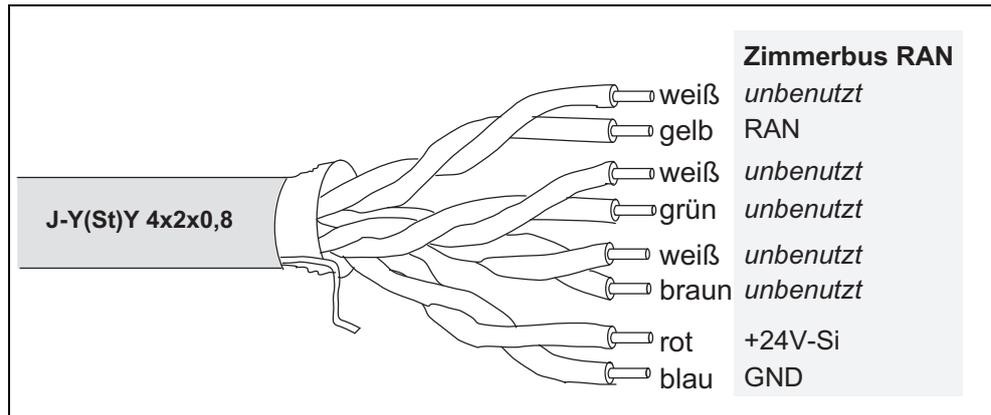


Abb. 16: Zimmerbus (RAN) bei Nutzung von J-Y(St)Y 4x2x0,8 anstelle von J-Y(St)Y 2x2x0,8

Alle Zimmerbusteilnehmer können beliebig verdrahtet werden (Stern, Bus oder Masche). Spätere Erweiterungen des Leitungsnetzes sind von jedem Gerät möglich und unabhängig von deren Funktion.

Versuchen Sie bei der Installation, die RAN-Verbindungen in Funktionsgruppen aufzuteilen. Diese Anordnung ist servicefreundlicher.

**GEFAHR!** Gefahr von Funktionsstörungen in der Rufanlage!



- Der Kabelschirm und der Schirmdraht des Zimmerbusses RAN werden nicht angeschlossen und müssen bis zum Kabelmantel entfernt werden.
- Die unbenutzten Adern dürfen nicht durchverbunden werden.

## 6.7 Leitungsnetz prüfen

Prüfen Sie das Leitungsnetz vollständig auf Durchgang, Kurzschlussfreiheit und Erdschlussfreiheit:

- Gruppenbus (Datenleitung, Sprechleitung, GND-Leitung)
- Stationsbus (Datenleitung, Sprechleitung, Spannungsversorgungsleitung)
- Zimmerbus

---

# 7 Raumsteuerungen installieren

---

## 7.1 Zu diesem Kapitel

---



**HINWEIS!** Jedem Gerät liegt eine Verpackungsbeilage bei, auf der die Montage und der Anschluss beschrieben ist. Zusätzlich finden Sie die Verpackungsbeilagen in dem Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191.

Die Anweisungen und Warnhinweise in den Verpackungsbeilagen müssen Sie befolgen.

---

Auf den folgenden Seiten finden Sie für die Raumsteuerungen nur Informationen, die häufig benötigt werden. Dieses sind alle Anschlusspläne sowie Informationen zur Konfiguration. Montagehinweise sind nicht enthalten. Nutzen Sie dieses Kapitel deshalb nur zum Nachschlagen.

## 7.2 Display-Einsatz und Ruf-/Anwesenheits-Einsatz

### 7.2.1 Display-Einsatz (29 0700 80...)

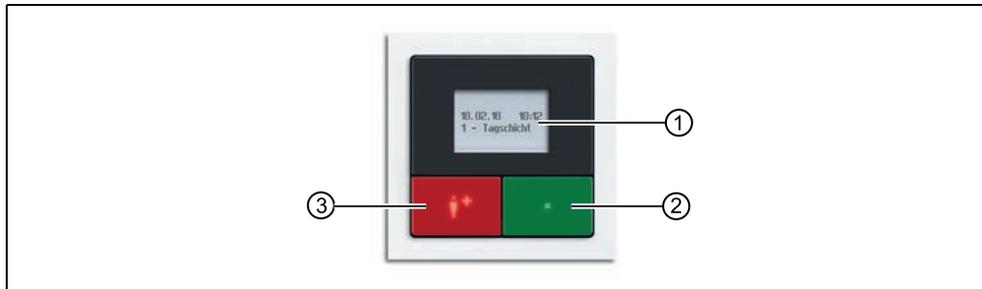


Abb. 17: Display-Einsatz (29 0700 80F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

- 
- [1] Display
  - [2] Anwesenheitstaste (grün)
  - [3] Ruftaste (rot)
- 

### 7.2.2 Ruf-/Anwesenheits-Einsatz (29 0701 00...)

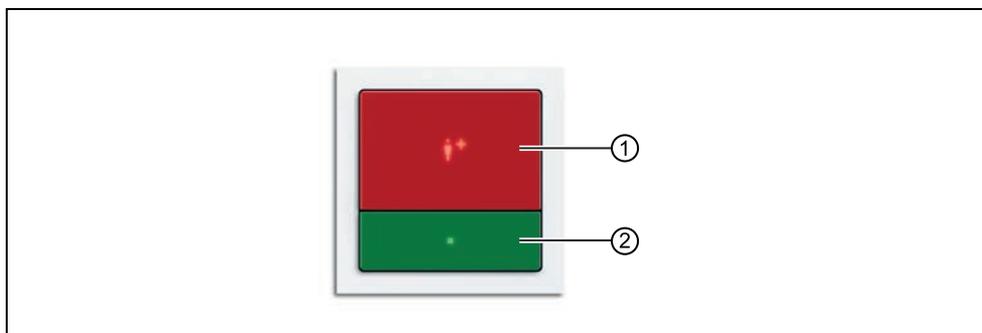


Abb. 18: Ruf-/Anwesenheits-Einsatz (29 0701 00F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

- 
- [1] Ruftaste (rot)
  - [2] Anwesenheitstaste (grün)
- 

### 7.2.3 Funktion

Der Display-Einsatz sowie der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz sind Raumsteuerungen und bilden die Schnittstelle zwischen Stationsbus und Zimmerbus (RAN). Bei Ausfall des Stationsbusses arbeitet der Display-Einsatz bzw. der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz mit den angeschlossenen Zimmergeräten autark weiter.

Die grüne Anwesenheitstaste dient zum Ein- und Ausschalten der Anwesenheit des Personals. Die rote Ruftaste dient zum Auslösen von Rufen.

Ein integrierter Tongeber dient zur Signalisierung von Rufen, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist. Bei dem Display-Einsatz werden die Rufe zusätzlich im Display angezeigt. Der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz hat kein Display.

## 7.2.4 Anschlüsse

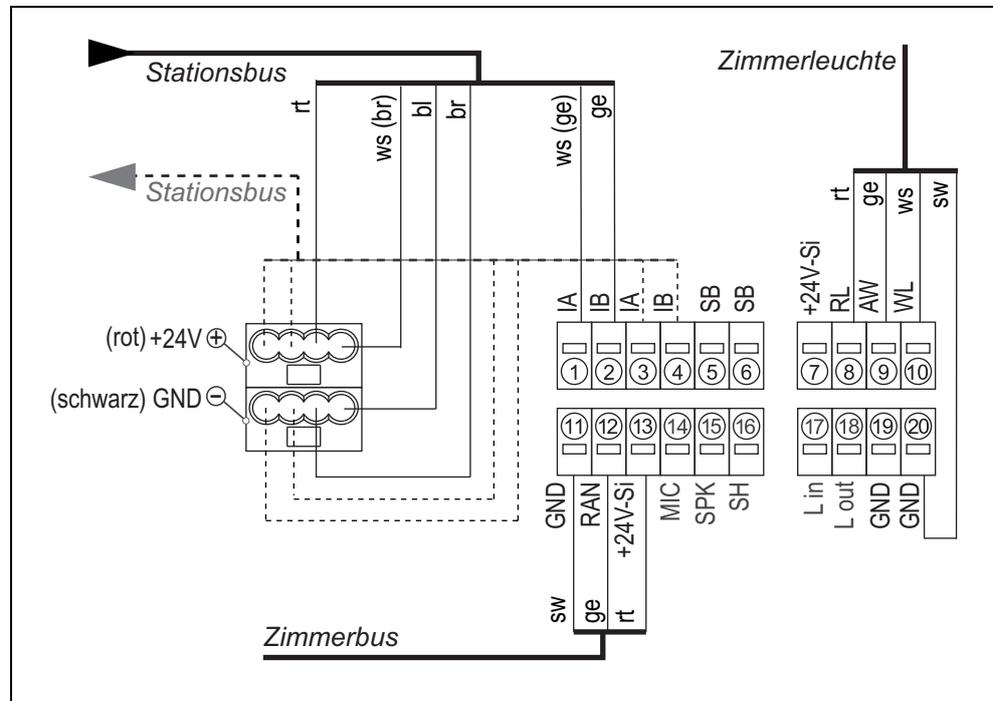


Abb. 19: Display-Einsatz / Ruf-/Anwesenheits-Einsatz – Anschlussplan

## 7.2.5 Busabschluss

Wenn es sich bei dem Display-Einsatz bzw. Ruf-/Anwesenheits-Einsatz um den ersten oder letzten Teilnehmer am Stationsbus handelt, muss der Bus abgeschlossen werden. Hierzu eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten 5 (SB) und 6 (SB) setzen.

## 7.2.6 Adern NF-A und NF-B der Stationsbus-Leitung

Die Adern NF-A und NF-B der Stationsbus-Leitung werden am Display-Einsatz und am Ruf-/Anwesenheits-Einsatz nicht angeschlossen.

Wenn ein Intercom-Einsatz in der Einbaudose darunter installiert wird, werden die Adern NF-A und NF-B an dem Intercom-Einsatz angeschlossen, siehe Kapitel „7.3 Intercom-Einsatz (29 0701 30...)“ ab Seite 65.

In Rufanlagen ohne Sprechkommunikation werden die Adern NF-A und NF-B nicht benutzt. Kneifen Sie die Adern aber nicht ab. Die Adern werden benötigt, falls die Rufanlage zu einem späteren Zeitpunkt auf Sprechkommunikation aufgerüstet wird.

In Rufanlagen, wo sowohl Raumsteuerungen mit Intercom-Einsatz als auch ohne Intercom-Einsatz installiert werden, müssen die Adern NF-A und NF-B an den Raumsteuerungen ohne Intercom-Einsatz durchverbunden werden.

## 7.2.7 Grundsätzliches Vorgehen bei der Konfiguration

Zur Konfiguration des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes am Gerät wird eine Zimmer-Programmierschnittstelle (29 0701 80...) benötigt (nicht im Lieferumfang des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes).

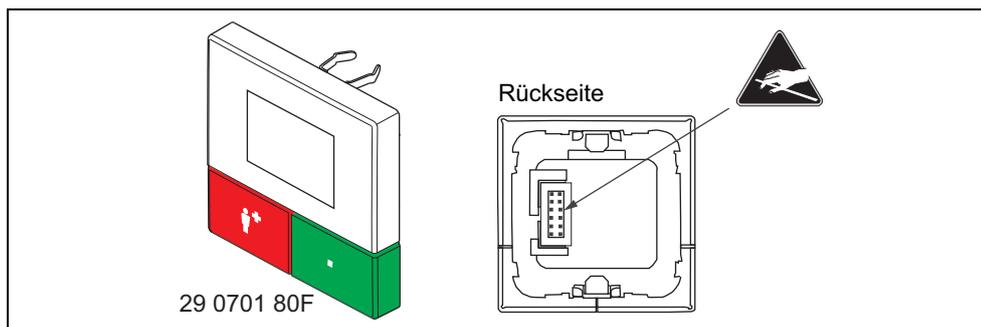


Abb. 20: Zimmer-Programmierschnittstelle (29 0701 80...)

Die Zimmer-Programmierschnittstelle wird für die Dauer der Konfiguration statt des Bedienelements aufgesteckt.



**HINWEIS!** Der Wechsel des Bedienelements ist im laufenden Betrieb möglich. Die Fehlermeldung „Abzug Bedienelement“ wird erst nach ca. 3 Sekunden ausgelöst.

Die Konfiguration des Display-Einsatzes erfolgt mit den Tasten und dem Display am Gerät selbst.

### Symbole im Display

	Abbrechen, d.h. Rückkehr zur höheren Menüebene ohne zu speichern.
	In der Liste nach oben wandern.
	In der Liste nach unten wandern.
	(Häkchen): Markierten Menüpunkt einstellen (und speichern).

Tab. 8: Display-Einsatz / Zimmer-Programmierschnittstelle – Symbole im Display

## Tastenfunktionen

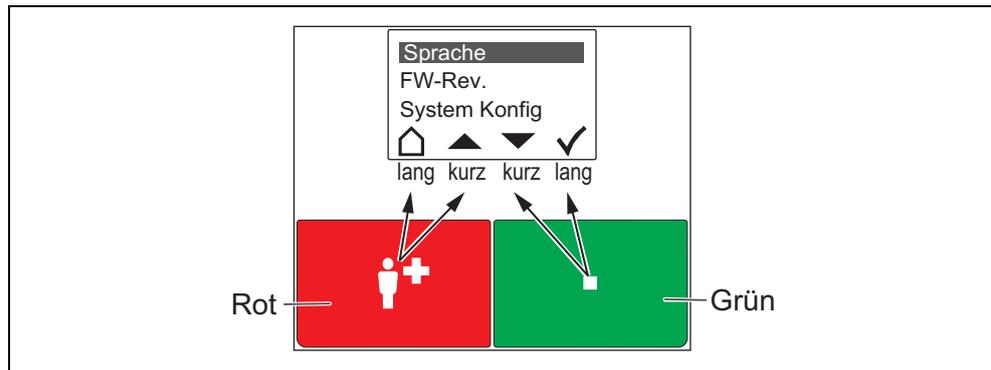


Abb. 21: Display-Einsatz / Zimmer-Programmierschnittstelle – Tastenfunktionen im Menü

Die rote Ruftaste und die grüne Anwesenheitstaste haben jeweils zwei Funktionen: Eine Funktion wird durch kurzes Drücken ausgelöst. Die andere Funktion wird durch langes Drücken (0,5 Sek.) ausgelöst.

- Die Funktionen der äußeren Symbole im Display werden durch langes Drücken der Tasten ausgelöst.
- Die Funktionen der inneren Symbole durch kurzes Drücken.

### Hauptmenü aufrufen

- Rote und grüne Taste gleichzeitig so lange (3 Sek.) gedrückt halten, bis das Hauptmenü erscheint.

### Servicemenü aufrufen und Einstellungen vornehmen

1. Im Hauptmenü mit den **Pfeilen** zu „System Konfig“ wandern.
2. **Häkchen** drücken. Ein Passwort wird gefordert.
3. Als Passwort die **Pfeile** in folgender Reihenfolge drücken:



Abb. 22: Display-Einsatz / Zimmer-Programmierschnittstelle – Passwort

### Konfiguration beenden

Zum Beenden der Konfiguration das Servicemenü und das Hauptmenü verlassen:

- **Haus** so oft drücken, bis die normale Betriebsanzeige angezeigt wird.

Hinweis: Wenn 60 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird das Menü automatisch verlassen ohne zu speichern.

## 7.2.8 Erforderliche Einstellungen konfigurieren

Am Gerät müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Raumtyp (nur bei dem Display-Einsatz)
- Anzahl der Geräte, die am Zimmerbus angeschlossen sind

Alle anderen Einstellungen werden per Fernkonfiguration über das Bussystem vorgenommen. Die Fernkonfiguration wird mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software und bei Bedarf vorab mit der Plug&Play-Funktion des Gruppencontrollers durchgeführt.



**HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration oder das Plug&Play-Setup nicht durchgeführt wurde, zeigt das Display „WAIT FOR CONFIG“. Der Display-Einsatz bzw. der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz ist noch nicht funktionsbereit.

---

### Raumtyp einstellen (nur beim Display-Einsatz)

Einstellbare Raumtypen:

- „Zimmer“ = Bewohner-Zimmer (Werkseinstellung)
- „Dienstzimmer“ = wie „Zimmer“ + Durchsagemöglichkeit
- „Dienstzimmer HAB“ = wie „Dienstzimmer“ + Möglichkeit Zeitzonen umzuschalten; zusätzliche Möglichkeiten siehe Seite 62



**HINWEIS!** Der Raumtyp „Dienstzimmer HAB“ ist nur einstellbar, wenn die Rufanlage bereits mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software auf „manuelle Zusammenschaltung“ eingestellt wurde. Nur ein Display-Einsatz pro Rufanlage darf als „Dienstzimmer HAB“ eingestellt werden!

---

### So stellen Sie einen Raumtyp ein

1. Im Servicemenü mit den **Pfeilen** zu „Raumtyp“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den **Pfeilen** zum gewünschten Raumtyp wandern.
4. **Häkchen** drücken, um den markierten Raumtyp zu speichern und zur höheren Menüebene zurückzukehren.

Hinweis: Bei dem Ruf-/Anwesenheits-Einsatz gibt es nur den Raumtyp „Zimmer“ = Werkseinstellung. Wenn Sie diesen Raumtyp versehentlich verstellen, wird er automatisch auf „Zimmer“ zurückgesetzt.

## 7.2.9 Anzahl der Geräte am Zimmerbus einstellen

Geräte am Zimmerbus:

- Alle Taster-Einsätze
- Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung
- RAN-Schnittstelle
- Intercom-Einsatz

---

### HINWEIS!



- Der Intercom-Einsatz ist ein Gerät am Zimmerbus und muss mitgezählt werden.
  - Die Zimmerleuchte ist kein Gerät am Zimmerbus und darf deshalb nicht mitgezählt werden!
  - Werkseinstellung = Ein Gerät am Zimmerbus!
- 

## 7.2.10 So stellen Sie die Anzahl Geräte am Zimmerbus ein:

1. Im Servicemenü mit den **Pfeilen** zu „RAN“ wandern.  
Hinweis: RAN = Room Area Network = Zimmerbus
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den **Pfeilen** zu „RAN Anzahl“ wandern.
4. **Häkchen** drücken.
5. Mit den **Pfeilen** zu der korrekten Anzahl Geräte am Zimmerbus wandern.
6. **Häkchen** drücken, um die markierte Anzahl zu speichern und zur höheren Menüebene zurückzukehren.

## 7.2.11 Zimmerbus prüfen

Folgende Funktionen dienen zur Prüfung des Zimmerbusses:

### Status prüfen

Prüfung, ob die eingestellte Anzahl der Geräte am Zimmerbus mit der Anzahl funktionsbereiter Geräte am Zimmerbus übereinstimmt.

1. Im Servicemenü mit den **Pfeilen** zu „RAN“ wandern.
  2. **Häkchen** drücken.
- ✓ Anzeige „Status OK“ = Die eingestellte Anzahl stimmt mit der Anzahl funktionsbereiter Geräte am Zimmerbus überein.
  - ✓ Anzeige „Status ERROR(+“ = Mehr funktionsbereite Geräte am Zimmerbus erkannt als eingestellt sind.
  - ✓ Anzeige „Status ERROR(-)“ = Weniger funktionsbereite Geräte am Zimmerbus erkannt als eingestellt sind.

3. **Haus** drücken, um die Anzeige zu verlassen und zur höheren Menüebene zurückzukehren.

Wenn ein Fehler (ERROR) angezeigt wurde, folgenden Test durchführen:

### **Test durchführen**

Test, ob alle Geräte am Zimmerbus korrekt angeschlossen und funktionsbereit sind:

1. Im Servicemenü mit den **Pfeilen** zu „RAN“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den **Pfeilen** zu „RAN Test“ wandern.
4. **Häkchen** drücken.
- ✓ Die LEDs aller Geräte am Zimmerbus müssen blinken. Geräte, die nicht blinken, sind falsch angeschlossen oder defekt.
  - Defekte Geräte austauschen.
  - Falsch angeschlossene Geräte korrekt anschließen.
5. **Haus** drücken, um den Test zu beenden und zur höheren Menüebene zurückzukehren. Wenn Sie ihn nicht beenden, wird er nach 5 Minuten automatisch beendet.

## **7.2.12 Gerätetests**

Um im Störfall einen technischen Defekt zu lokalisieren, stehen folgende Gerätetests zur Verfügung:

- Test Leuchte
- Test LED
- Test Summer

### **Test Leuchte**

- ✓ Die drei Leuchtfelder der Zimmerleuchte (rot, grün, weiß) blinken.

### **Test LED**

- ✓ Die LED in der roten Ruftaste und der grünen Anwesenheitstaste blinken.

### **Test Summer**

- ✓ Der Summer für den Rufton piept.

### **Tests durchführen**

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „Test Leuchte“, „Test LED“ oder „Test Summer“ wandern.
2. Häkchen drücken.
- ✓ Der Test wird gestartet.

3. **Haus** drücken, um den Test zu beenden und zur höheren Menüebene zurückzukehren. Wenn Sie ihn nicht beenden, wird er nach 5 Minuten automatisch beendet.

### 7.2.13 Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn Sie einen Display-Einsatz oder einen Ruf-/Anwesenheits-Einsatz auf Werkseinstellungen zurücksetzen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Im Servicemenü mit den **Pfeilen** zu „Werkseinstellung“ wandern.
2. **Häkchen** drücken. Ein Passwort wird gefordert.
3. Als Passwort die **Pfeile** in folgender Reihenfolge drücken:



Abb. 23: Display-Einsatz / Zimmer-Programmierschnittstelle – Passwort

- ✓ Der Display-Einsatz bzw. der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle Konfigurationseinstellungen werden gelöscht.



## 7.2.15 Servicemenü



**HINWEIS!** Werkseinstellungen sind **dunkelgrau** hinterlegt.

<b>Geräte ID</b>	Geräte ID xxxxxxx	ID des Display-Einsatzes bzw. des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes. Werkseinstellung.
↓		
<b>Raumtyp</b>	Zimmer Dienstzimmer (DZ) Dienstzimmer HAB (DZ+HAB)	Siehe Seite 58.
↓		
<b>Status</b>	Meldungen Zeitzone	Meldungen: Anzahl Meldungen (Rufe, Anwesenheiten, Störungen), die in der logischen Gruppe zur Anzeige anstehen. Zeitzone: Aktive Zeitzone wird angezeigt.
↓		
<b>Passivalarm</b>	Aus* Ein	Gefahr von Funktionsstörungen in der Rufanlage! Spezialeinstellungen. Nur nach Rücksprache mit Tunstall GmbH verändern.
↓		
<b>Timeout NAB</b>	02 Minuten*	
↓		
<b>Rufüberlauf</b>	03 Minuten*	
↓		
<b>Frischrufzeit</b>	03 Minuten*	
↓		
<b>Abgf. Rufe</b>	zeigen*	
↓		
<b>Rufton-Lautst.</b>	Stufe 03*	
↓		
* Einstellungen, die mit einem * gekennzeichnet sind, werden von der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.		

Tab. 10: Display-Einsatz / Ruf-/Anwesenheits-Einsatz – Servicemenü

<b>RAN</b>	RAN-Anzahl <b>01</b>	Siehe Seite 59.
	Status	Siehe Seite 59.
	RAN Test	Siehe Seite 60.
↓		
<b>Leuchte weiß</b>	Dauerlicht <b>17 - Serviceruf</b>	Siehe Kapitel „8.2.3 Weißes Leuchtfeld“ ab Seite 71.
	1,0s / 1,0s <b>10 - WC</b>	
	0,3s / 0,3s <b>30 - Feuer</b>	
↓		
<b>Test Leuchte</b>		Siehe Kapitel „7.2.12 Gerätetests“ ab Seite 60.
<b>Test LED</b>		
<b>Test Summer</b>		
<b>Kontrast</b>		
↓		
<b>Kontrast</b>		Displaykontrast einstellen.
↓		
<b>Neustart</b>		Dieses Gerät neu starten (Reset).
↓		
<b>Werkseinstellung</b>	Passwort:	Siehe Seite 61.
* Einstellungen, die mit einem * gekennzeichnet sind, werden von der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.		

Tab. 10: Display-Einsatz / Ruf-/Anwesenheits-Einsatz – Servicemenü

## 7.3 Intercom-Einsatz (29 0701 30...)

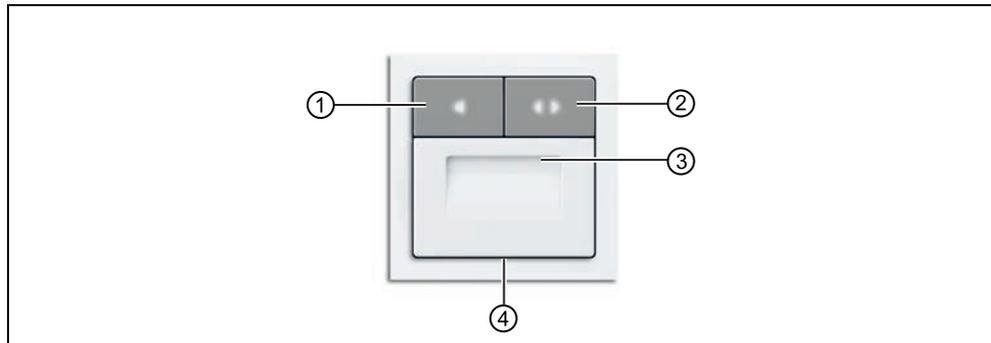


Abb. 24: Intercom-Einsatz (29 0701 30F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

- 
- [1] Abfragetaste (Symbol: Lautsprecher) bei eingeschalteter Anwesenheit zum Abfragen von Rufen
  - [2] Fernabstellertaste (Symbol: 2 Pfeile) zum Fernabstellen von abgefragten Rufen
  - [3] Lautsprecher für Sprechkommunikation
  - [4] Mikrofon für Sprechkommunikation
- 

### 7.3.1 Funktion

Der Intercom-Einsatz wird an eine Raumsteuerung angeschlossen, d.h. an einen Display-Einsatz oder einen Ruf-/Anwesenheits-Einsatz. Der Intercom-Einsatz wird in einer Einbaudose unter der Raumsteuerung installiert. Die Einbaudosen sind miteinander verbunden. Die Abdeckung der Geräte erfolgt mit einem 2-fach-Abdeckrahmen.

Der Intercom-Einsatz ergänzt die Raumsteuerung um die Funktion der Sprechkommunikation. Bei der Installation mit einem Display-Einsatz zusätzlich für Durchsagen aus dem Dienstzimmer.



### **Verbindung zwischen Raumsteuerung und Intercom-Einsatz**

Die Anschlusspunkte 11 – 18 des Anschlussfelds der Raumsteuerung werden 1:1 mit den Anschlusspunkten 11 – 18 des Anschlussfelds des Intercom-Einsatzes verbunden.



---

## 8 Zimmerleuchten & Flurdisplays installieren

---

### 8.1 Zu diesem Kapitel

---



**HINWEIS!** Jedem Gerät liegt eine Verpackungsbeilage bei, auf der die Montage und der Anschluss beschrieben ist. Zusätzlich finden Sie die Verpackungsbeilagen in dem Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191.

Die Anweisungen und Warnhinweise in den Verpackungsbeilagen müssen Sie befolgen.

---

Auf den folgenden Seiten finden Sie für die Zimmerleuchten und Flurdisplays nur Informationen, die häufig benötigt werden. Dieses sind alle Anschlusspläne sowie Informationen zur Konfiguration. Montagehinweise sind nicht enthalten. Nutzen Sie dieses Kapitel deshalb nur zum Nachschlagen.

## 8.2 Zimmerleuchten Universal, 3-teilig

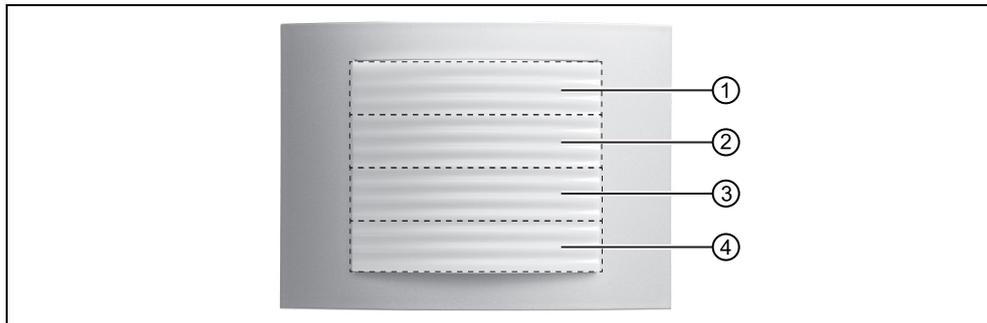


Abb. 26: Zimmerleuchte Universal, 3-teilig (77 0180 10)

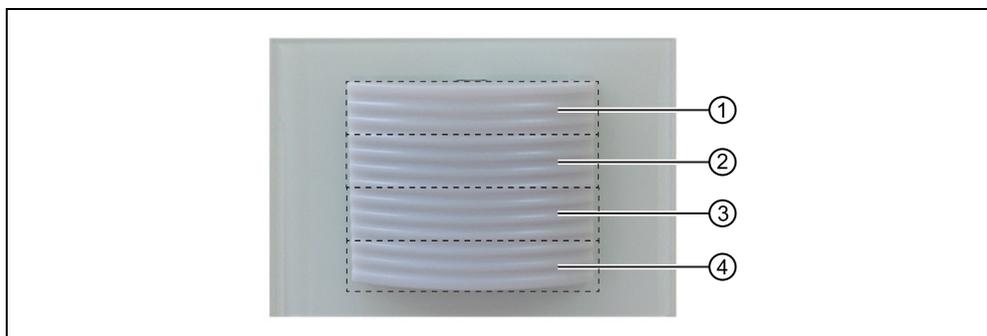


Abb. 27: Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, Glasdekor (77 0185 10)



Abb. 28: Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, mit Türschild (77 0181 10)

- 
- |     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| [1] | Rot: Ruf                              |
| [2] | Grün: Anwesenheit                     |
| [3] | Frei                                  |
| [4] | Weiß: konfigurierbar, siehe Seite 71. |
-

### 8.2.1 Funktion

Die Zimmerleuchten haben drei Leuchtfelder. Das rote Leuchtfeld leuchtet oder blinkt rot, wenn eine beliebige Rufart vorliegt. Das grüne Leuchtfeld leuchtet, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist. Das weiße Leuchtfeld dient als Zusatzanzeige für bestimmte Rufarten, Details siehe Kapitel „8.2.3 Weißes Leuchtfeld“ ab Seite 71.

### 8.2.2 Anschluss

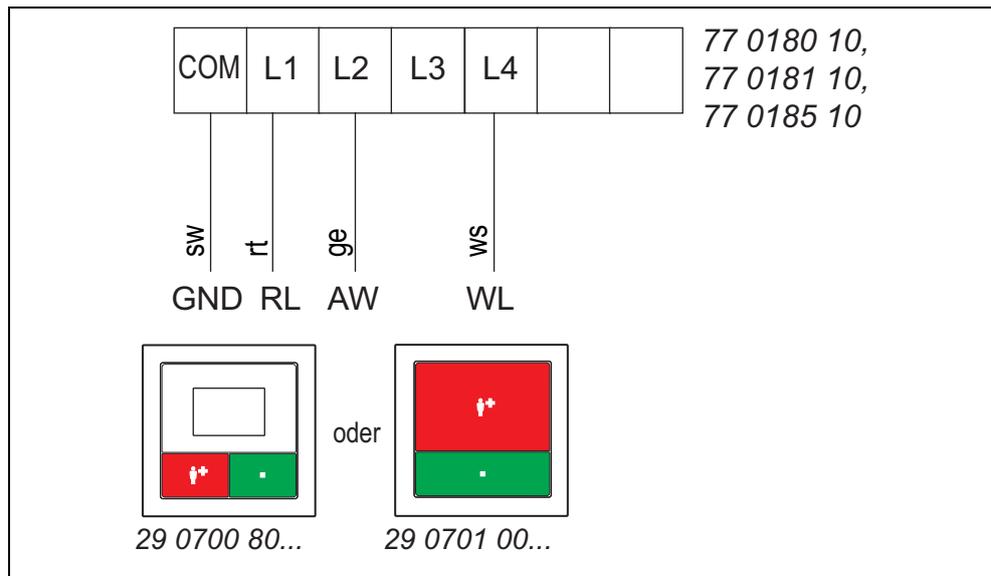


Abb. 29: Zimmerleuchten Universal, 3-teilig – Anschlussplan

### 8.2.3 Weißes Leuchtfeld

Das weiße Leuchtfeld ist eine Anzeige für spezielle Rufarten. Das weiße Leuchtfeld stellt damit eine Ergänzung zu dem roten Leuchtfeld dar.

Das weiße Leuchtfeld blinkt oder leuchtet nur, wenn ein Ruf frisch ausgelöst wurde. Sobald der Ruf abgefragt oder quittiert wurde, erlischt das weiße Leuchtfeld.

#### Werkseinstellung für das weiße Leuchtfeld

In der Werkseinstellung dient das weiße Leuchtfeld zur Anzeige eines Servicerufs (Dauerlicht), eines WC-Rufs oder WC-Notrufs (Blinken im Takt 1,0 s / 1,0 s) und eines Feueralarms (Blinken im Takt 0,3 s / 0,3 s).

Weißes Leuchtfeld	Rufart
Dauerlicht	17 – Serviceruf
Blinkt: 1,0 s / 1,0 s	10 – WC-Ruf, WC-Notruf
Blinkt: 0,3 s / 0,3 s	30 – Feuer

Tab. 11: Weißes Leuchtfeld – Werkseinstellung

### Konfigurationsmöglichkeit

Die Werkseinstellung für das weiße Leuchtfeld können Sie für jedes Zimmer einzeln verändern. Die Konfiguration führen Sie im Servicemenü des Display-Einsatzes oder des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes im Zimmer durch, siehe Kapitel „7.2.7 Grundsätzliches Vorgehen bei der Konfiguration“ ab Seite 56.

Für jede Anzeigeart (Dauerlicht, Blinken im Takt 1,0 s / 1,0 s, Blinken im Takt 0,3 s / 0,3 s) können Sie festlegen, welche Rufart im weißen Leuchtfeld angezeigt wird. Die Rufarten werden im Servicemenü wie folgt dargestellt:

Einstellung	Rufarten
10 – WC	WC-Ruf, Notruf WC
02 – NOT WC	Notruf WC
13 – RAUMR	Raumruf, Notruf 1
04 – NOT 1	Notruf 1
12 – BETT 1	Ruf Bett 1, Notruf Bett 1
11 – BETT 2	Ruf Bett 2, Notruf Bett 2
14 – BETT 3	Ruf Bett 3, Notruf Bett 3
15 – BETT 4	Ruf Bett 4, Notruf Bett 4
67 – BETT 5	Ruf Bett 5, Notruf Bett 5
68 – BETT 6	Ruf Bett 6, Notruf Bett 6
06 – NOT B1	Notruf Bett 1
05 – NOT B2	Notruf Bett 2
07 – NOT B3	Notruf Bett 3
08 – NOT B4	Notruf Bett 4
69 – NOT B5	Notruf Bett 5
70 – NOT B6	Notruf Bett 6
28 – FUNKR	Funkruf
20 – N FUNK	Notruf Funk
16 – PASSIV	Passivalarm
17 – SERVIC	Serviceruf
83 – SER B1	Serviceruf Bett 1
84 – SER B2	Serviceruf Bett 2
85 – SER B3	Serviceruf Bett 3
86 – SER B4	Serviceruf Bett 4
87 – SER B5	Serviceruf Bett 5
88 – SER B6	Serviceruf Bett 6

Tab. 12: Weißes Leuchtfeld – Einstellungen im Servicemenü

Einstellung	Rufarten
19 – TECH	Technischer Ruf
31 – DIA	Diagnostikruf
77 – DIA B1	Diagnostikruf Bett 1
78 – DIA B2	Diagnostikruf Bett 2
79 – DIA B3	Diagnostikruf Bett 3
80 – DIA B4	Diagnostikruf Bett 4
81 – DIA B5	Diagnostikruf Bett 5
82 – DIA B6	Diagnostikruf Bett 6
30 – FEUER	Feueralarm
01 – ALARM	Alarmruf

Tab. 12: Weißes Leuchtfeld – Einstellungen im Servicemenü

### Weißes Leuchtfeld konfigurieren

So stellen Sie die Anzeige für das weiße Leuchtfeld ein am Display-Einsatz oder am Ruf-/Anwesenheits-Einsatz des Zimmers ein:

1. Im Servicemenü mit den **Pfeilen** zu „Leuchte weiß“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den **Pfeilen** zu „Dauerlicht“ wandern.
4. **Häkchen** drücken.
5. Mit den **Pfeilen** zu der gewünschten Rufart wandern, die mit Dauerlicht am weißen Leuchtfeld angezeigt werden soll.
6. **Häkchen** drücken, um die markierte Anzahl zu speichern und zur höheren Menüebene zurückzukehren.
7. Mit den **Pfeilen** zu „1,0s / 1,0s“ wandern.
8. **Häkchen** drücken.
9. Mit den **Pfeilen** zu der gewünschten Rufart wandern, die im Takt 1,0 s / 1,0 s am weißen Leuchtfeld angezeigt werden soll.
10. **Häkchen** drücken, um die markierte Anzahl zu speichern und zur höheren Menüebene zurückzukehren.
11. Mit den **Pfeilen** zu „0,3s / 0,3s“ wandern.
12. **Häkchen** drücken.
13. Mit den **Pfeilen** zu der gewünschten Rufart wandern, die im Takt 0,3 s / 0,3 s am weißen Leuchtfeld angezeigt werden soll.
14. **Häkchen** drücken, um die markierte Anzahl zu speichern und zur höheren Menüebene zurückzukehren.

15. Zum Beenden der Konfiguration das Servicemenü und das Hauptmenü verlassen, indem Sie **Haus** so oft drücken, bis die normale Betriebsanzeige angezeigt wird.

## 8.3 Flurdisplays



Abb. 30: Signalisierung an den Flurdisplays

Es sind 12-stellige und 16-stellige Flurdisplays erhältlich, jeweils als einseitige oder doppelseitige Ausführung.

- Flurdisplay, 16-stellig (19 0783 16)
- Flurdisplay, 16-stellig, doppelseitig (19 0784 16)
- Flurdisplay, 12-stellig (29 0783 12)
- Flurdisplay, 12-stellig, doppelseitig (29 0784 12)

Die einseitigen Flurdisplays werden mit Hilfe der schlüssellochförmigen Öffnungen auf der Rückseite an der Wand aufgehängt.

Die doppelseitigen Flurdisplays werden mit der mitgelieferten Deckenaufhängung an der Decke aufgehängt.

### 8.3.1 Funktion

Die Rufart wird als Kurzbezeichnung angegeben. Die Anzeige des Rufortes wird bei der Einrichtung der Rufanlage in der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software festgelegt. Die Angabe des Rufortes kann aus einem frei eingegebenen, max. 25 Zeichen langen Text bestehen. Texte mit mehr als 9 Zeichen bei den 16-stelligen Flurdisplays bzw. mehr als 8 Zeichen bei den 12-stelligen Flurdisplays werden als Laufschrift angezeigt. Alternativ kann die Angabe des Rufortes aus der 3-stelligen logischen Gruppe (Station) und der 4-stelligen Zimmer-Nummer bestehen.

Die Anzeige von abgefragten Rufen kann per Konfiguration systemweit ausgeschaltet werden.

Wenn mehrere Rufe auf der Station vorliegen, wird zunächst der älteste Ruf der höchsten Priorität für 15 Sekunden angezeigt. Anschließend werden alle weiteren

Rufe, die Anwesenheitsmeldungen und eventuelle Störungen der Rufanlage entsprechend ihrer Priorität durchgeblättert, d.h jeweils 5 Sekunden angezeigt.

Wenn keine Meldung vorliegt, wird am 16-stelligen Flurdisplay das Datum und die Uhrzeit angezeigt. Am 12-stelligen Flurdisplay wird nur die Uhrzeit angezeigt.

### 8.3.2 Anschluss

Die Flurdisplays werden mit dem vormontierten Anschlusskabel in den Stationsbus eingeschliffen und mit einer Stichleitung an ein Netzgerät der Station angeschlossen.

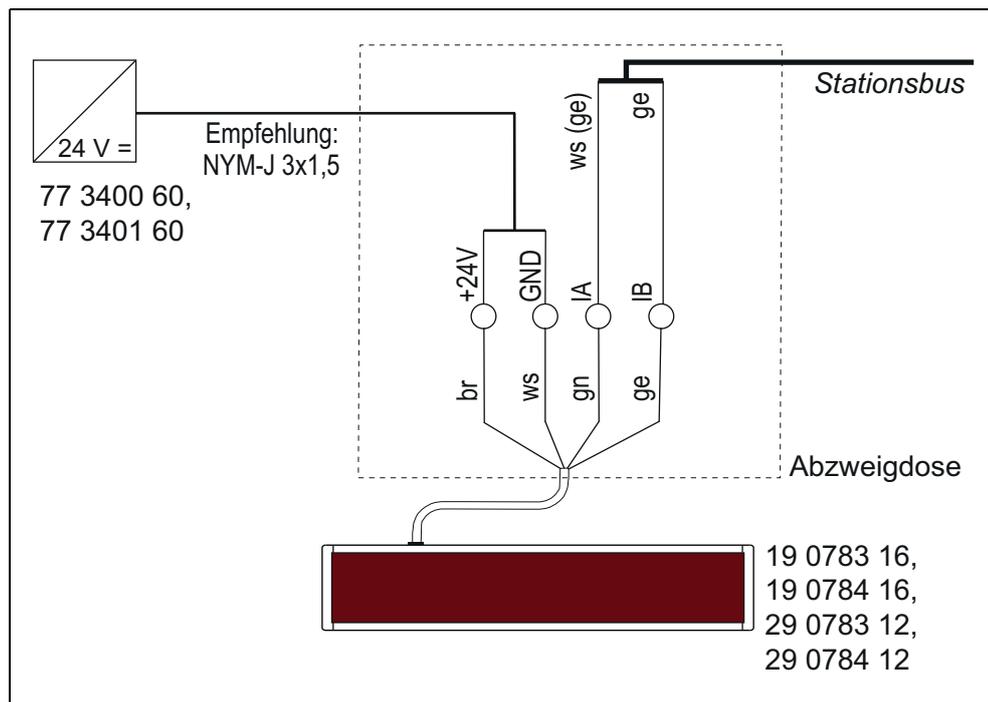


Abb. 31: Zimmerleuchten Universal, 3-teilig – Anschlussplan

---

## 9 Taster installieren

---

### 9.1 Zu diesem Kapitel

---



**HINWEIS!** Jedem Gerät liegt eine Verpackungsbeilage bei, auf der die Montage und der Anschluss beschrieben ist. Zusätzlich finden Sie die Verpackungsbeilagen in dem Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191.

Die Anweisungen und Warnhinweise in den Verpackungsbeilagen müssen Sie befolgen.

---

Auf den folgenden Seiten finden Sie für die Taster nur Informationen, die häufig benötigt werden. Diese sind alle Anschlusspläne sowie Informationen zur Konfiguration. Montagehinweise sind nicht enthalten. Nutzen Sie dieses Kapitel deshalb nur zum Nachschlagen.

## 9.2 Anwesenheitstaster-Einsatz (29 0706 00...)

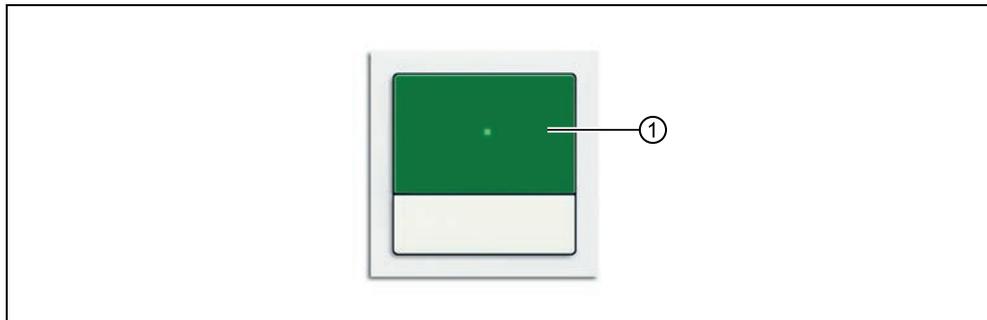


Abb. 32: Anwesenheitstaster-Einsatz (29 0706 00F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

[1] Anwesenheitstaste (grün)

### 9.2.1 Funktion

Die grüne Anwesenheitstaste dient zum Ein- und Ausschalten der Anwesenheit des Personals.

### 9.2.2 Anschluss

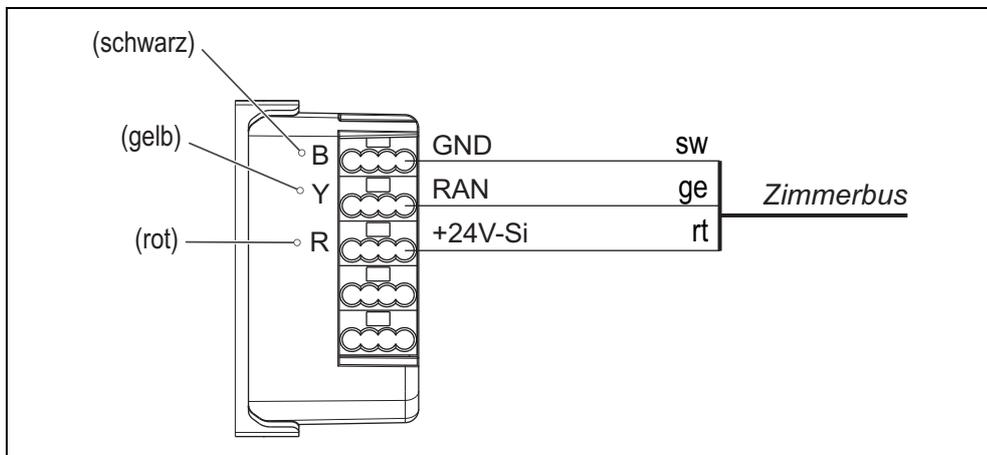


Abb. 33: Anwesenheitstaster-Einsatz – Anschlussplan

## 9.3 Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung (29 0704 00...)

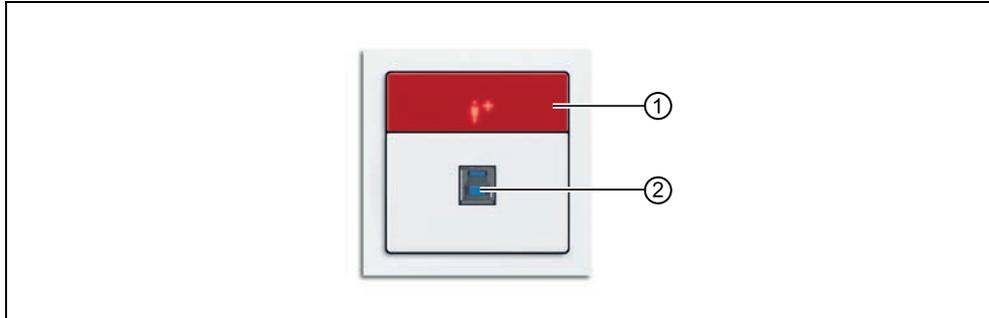


Abb. 34: Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung (29 0704 00F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

- 
- [1] Ruftaste (rot)
- [2] Steckbuchse zum Anschluss eines Birntasters (29 0790 02, 29 0790 00) oder eines Funkempfängers-T (Z 00 8202 36)
- 

### 9.3.1 Funktion

Die rote Ruftaste dient zum Auslösen von Rufen .

Die Steckvorrichtung ist vorgesehen zum Anschluss eines Birntasters (29 0790 02, 29 0790 00) oder eines Funkempfängers-T (Z 00 8202 36).

Mit dem Birntaster mit Ruftaste (29 0790 00) können Rufe ausgelöst werden.

Mit dem Birntaster mit Ruf- und Lichttaste (29 0790 02) können Rufe ausgelöst und Licht geschaltet werden, wahlweise mit oder ohne Dimmfunktion.

### 9.3.2 Anschluss

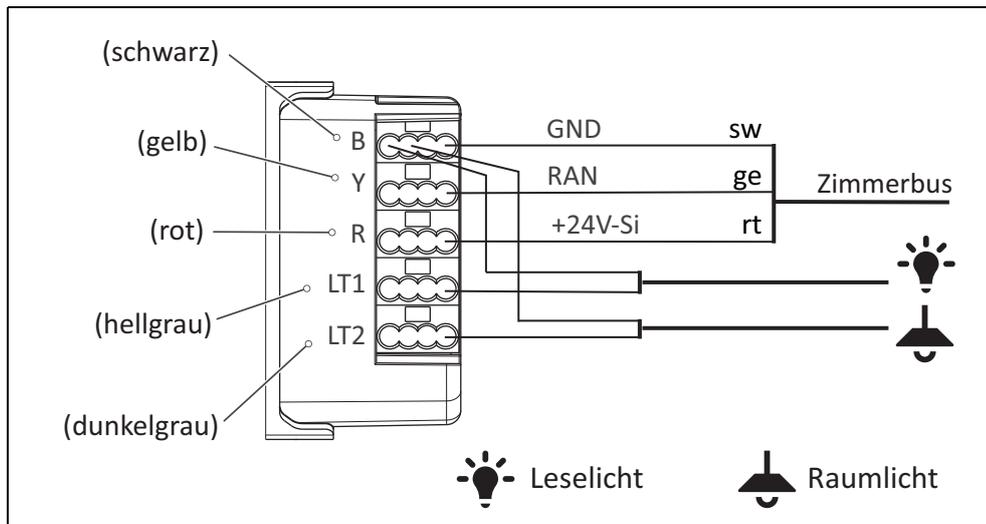


Abb. 35: Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung – Anschlussplan

### 9.3.3 Lichtsteuerung

Für Details zur Lichtsteuerung siehe Kapitel „16 Lichtsteuerung“ ab Seite 171.

### 9.3.4 Bett Nummer (1 – 6) einstellen

Um in einem Mehrbettzimmer den Rufort näher zu bestimmen, kann die Bett Nummer (Bett 1 bis 6) eingestellt werden.

Werkseinstellung des Ruftaster-Einsatzes mit Steckvorrichtung = Bett 1.

#### So gehen Sie zum Einstellen der Bett Nummer vor

Zum Einstellen einer Bett Nummer innerhalb der ersten 10 Sekunden nach Einschalten der Spannungsversorgung mit dem im Folgenden beschriebenen Vorgang beginnen. (Alternativ kann auch der Klemmenblock am Taster-Einsatz kurz abgezogen und dann wieder aufgesteckt werden.)

1. Taste für 5 Sekunden gedrückt halten.
  - ✓ Die LED der Taste blinkt entsprechend der eingestellten Bett Nummer: Bett 1 = 1-mal, Bett 2 = 2-mal usw., kein Bett eingestellt (d.h. Raumruf) = LED leuchtet 2 Sekunden.
2. Zum Verändern der Bett Nummer die Taste kurz betätigen: Bett 1 = 1-mal, Bett 2 = 2-mal usw. Um „keine Bett Nummer“ (d.h. Raumruf) einzustellen, die Taste nicht betätigen.
3. Zum Speichern der Einstellung die Taste für 5 Sekunden erneut gedrückt halten. Hinweis: Wenn die Taste nicht gedrückt gehalten wird, wird die Einstellung nicht gespeichert.
  - ✓ Die LED der Taste blinkt entsprechend der eingestellten Bett Nummer: Bett 1 = 1-mal, Bett 2 = 2-mal usw., kein Bett eingestellt = LED leuchtet 2 Sekunden.

## 9.4 Birntaster und Zubehör

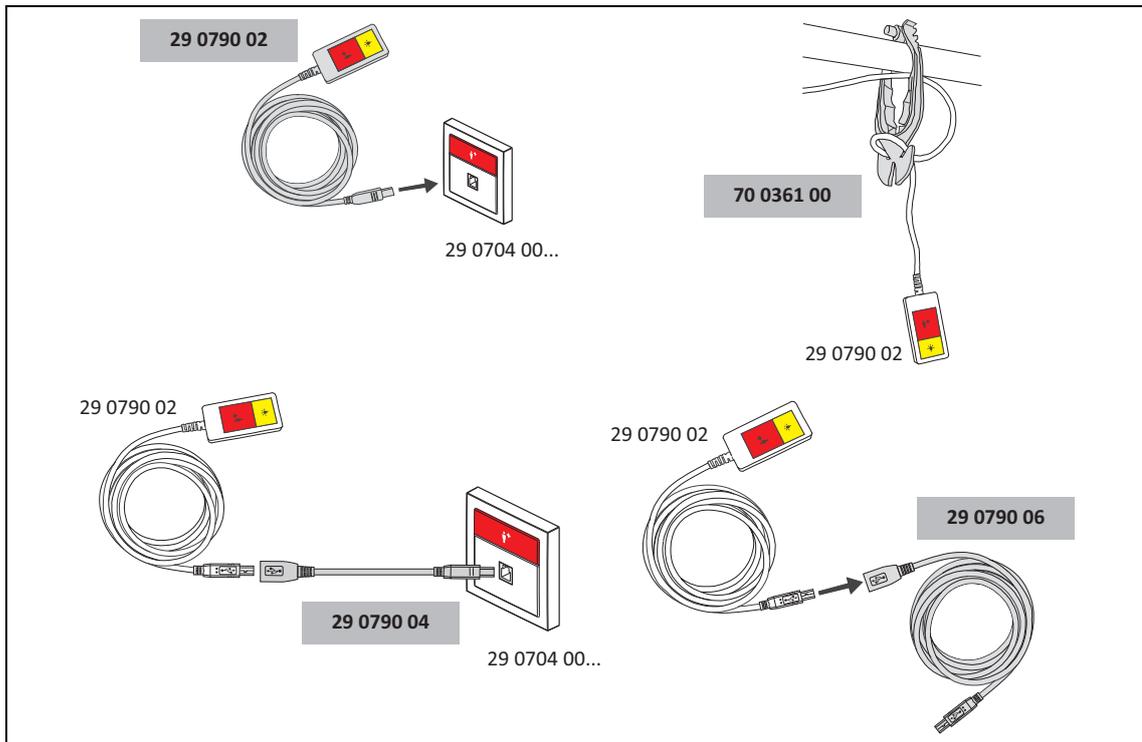


Abb. 36: Birntaster mit Ruf- und Lichttaste, 3 m (29 0790 02) und Zubehör – Übersicht

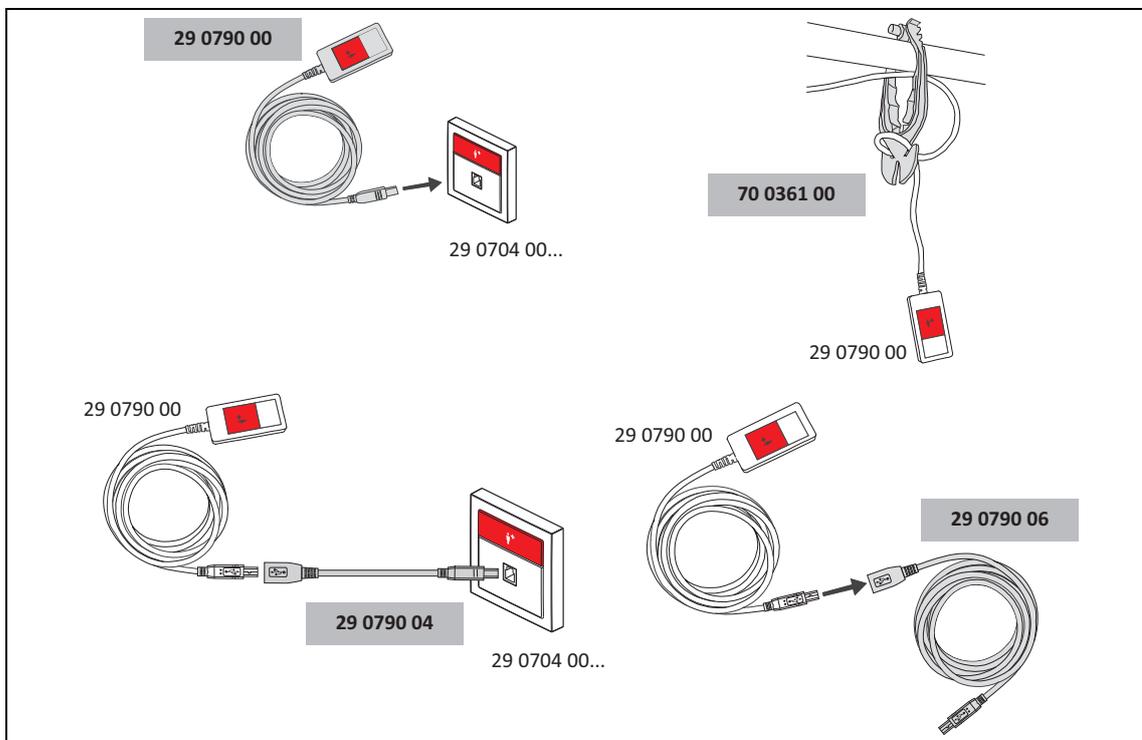


Abb. 37: Birntaster mit Ruftaste, 3 m (29 0790 00) und Zubehör – Übersicht

## 9.5 Ruftaster-Einsatz (29 0708 00...)

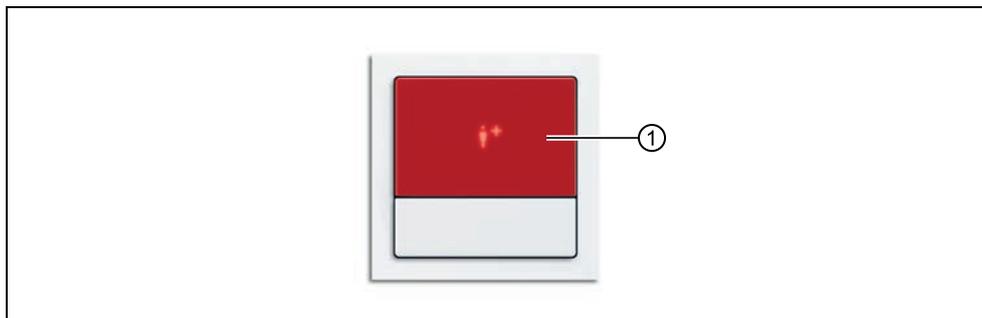


Abb. 38: Ruftaster-Einsatz (29 0708 00F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

[1] Ruftaste (rot)

### 9.5.1 Funktion

Die rote Ruftaste dient zum Auslösen von Rufen oder WC-Rufen.

### 9.5.2 Anschluss

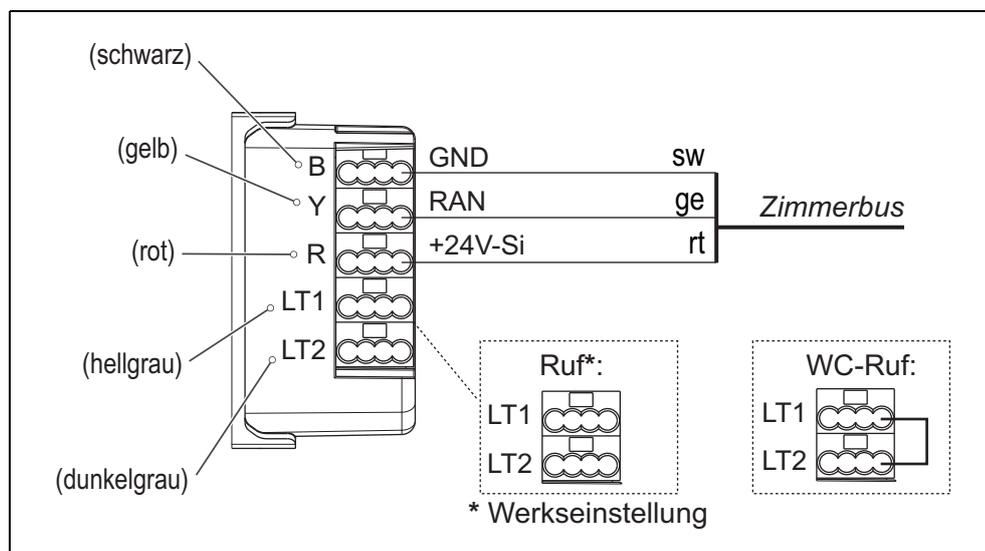


Abb. 39: Ruftaster-Einsatz – Anschlussplan

Wenn der Ruftaster-Einsatz zur Auslösung von WC-Rufen verwendet werden soll, muss eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten LT1 und LT2 gesetzt werden. Zur Auslösung von normalen Rufen darf keine Drahtbrücke gesetzt sein (= Werkseinstellung).

### 9.5.3 Ruftaster am Bett installiert?

Wenn der Ruftaster auf „Ruf“ eingestellt ist, d.h. nicht auf WC-Ruf, können Sie den Rufort einstellen.

Werkseinstellung = Raumruf, d.h. der Rufort ist nicht am Bett.

In den meisten Fällen ist die Werkseinstellung passend. Doch wenn der Ruftaster an einem Bett installiert ist, sollten Sie die Bett Nummer (Bett 1 bis 6) einstellen. Hierzu gehen Sie genauso vor wie beim Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung, siehe Kapitel „9.3.4 Bett Nummer (1 – 6) einstellen“ ab Seite 80.

## 9.6 Abstelltaster-Einsatz (29 0709 00...)

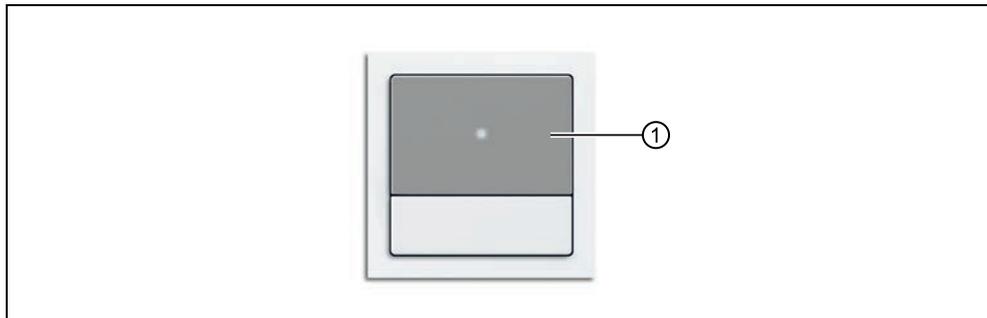


Abb. 40: Abstelltaster-Einsatz (29 0709 00F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

[1] Abstelltaste (grau)

### 9.6.1 Funktion

Die graue Abstelltaste dient zum Abstellen von WC-Rufen und WC-Notrufen vor Ort im WC-Bereich.

### 9.6.2 Anschluss

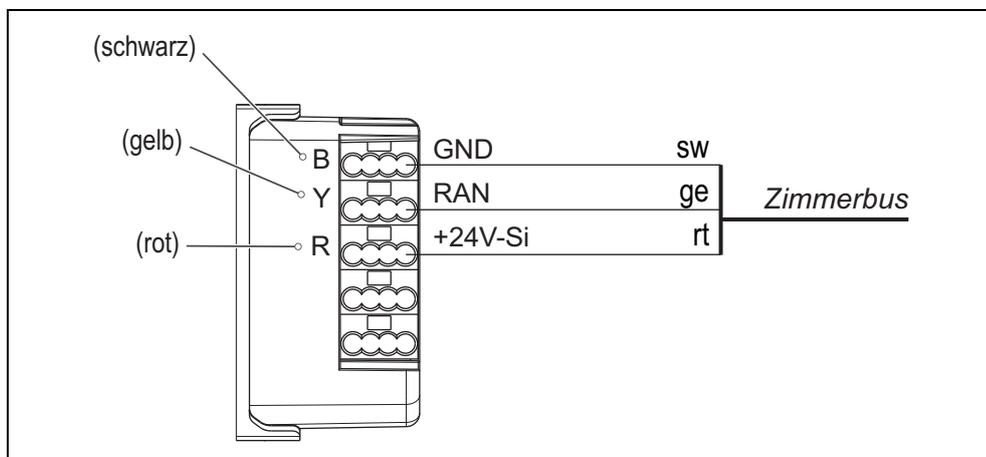


Abb. 41: Abstelltaster-Einsatz – Anschlussplan

## 9.7 Zugtaster-Einsatz (29 0707 20...)

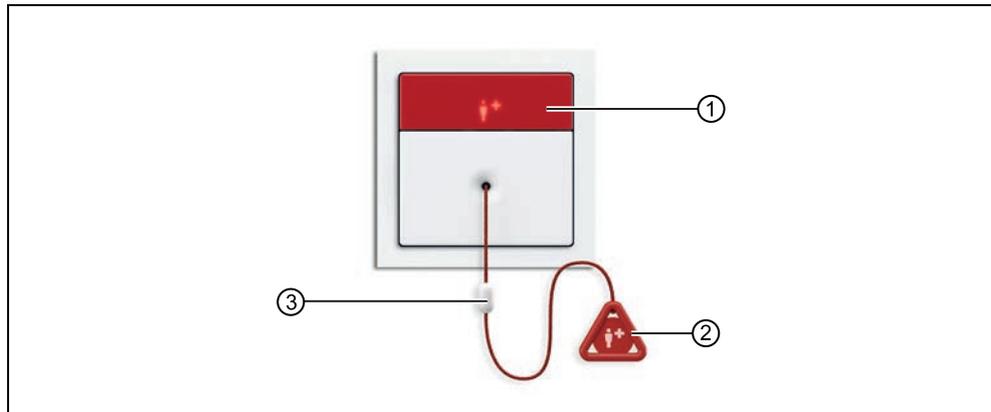


Abb. 42: Zugtaster-Einsatz (29 0707 20F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

- 
- [1] Ruftaste (rot)
  - [2] Rufgriff
  - [3] Sicherheitsverschluss
- 

### 9.7.1 Funktion

Die Zugschnur mit dem Rufgriff dient zum Auslösen von Rufen oder WC-Rufen durch Zugbetätigung. Zusätzlich dient eine rote Ruftaste zur Rufauslösung.

Ein Sicherheitsverschluss in der Zugschnur öffnet sich, wenn die Zugkraft einen Grenzwert überschreitet. Durch einfaches Zusammenstecken wird der Sicherheitsverschluss wieder geschlossen.



## 9.8 Pneumatiktaster-Einsatz (29 0707 50...)

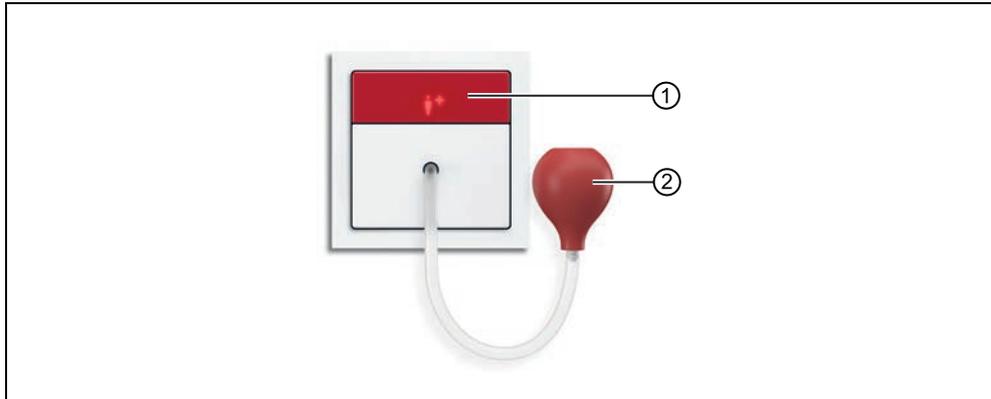


Abb. 44: Pneumatiktaster-Einsatz (29 0707 50F, Rahmen nicht im Lieferumfang)

- [1] Ruftaste (rot)
- [2] Gummiball (rot)

### 9.8.1 Funktion

Durch Drücken des roten Gummiballs, der über einen Luftschlauch am Pneumatiktaster-Einsatz angeschlossen ist, wird ein Ruf oder ein WC-Ruf ausgelöst. Zusätzlich dient eine rote Ruftaste zur Rufauslösung.

### 9.8.2 Anschluss

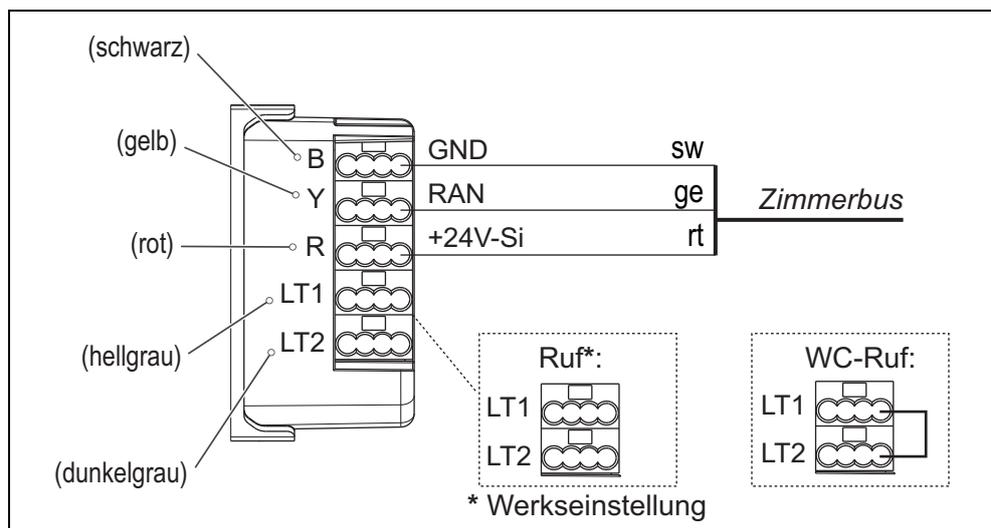


Abb. 45: Pneumatiktaster-Einsatz – Anschlussplan

Wenn der Pneumatiktaster-Einsatz zur Auslösung von WC-Rufen verwendet werden soll, muss eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten LT1 und LT2

gesetzt werden. Zur Auslösung von normalen Rufen darf keine Drahtbrücke gesetzt sein (= Werkseinstellung).

## 9.9 RAN-Schnittstelle (19 0840 00)

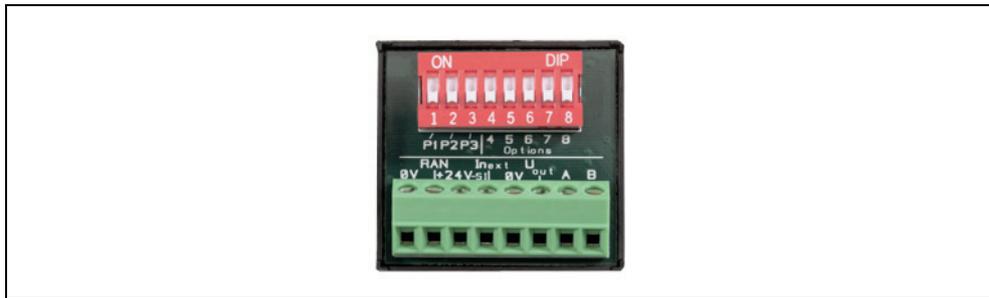


Abb. 46: RAN-Schnittstelle (19 0840 00)

### 9.9.1 Funktion

Die RAN-Schnittstelle ist vorgesehen zum Anschluss eines externen Auslösegerätes (Öffner- oder Schließerkontakt) an den Zimmerbus (RAN) einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage. Das Auslösegerät kann zur Auslösung eines Rufes in der Rufanlage oder als Aktivitätstrigger für die Passivalarmfunktion verwendet werden.

Zusätzlich kann eine LED des Auslösegerätes an die RAN-Schnittstelle angeschlossen werden. Die LED leuchtet, sobald das Auslösegerät ausgelöst wird (Beruhigungslicht).

### 9.9.2 Anforderungen an das Auslösegerät

Eigenschaft	Auslösegerät
Minimaler Schaltstrom des Auslösegerätes	0,1 mA bei 5 V DC
LED (Beruhigungslicht)	
Versorgungsspannung	24 V DC
Maximale Stromaufnahme	10 mA
Maximale Leitungslänge zu der RAN-Schnittstelle	5 m
Auslösung löst eines der folgenden Ereignisse in der Rufanlage aus (weitere Ereignisse auf Anfrage möglich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Raumruf</li> <li>– Ruf Bett</li> <li>– Funkruf</li> <li>– Aktivität des Bewohners (für Passivalarm-Funktion)</li> <li>– Serviceruf</li> <li>– Technischer Ruf</li> <li>– Türalarm</li> <li>– Feuealarm</li> </ul>

Tab. 13: RAN-Schnittstelle – Anforderungen an das Auslösegerät

### 9.9.3 Anschlüsse

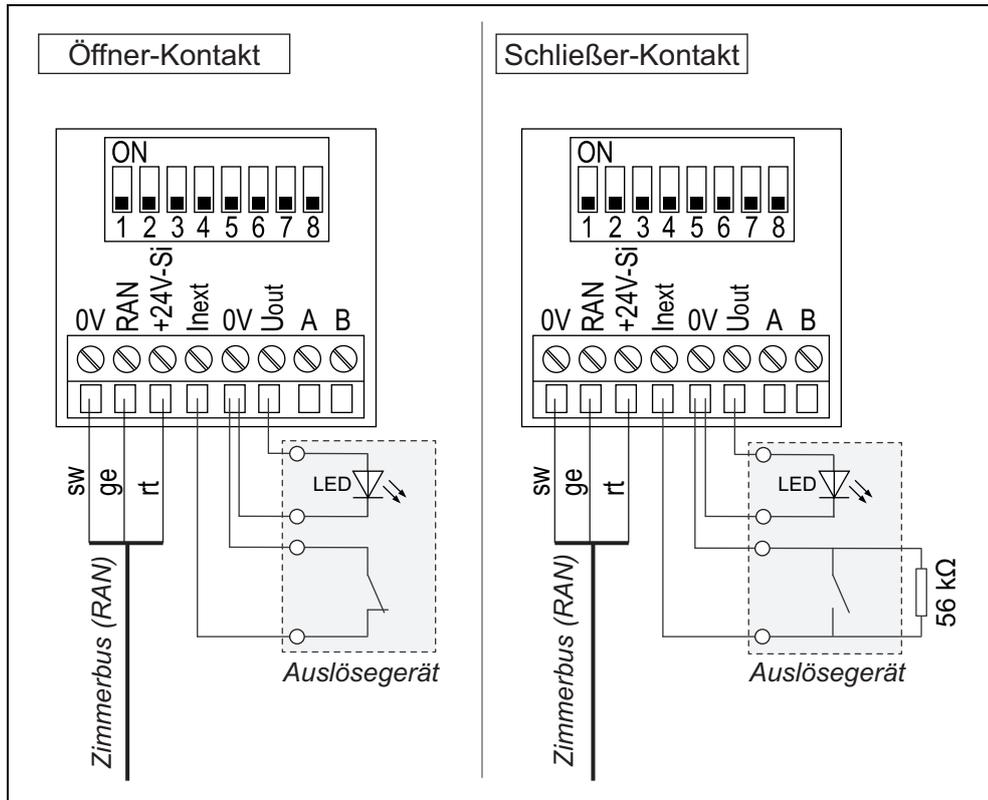


Abb. 47: RAN-Schnittstelle – Anschlussplan



**HINWEIS!** Beim Anschluss eines Schließerkontaktes muss ein 56 kΩ -Widerstand gemäß Anschlussplan angeschlossen werden (Funktion: Überwachung des Kontakts).

### 9.9.4 DIP-Schalter Nummer 1 – 8 setzen

Auszulösende Meldung (Auswahl)	DIP-Schalter Nr.					
	1	2	3	4	5	6
<b>Standardrufarten</b>						
Raumruf (Werkseinstellung)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

Tab. 14: RAN-Schnittstelle – DIP-Schalter 1 – 6

Auszulösende Meldung (Auswahl)	DIP-Schalter Nr.					
	1	2	3	4	5	6
Ruf Bett 6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
Funkruf	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Notruf Funk	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Passivalarm	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Serviceruf	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
Technischer Ruf	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Türalarm	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Feueralarm	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
<b>Sonderrufarten (nur verwenden, wenn Standardrufarten ungeeignet sind)</b>						
Feuer	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
Fremdalarm	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
Funkalarm	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
Heizung	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
Klima	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Netzausfall	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Serviceruf Bett 1	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
Serviceruf Bett 2	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
Serviceruf Bett 3	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
Serviceruf Bett 4	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
Serviceruf Bett 5	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
Serviceruf Bett 6	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
Telefonruf	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
Temperatur	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON

Tab. 14: (Fortsetzung) RAN-Schnittstelle – DIP-Schalter 1 – 6

Kontaktart des Auslösegerätes	DIP-Schalter Nr.
	7
Öffnerkontakt (Werkseinstellung)	OFF
Schließerkontakt	ON

Tab. 15: RAN-Schnittstelle – DIP-Schalter 7

<b>Abstellen des Rufes, der durch das Auslösegerät ausgelöst wurde</b>	<b>DIP-Schalter Nr.</b>
Manuelle Abstellung in der Rufanlage (Werkseinstellung).	<b>8</b>
Automatisch, wenn das Auslösegerät zurückgesetzt wurde. Bei Aktivitätstrigger für Passivalarm muss ON eingestellt sein.	OFF  ON

Tab. 16: RAN-Schnittstelle – DIP-Schalter 8

## 9.10 Funkempfänger-T UP (Z 00 8202 35)

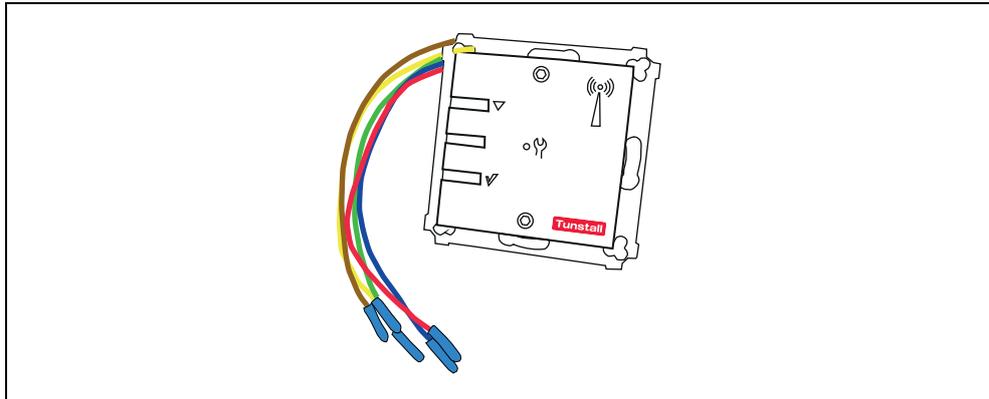


Abb. 48: Funkempfänger-T UP (Z 00 8202 35)

### 9.10.1 Funktion

Funkempfänger mit der Betriebsfrequenz 869,2125 MHz (Sozial-Alarmfrequenz) zum Empfang der Signale von zugehörigen Funksendern:

- Funksender mit Ruftaste: MyAmie (P68007/02, P68007/04)
- Funksender mit Ruftaste und Sturzerkennung: iVi™ (P68005/47)
- Universalsensor (61005/30)
- Großflächen-Funk-Pneumatiktaster (75071100)
- Funk-Sensormatte 869 MHz (Z00800201)
- Funk-Trittsensormatte CM (Best.-Nr. Z00800301)
- Funk-Trittsensormatte NM (Best.-Nr. Z00800302)
- Funk-Rauchmelder (68005/96)

Die Verwendung weiterer Funksender ist möglich. Wenden Sie sich hierzu an Tunstall GmbH.



**HINWEIS!** Die Funkübertragung ist nicht überwacht. Die Funksender dürfen deshalb nur als zusätzliches Rufgerät in Verbindung mit der Rufanlage eingesetzt werden.

Das Auslösen der Funksender löst einen Ruf in der Rufanlage aus. Die ausgelöst Rufart hängt davon ab, wie die DIP-Schalter der RAN-Schnittstelle eingestellt sind, über die der Funkempfänger-T UP an den Zimmerbus RAN angeschlossen ist, siehe Kapitel „9.10.3 Auszulösende Rufart am DIP-Schalter einstellen“ ab Seite 94.

### 9.10.2 Anschluss

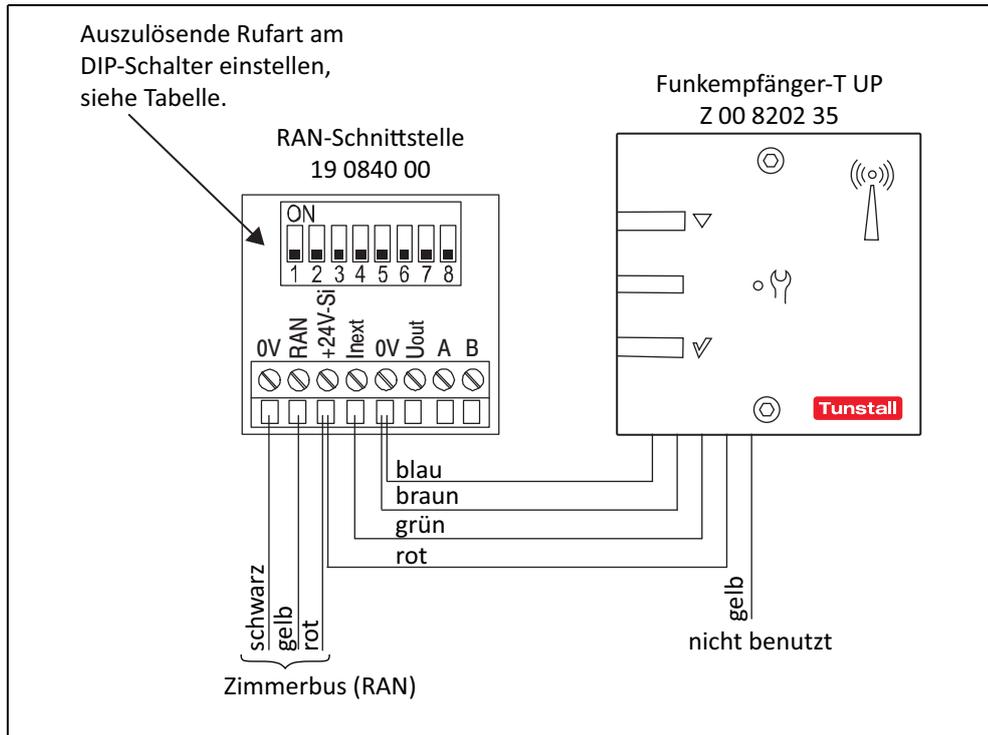


Abb. 49: Funkempfänger-T UP – Anschlussplan für CONCENTO<sup>CARE</sup>

### 9.10.3 Auszulösende Rufart am DIP-Schalter einstellen

Auszulösende Rufart	DIP-Schalter Nr.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Raumruf (Werkseinstellung)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 1	ON	OFF						
Ruf Bett 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Funkruf	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Serviceruf	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
Technischer Ruf	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Türalarm	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
Feueralarm	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF

Tab. 17: RAN-Schnittstelle mit Funkempfänger-T UP – DIP-Schalter 1 – 8

Die Einstellung weiterer Rufarten ist möglich, siehe Kapitel „9.9.4 DIP-Schalter Nummer 1 – 8 setzen“ ab Seite 90.

### 9.10.4 Funkreichweite am Einsatzort prüfen

Die Funkreichweite zwischen dem Funkempfänger-T UP und den Funksendern hängt ab von den baulichen Gegebenheiten und beträgt bis zu 30 m. Bevor Sie einen tragbaren Funksender (MyAmie, iVi) an den Benutzer aushändigen, müssen Sie die Funkreichweite am Verwendungsort prüfen. Hierzu gehen Sie am geplanten Verwendungsort umher und lösen immer wieder einen Ruf aus. Informieren Sie den Benutzer über die Funkreichweite.

### 9.10.5 Dokumente zu VarioRec6 U / Funkempfänger-T UP

Der Funkempfänger-T UP ist ein OEM-Produkt der Firma Lehmann Electronic GmbH. Sie müssen neben der Installationsanleitung von Tunstall auch folgende Dokumente der Firma Lehmann Electronic lesen und beachten:

- Kurzübersicht VarioRec6 U Funkempfänger (im Lieferumfang des Funkempfängers-T UP), Dokument-Nr. LE264
- Bedienungsanleitung VarioRec6 U, Dokument-Nr. LE265

Die Produktbezeichnung VarioRec6 U ist ein Oberbegriff von Lehmann Electronic für verschiedene Funkempfänger. Der Funkempfänger-T UP ist nur einer von diesen. Für den Funkempfänger-T UP treffen nicht alle Themen der Dokumente für VarioRec6 U zu. Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

#### Verfügbare Funktionen

Folgende Funktionen, die in den Dokumenten für VarioRec6 U genannt werden, sind am Funkempfänger-T UP mit den Tunstall-Funksendern verfügbar:

- Funksender einlernen
- Funksender auslernen
- Alle eingelernten Funksender auslernen
- Störmeldung quittieren
- Mastermodus setzen
- Pflegemodus
- Betriebsanzeige aktiv / deaktiv setzen
- Alle Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- Tagesmeldungs-Überwachung
- Vitalüberwachung

#### Nicht verfügbare Funktionen

Folgende Funktionen, die in den Dokumenten für VarioRec6 U genannt werden, sind am Funkempfänger-T UP mit den Tunstall-Funksendern **nicht** verfügbar:

- Funksender für Sonderfunktionen, wie z.B. Funk-Absteltaster oder Funk-Lichttaster

### **Fehler-/Störungsmeldungen im Betrieb**

Bei Verwendung mit Tunstall Funksendern zeigt der Funkempfänger-T UP folgende Fehler- und Störmeldungen an, die in den Dokumenten für VarioRec6 U genannt werden:

- Senderbatterie schwach
- Systemfehler
- Empfangsblockade
- Tagesmeldung fehlt
- Vitalmeldung fehlt

#### **9.10.6 Information über schwache Batterie**

Die Funksender enthalten Batterien. Wenn die Batterie eines Funksenders schwach ist, blinkt die LED an dem Funkempfänger-T UP rot, um dem Pflegepersonal anzuzeigen, dass die Batterie bzw. der Funksender gewechselt werden muss, siehe Dokumente zu VarioRec6 U.



**WARNUNG!** Das Pflegepersonal muss eine schwache Batterie an der LED des Funkempfängers-T UP und/oder an dem Funksender erkennen und quittieren. Funksender mit einer schwachen Batterie müssen umgehend ausgetauscht werden.

---

---

## 10 Systemsteuerungen installieren

---

### 10.1 Zu diesem Kapitel

---



**HINWEIS!** Jedem Gerät liegt eine Verpackungsbeilage bei, auf der die Montage und der Anschluss beschrieben ist. Zusätzlich finden Sie die Verpackungsbeilagen in dem Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191.

Die Anweisungen und Warnhinweise in den Verpackungsbeilagen müssen Sie befolgen.

---

Auf den folgenden Seiten finden Sie für die Systemsteuerungskomponenten nur Informationen, die häufig benötigt werden. Diese sind alle Anschlusspläne sowie Informationen zur Konfiguration. Montagehinweise sind nicht enthalten. Nutzen Sie dieses Kapitel deshalb nur zum Nachschlagen.

## 10.2 Management Interface (29 0700 00)



Abb. 50: Management Interface (29 0700 00)

### 10.2.1 Funktion

Das Management Interface zum Anschluss an den Gruppenbus bietet Schnittstellen zu:

- PC mit ConLog<sup>CARE</sup> Management Software über LAN für Konfiguration und Protokollierung.
- Alarmserver/PSA oder DECT-Anlage (ESPA 4.4.4) zur Übertragung von Ruf- und Störungsmeldungen.
- Analoges Telefonnetz (a/b-Schnittstelle) zur Rufbearbeitung per Telefon über Sprachansagen. In Systemen mit Sprechen auch zur Sprechkommunikation.
- Störmeldeeinrichtungen (Störmelderelaisausgang).



**HINWEIS!** Es ist nur 1 Management Interface oder 1 Systemschnittstelle LAN am Gruppenbus anschließbar.

---

## 10.2.2 Jumper setzen / Busabschluss

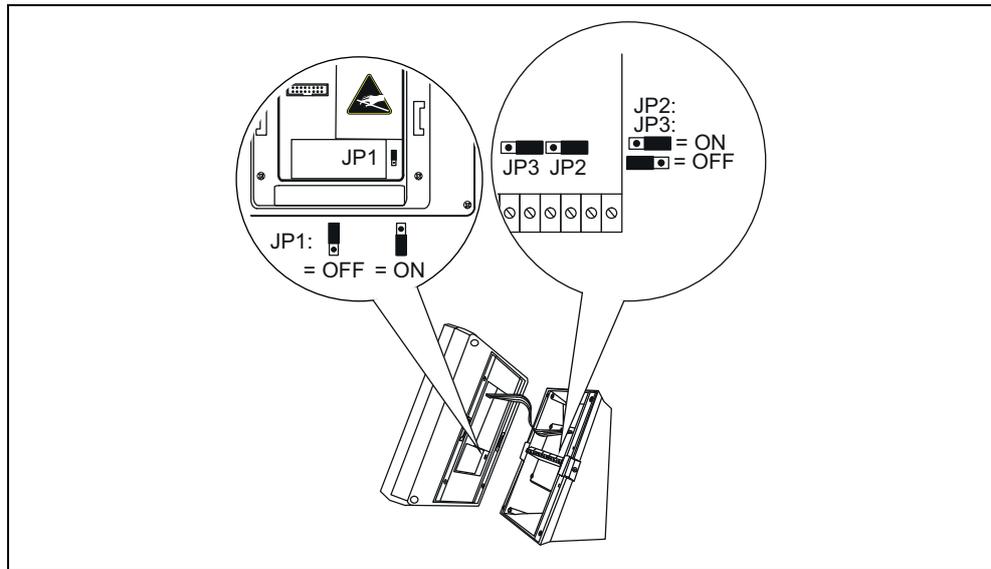


Abb. 51: Management Interface – Jumper

Nr.	Lage	Einstellung
JP1	Rückseite Bedienpanel	Im Betrieb muss JP1 immer auf ON stehen. Hierdurch wird eine Li-Batterie für das Uhrenmodul aktiviert (zur Spannungspufferung bei Netzausfall). Werkseinstellung: OFF.
JP2	Anschlussfeld	Werkseinstellung ON darf nicht verändert werden.
JP3	Anschlussfeld	Busabschluss: Wenn es sich bei dem Management Interface um den ersten oder letzten Teilnehmer am Gruppenbus handelt, muss der Bus abgeschlossen werden. Hierzu JP3 auf ON setzen. Kein Busabschluss: Einstellung OFF. Werkseinstellung: ON.

Tab. 18: Management Interface – Jumper

### 10.2.3 Anschlüsse

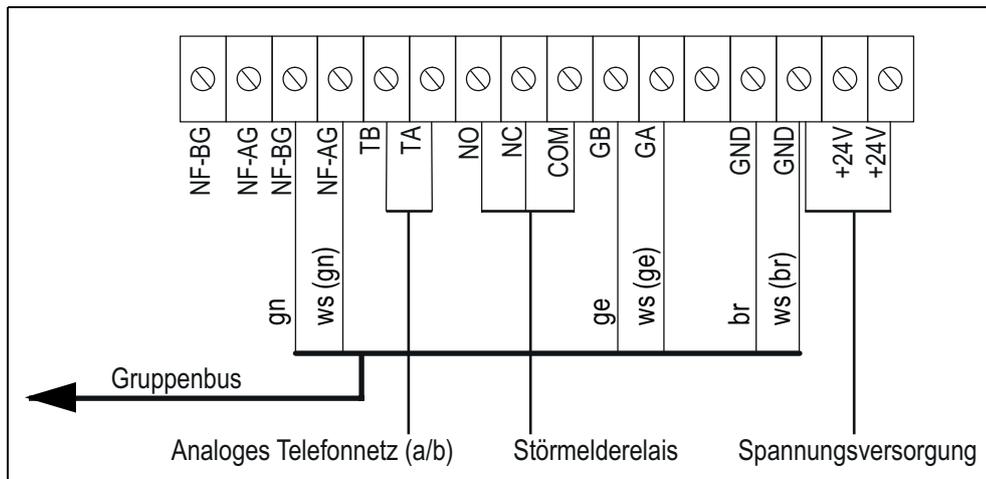


Abb. 52: Management Interface – Anschlussfeld

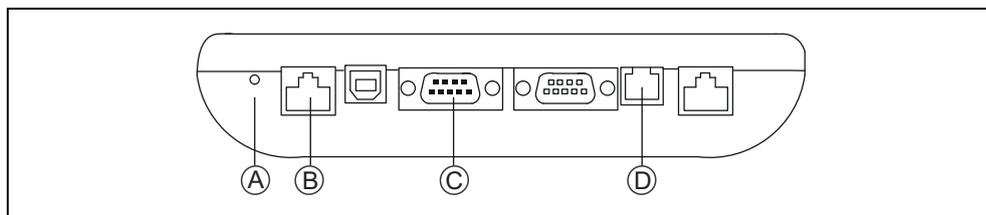


Abb. 53: Management Interface – Steckbuchsen

- [A] Reset-Taste
- [B] ConLog<sup>CARE</sup> Management Software
- [C] Alarmserver/PSA oder DECT (ESPA 4.4.4)
- [D] Analoges Telefonnetz (a/b)

## Hinweise zu den Anschlüssen

Anschlussfeld (im Sockel)		
Gruppenbus		NF-AG und NF-BG werden in Systemen ohne Sprechen nicht benutzt.
Spannungsversorgung		Anschluss an die Spannungsversorgung einer physikalischen Gruppe. Strombedarf berücksichtigen!
Analoges Telefonnetz (a/b)		Anschluss auch an RJ11-Buchse [D] möglich. Jedoch nur eine Anschlussmöglichkeit darf benutzt werden!
Störmelderelais		Potentialfrei. Schaltleistung: 2 A. Schaltet bei: Störung am Gruppenbus, Störung einzelner Module des Management Interface. Hinweis: Das Schaltverhalten ist nach Rücksprache mit Tunstall konfigurierbar, siehe Kapitel „10.2.8 Servicemenü Level 2“ ab Seite 110.
Steckbuchsen (Geräteunterseite)		
A	Reset-Taste	-
B	ConLog <sup>CARE</sup> Management Software	RJ45-Buchse für Anschluss an das LAN mit ConLog <sup>CARE</sup> Management Software
C	Alarmserver/PSA oder DECT (ESPA 4.4.4)	Sub-D-Stecker, 9-polig (RS232). Maximale Leitungslänge: 10 m.
D	Analoges Telefonnetz (a/b)	RJ11-Buchse.

Tab. 19: Management Interface – Anschlüsse

## 10.2.4 Anzeigen während des Betriebs

### Textanzeigen

Datum/Uhrzeit	Übernahme aus ConLog <sup>CARE</sup> Management Software.
Zeitzone	Aktive Zeitzone der Rufanlage
Zeitzone-Modus	Automatische oder manuelle Zeitzoneneinstellung. Konfiguration in ConLog <sup>CARE</sup> Management Software.
Aktive Meldungen	Anzahl Rufe, Anwesenheiten und Störungen in der Rufanlage
ID	Geräte-ID des Management Interface. Werkseinstellung.
->???	Management Interface wurde noch nicht durch ConLog <sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert!

Tab. 20: Management Interface – Textanzeigen im Display

<b>Adr</b>	Adresse des Management Interface (Einstellung in der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software)
<b>LGR</b>	Logische Gruppe des Management Interface (Einstellung in ConLog <sup>CARE</sup> Management Software)
<b>PGR</b>	Physikalische Gruppe des Management Interface (Einstellung in ConLog <sup>CARE</sup> Management Software)
<b>IP/Subnet/Gate- way</b>	IP-Konfiguration des Management Interface im LAN mit ConLog <sup>CARE</sup> Management Software. Einstellung am Management Interface.

Tab. 20: Management Interface – Textanzeigen im Display

### Symbolanzeigen

Symbole zeigen den Zustand der Module des Management Interface an:

- Bus = Verbindung zum Gruppenbus
- Server = Verbindung zur ConLog<sup>CARE</sup> Management Software
- PSA = Verbindung zu Personensuchanlage oder DECT-Anlage

	Grün	OK! Das Modul im Management Interface ist eingeschaltet und die Verbindung ist betriebsbereit.
	Rot	Störung! Das Modul im Management Interface ist eingeschaltet, aber die Verbindung ist unterbrochen oder gestört
	Blau	Das Modul im Management Interface ist ausgeschaltet.

Tab. 21: Management Interface – Symbolanzeigen im Display

## 10.2.5 Konfiguration

Am Management Interface müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- IP-Konfiguration einstellen,
- Bei Aufschaltung Alarmserver/PSA/DECT: PSA-Modul konfigurieren (ESPA 4.4.4).
- Bei Aufschaltung Telefon: Telefon-Modul konfigurieren.
- Wenn benutzt: Störmelderelais testen.

Diese Einstellungen werden im Folgenden beschrieben. Alle anderen Einstellungen werden per Fernkonfiguration über das Bussystem mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software vorgenommen.



**HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software noch nicht durchgeführt wurde, zeigt das Display am Ende der Zeile „ID“: „-> ???“. Das Management Interface ist noch nicht funktionsbereit.

## Grundsätzliches Vorgehen bei der Konfiguration

Im Servicemenü werden die Konfigurationen durchgeführt.

### Servicemenü aufrufen

1. In der Betriebsanzeige **Enter** drücken.
- ✓ Die Anzeige „Kennwort:“ erscheint.
2. Kennwort eingeben. (Kennwort = 0000).
3. **Enter** drücken.
- ✓ Das Hauptmenü erscheint.

Die Tasten des Management Interface haben im Servicemenü die in folgender Übersicht gezeigten Funktionen.

### Funktion der Tasten

	In der Liste nach oben wandern.
	In der Liste nach unten wandern.
	Markierten Menüpunkt anwählen.
	Zum übergeordneten Menü zurückkehren. Beim Drücken im Hauptmenü gleichzeitig Aufforderung zum Speichern aller durchgeführten Änderungen.

Tab. 22: Management Interface – Tasten

### Änderungen speichern und Servicemenü beenden

Die im Folgenden beschriebenen Einstellungen werden erst beim Beenden des Servicemenüs gespeichert.

1. Im Hauptmenü **Clear** drücken.
- ✓ Folgende Meldung wird angezeigt: „Änderungen speichern? 'Enter' zum Speichern. Beliebige Taste zum Verwerfen“.
2. Um die Änderungen zu speichern, Enter drücken.

**Hinweis!** Wenn 120 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird das Servicemenü automatisch beendet ohne die Änderungen zu speichern.

### Sprache des Servicemenüs ändern

1. Im Hauptmenü „Geräteeinstellungen“ anwählen.
- ✓ Das Menü „Geräteeinstellungen“ erscheint.
2. „Sprache“ anwählen.

- ✓ Das Untermenü „Sprache“ erscheint.
- 3. Gewünschte Sprache anwählen.

### IP-Konfiguration einstellen

Das Management Interface wird über LAN mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software verbunden. Dafür muss eine IP-Konfiguration eingestellt werden.

1. Im Hauptmenü „Geräteeinstellungen“ anwählen.
- ✓ Das Menü „Geräteeinstellungen“ erscheint.
2. „IP-Konfiguration“ anwählen.
- ✓ Das Untermenü „IP-Konfiguration“ erscheint.
3. „IP-Adresse“ mit **Enter** anwählen.
4. IP-Adresse im dreistelligen Format eingeben.  
Werkseinstellung: 192.168.178.041  
Eingabe mit **Enter** abschließen.
5. Zu „Netmask“ wandern und mit Enter anwählen.
6. Subnetzmaske im dreistelligen Format eingeben.  
Werkseinstellung: 255.255.255.000  
Eingabe mit Enter abschließen.
7. Zu „Gateway“ wandern und mit Enter anwählen.
8. Gateway im dreistelligen Format eingeben.  
Werkseinstellung: 192.168.178.001  
Eingabe mit **Enter** abschließen.
9. Zu „Server Port“ wandern und mit Enter anwählen.
10. Server Port eingeben.  
Werkseinstellung: 55005  
Eingabe mit **Enter** abschließen.
11. So oft **Clear** drücken, bis folgende Meldung angezeigt wird: “Änderungen speichern? 'Enter' zum Speichern. Beliebige Taste zum Verwerfen“.
12. Um die eingestellte IP-Konfiguration zu speichern, Enter drücken.
- ✓ Die IP-Konfiguration wird gespeichert, das Servicemenü ist beendet.
13. Wenn eine neue IP-Adresse eingestellt wurde, muss ein Reset des Management Interface durchgeführt werden. Hierzu Reset-Taste [A] links neben den Steckbuchsen auf der Unterseite des Management Interface drücken, siehe Abb. 53 auf Seite 100.
- ✓ Das Management Interface wird neu gestartet und kann ab dann von der Con-Log<sup>CARE</sup> Management Software über das LAN erreicht werden.

### PSA-Modul konfigurieren (ESPA 4.4.4)

Wenn ein Alarmserver/PSA oder eine DECT-Anlage an das Management Interface angeschlossen ist, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü „PSA-Modul“ anwählen.
  - ✓ Das Menü „PSA-Modul“ erscheint.
2. „PSA-Modul Ein/Aus“ anwählen.
  - ✓ Das Untermenü „PSA-Modul Ein/Aus“ erscheint.
3. „Ein“ anwählen, wenn eine Personensuchanlage oder DECT-Anlage angeschlossen ist. (Werkseinstellung: „Aus“.)

#### **Testnachricht an einen Alarmserver/Pager oder ein DECT-Telefon senden**

1. Im Menü „PSA-Modul“ „Testnachricht senden“ anwählen.
    - ✓ Die Anzeige „Pageradresse:“ erscheint.
  2. Adresse des Empfängers für die Testnachricht eingeben.
  3. **Enter** drücken.
    - ✓ Die Testnachricht „Testmessage“ wird gesendet.
  4. Um das Menü „PSA-Modul“ zu verlassen, **Clear** drücken.
- Werkseinstellung: 1200 Baud, 7 Datenbits, 2 Stopbits, Parität even.

#### **Telefon-Modul konfigurieren**

Wenn das Management Interface an das analoge Telefonnetz angeschlossen ist, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü „Telefon-Modul“ anwählen.
  - ✓ Das Menü „Telefon-Modul“ erscheint.
2. „Telefon-Modul Ein/Aus“ anwählen.
  - ✓ Das Untermenü „Telefon-Modul Ein/Aus“ erscheint.
3. „Ein“ anwählen, wenn das Management Interface an das analoge Telefonnetz angeschlossen ist. (Werkseinstellung: „Aus“.)

#### **Testanruf bei einem Telefon**

1. Im Menü „Telefon-Modul“ „Testanruf“ anwählen.
  - ✓ Die Anzeige „Tel.-Nr.“ erscheint.
2. Telefonnummer des Telefons eingeben.
3. **Enter** drücken.
  - ✓ Das Telefon wird angerufen und dann eine zu befolgende Sprachansage übertragen.
4. Bevor die angerufene Person auflegt, muss sie die Taste „0“ drücken.
5. Um das Menü „Telefon-Modul“ zu verlassen, **Clear** drücken.

#### **Sprachformat für Sprachansagen am Telefon einstellen**

Für die Sprachansagen am Telefon können Sie einstellen, wie ein Rufort angegeben wird.

Werkseinstellung: „Zimmer 1234“ (Zimmer eintausendzweihundertvierunddreiig)

Optionen: „Zimmer 1-2-3-4“ (Zimmer eins zwei drei vier), „Station 1 Zimmer 2-3-4“, „Station 1 Zimmer 234“, „Station 12 Zimmer 3-4“, „Station 12 Zimmer 34“.

Wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü „Telefon-Modul“ anwählen.
  - ✓ Das Menü „Telefon-Modul“ erscheint.
2. „Sprachformat“ anwählen.
  - ✓ Das Untermenü „Sprachformat“ erscheint.
3. Die gewünschte Option anwählen.

### **Störmelderelais testen**

Wenn an das Störmelderelais ein Gerät angeschlossen ist, testen Sie wie folgt die Funktionalität:

1. Im Hauptmenü „Systemtest“ anwählen.
  - ✓ Das Menü „Systemtest“ erscheint.
2. „Störmelderelais-Test“ anwählen.
  - ✓ Das Störmelderelais wird geschaltet.
3. Zum Beenden des Tests Enter drücken.

## **10.2.6 Feiertagskalender (optionale Einstellung)**

In der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software werden Zeitzonen für die Rufanlage angelegt. Details hierzu entnehmen Sie der Dokumentation zu der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software.

In der Regel werden sonntags andere Zeitzonen verwendet als werktags. In vielen Pflegeeinrichtungen sollen an Feiertagen dieselben Zeitzonen verwendet werden wie sonntags. Diese Funktion stellen Sie an dem Management Interface ein.

Im Management Interface sind die Feiertage für verschiedene Bundesländer in sog. Feiertagskalendern gespeichert. Sie müssen nur noch auswählen, welcher Feiertagskalender in der Rufanlage benutzt werden soll.

1. Im Hauptmenü „Geräteeinstellungen“ anwählen.
  - ✓ Das Menü „Geräteeinstellungen“ erscheint.
2. „Feiertagskalender“ anwählen.
  - ✓ Das Untermenü „Feiertagskalender“ erscheint.

Den gewünschten Feiertagskalender, d.h. das entsprechende Bundesland, anwählen.



**HINWEIS!** In Rufanlagen ohne Management Interface, d.h. mit Systemschnittstelle LAN, kann kein Feiertagskalender benutzt werden.

---

## 10.2.7 Servicemenü Level 1

Kennwort = 0000



**HINWEIS!** Werkseinstellungen sind **dunkelgrau** hinterlegt.

<b>Uhrzeit/Datum</b>	Uhrzeit einstellen	(Eingabefeld)	Einstellung wird durch die ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.
	Datum einstellen	(Eingabefeld)	
	Auto. Umstellung Sommerzeit	Ein	
		Aus	
↓			
<b>PSA-Modul</b>	PSA-Modul Ein/Aus	Ein	PSA-Modul konfigurieren (ESPA 4.4.4), siehe Seite 104.
		Aus	
	Testnachricht senden	Pager-Nr. (Eingabefeld)	
↓			
<b>Server-Schnittstelle</b>	Server Verbindung	Ein	Einstellung „Ein“ nicht ändern! Verbindung zur ConLog <sup>CARE</sup> Management Software.
		Aus	
↓			
<b>Telefon-Modul</b>	Telefonmodul Ein/Aus	Ein	Telefon-Modul konfigurieren, siehe Seite 105.
		Aus	
	Testanruf	Tel.-Nr. (Eingabefeld)	
	Sprachformat	Zimmer 1-2-3-4	
		Zimmer 1234	
		Station 1 Zimmer 2-3-4	
		Station 1 Zimmer 234	
		Station 12 Zimmer 3-4	
Station 12 Zimmer 34			
↓			

Tab. 23: Management Interface – Servicemenü

<b>Systemtest</b>	PSA-Test (ESPA 4.4.4)	Pager-Nr. (Eingabefeld)	PSA = PSA-Modul > Testnachricht senden. Telefon = Telefon-Modul > Testanruf. Störmelderelais-Test siehe Seite 106.	
	Telefon-Test	Tel.-Nr. (Eingabefeld)		
	Störmelderelais-Test			
↓				
<b>Geräteeinstellungen</b>	Sprache	Deutsch	Menüsprache dieses Gerätes einstellen. Diese Einstellung wird bei der Fernkonfiguration durch die eingestellte Sprache der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.	
		Englisch		
	Feiertagskalender	Aus		Siehe Seite 106.
		Bundesland 1		
		Bundesland 2		
	IP-Konfiguration	Bundesland ...		
		IP-Adresse	192.168.178.041	Siehe Seite 104.
		Netmask	255.255.255.000	
		Gateway	192.168.178.001	
	Server Port	55005		
↓				
<b>Menüeinstellungen</b>	Beleuchtung / Powersafe	Dimmen (sek) (10 – 240) 30	Displaybeleuchtung des Management Interface einstellen.	
		Helligkeit (0 – 3) 1		
		Ausschalten (min) (0 – 9) 5		
↓				
<b>Info</b>	Firmware-Revision		Firmware-Revision dieses Gerätes.	

Tab. 23: Management Interface – Servicemenü

### 10.2.8 Servicemenü Level 2

Durch Eingabe des Kennworts „963“ statt „0000“ werden zusätzlich zu den Menüpunkten des Levels 1 die Menüpunkte des Levels 2 eingeblendet. Achtung! Die Nutzung von Level 2 ist nur in Absprache mit Tunstall GmbH zulässig.



**WARNUNG! Gefahr von Funktionsstörungen in der Rufanlage durch fehlerhafte Einstellungen!** Das Servicemenü Level 2 umfasst Spezialeinstellungen, für die ein besonders Fachwissen benötigt wird.

- ▶ Die Einstellungen nur nach Rücksprache mit Tunstall GmbH verändern.



**HINWEIS!** Werkseinstellungen sind **dunkelgrau** hinterlegt.

<b>Uhrzeit/Datum</b>	Uhrzeit + Datum senden	Ja	Kompatibilitäts-Einstellungen.
		Nein	
		Nur Uhrzeit	
↓			
* Einstellungen, die mit einem * gekennzeichnet sind, werden von der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.			

Tab. 24: Management Interface – Servicemenü Level 2

<b>PSA-Modul</b>	Baudrate*	1200	Zur Anpassung der Anbindung an Alarmserver/PSA und Telefonanlagen.
		2400	
		4800	
		9600	
	Datenbits*	7	
		8	
	Stoppbits*	1	
		2	
	Parität*	Keine	
		Gerade	
		Ungerade	
	Timeout (ms)	(50 – 3000 ) 1500	
	Rufwiederholung (min)*	(Aus, 1 – 9 ) 9	
	Sendeversuche	(1 – 9 ) 3	
	Pollingzyklus (sek)	(0 – 255 ) 5	
Alias / Zimmernummer	Alias		
	Zimmer		
↓			
<b>RS485-Schnittstelle</b>	Baudrate	19200	Schnittstellenparameter zur Anbindung an den Gruppenbus oder Stationsbus.
		20000	
		38400	
		57600	
	Updateblock-Timeout (ms)	(10 – 3000 ) 100	
Programmier-Timeout (sek)	(1 – 10) 5		
↓			
* Einstellungen, die mit einem * gekennzeichnet sind, werden von der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.			

Tab. 24: Management Interface – Servicemenü Level 2

<b>Server-Schnittstelle</b>	Baudrate	19200	Schnittstellenparameter zur seriellen Anbindung an die ConLog <sup>CARE</sup> Management Software.
		38400	
		57600	
		115200	
	Timeout (ms)	(50 – 3000 ) 1000	
↓			
<b>Telefon-Modul</b>	Gruppen-/Stationsbus	Gruppe	Grundeinstellung für das Management Interface im System.
		Station	
	Lautstärkeeinstellungen	Lautstärke Sprachansage (0 – 15 ) 12	Zur Anpassung an die Telefonanlage (nur nach Rücksprache mit Tunstall).
		Modem Speaker (0 – 255) 210	
		Modem Mic (0 – 255) 20	
	Synth. Sprachansage*	Ein	Zum vereinfachten Handling von Sprachanrufen.
		Aus	
	Anwahlverzögerungen	Anwahlverzögerung Telefon (min) (0 – 9) 0*	Sprachanrufe werden allgemein kurz verzögert aktiviert. Eine deutliche Anrufverzögerung ist möglich.
		Anwahlverzögerung DECT (min) (0 – 9) 0*	
		Anwahlverzögerung allgemein (sek) (0 – 30) 5	
	Anwahlwiederholungen	(0 – 10) 3*	Zur Optimierung des Anwahlverhaltens und Anpassung an Kundenanforderungen.
	Pause zw. Anwahlen (sek)	(5 – 300) 10	
	max. Gesprächsdauer (min)	(1 – 10) 2*	
	Annahme-Timeout (sek)	(30 – 120) 60	
Besetzt-Timeout (sek)	(5 – 300) 30		
Anwahlwiederholungen b. Besetzt	(0 – 10) 3		
* Einstellungen, die mit einem * gekennzeichnet sind, werden von der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.			

Tab. 24: Management Interface – Servicemenü Level 2

	Übertragungsprotokoll	CPC-PNC	Aufschaltung auf Hausnotrufzentrale	
	↓			
<b>Systemtest</b>	Periodischer Testruf PSA	Aktivierung <b>Aus</b>	Zur Einrichtung eines periodischen Testrufes über ESPA 4.4.4.	
		Startzeitpunkt <input type="text"/>		
		Zielnummer <input type="text"/>		
		Zyklus <b>24</b>		
	Periodischer Testruf Telefon	Aktivierung <b>Aus</b>	Zur Einrichtung eines periodischen Testrufes an einen Telefonanschluss.	
		Startzeitpunkt <input type="text"/>		
		Zielnummer <input type="text"/>		
		Zyklus <b>24</b>		
	Periodischer Testruf Zentrale	Aktivierung <b>Aus</b>	Zur Einrichtung eines periodischen Testanrufes an eine Hausnotrufzentrale.	
		Startzeitpunkt <input type="text"/>		
		Zielnummer <input type="text"/>		
		ID <input type="text"/>		
		Faktor <b>Stunde</b>		
		↓		
	<b>Systemeinstellungen</b>	Manuelle Zusammenschaltung		Zeigt die Betriebsart für die Zeitzonenumschaltung an.
* Einstellungen, die mit einem * gekennzeichnet sind, werden von der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.				

Tab. 24: Management Interface – Servicemenü Level 2

	Zeitzone temporär setzen	aktivierte Zeitzone 1	Setzt temporär die Zeitzone für die Aufschaltung auf externe Ziele bei der Betriebsart „automatische Zusammenschaltung nach Zeit“ Achtung: Bei automatischer Umschaltung auf eine andere Zeitzone wird die temporäre Einstellung wieder zurückgesetzt.
		aktivierte Zeitzone n	
	Einstellungen Störmeldekontakt	Impuls Störmeldekontakt (sek) 2	Einstellungen für das Störmelderelais am Management Interface.
		Fehler Bus (Aus, Ein, Impuls) Ein	
		Fehler Server (Aus, Ein, Impuls) Ein	
		Fehler Telefon (Aus, Ein, Impuls) Ein	
		Anruf fehlgeschlagen (Aus, Ein, Impuls) Aus	
		Anruf Zentrale fehlgeschlagen (Aus, Ein, Impuls) Aus	
	Wiederanwahl Störungen (min)	(1 – 1440) 60	Einstellung für zyklische Wiederholung von nicht abgestellten Störungsmeldungen.
<b>Geräteeinstellungen</b>	Geräte ID		Wert nicht ändern!
	Systemdateien sichern		Zur Sicherung der Einstellungen bzw. zu ihrer Wiederherstellung.
	Systemdateien wiederherstellen		
* Einstellungen, die mit einem * gekennzeichnet sind, werden von der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.			

Tab. 24: Management Interface – Servicemenü Level 2

↓

<b>Menüeinstellungen</b>	Timeout Servicemenü (sek)	(10 – 540) <u>120</u>	Zum automatischen Verlassen des Menüs. Achtung: Geänderte Einstellungen werden nicht gespeichert.
--------------------------	---------------------------	-----------------------	--

↓

<b>Werkseinstellungen</b>	Abbrechen		Zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen.
	Auf Werkseinstellung zurücksetzen		
	Anwendung beenden		
<b>Neustart</b>			

\* Einstellungen, die mit einem \* gekennzeichnet sind, werden von der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.

Tab. 24: Management Interface – Servicemenü Level 2

## 10.3 Systemschnittstelle LAN (19 0700 05)

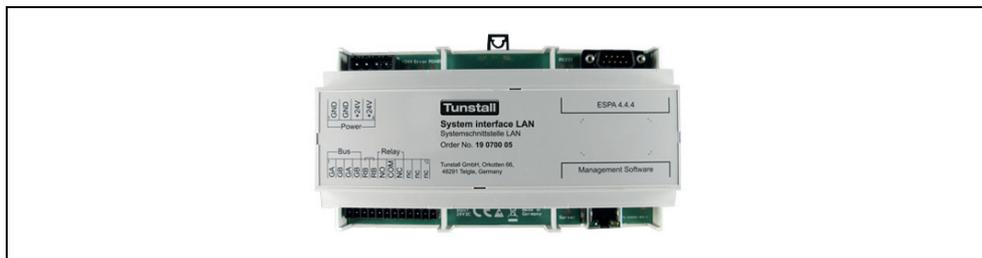


Abb. 54: Systemschnittstelle LAN (19 0700 05)

### 10.3.1 Funktion

Die Systemschnittstelle LAN zum Anschluss an den Gruppenbus bietet Schnittstellen zu:

- PC mit ConLog<sup>CARE</sup> Management Software über LAN für Konfiguration und Protokollierung.
- Alarmserver/PSA oder DECT-Anlage (ESPA 4.4.4) zur Übertragung von Ruf- und Systemmeldungen.
- Störmeldeeinrichtungen (Störmelderelaisausgang)



**HINWEIS!** Es ist nur 1 Systemschnittstelle LAN oder 1 Management Interface am Gruppenbus anschließbar.

### 10.3.2 DIP-Schalter einstellen



**Elektrostatisch gefährdete Bauteile!** Die Leiterplatte und die Anschlussklemmen sind elektrostatisch gefährdet.

- ▶ Direkte Berührung vermeiden.
- ▶ Deckel nur für das Einstellen des DIP-Schalters öffnen.

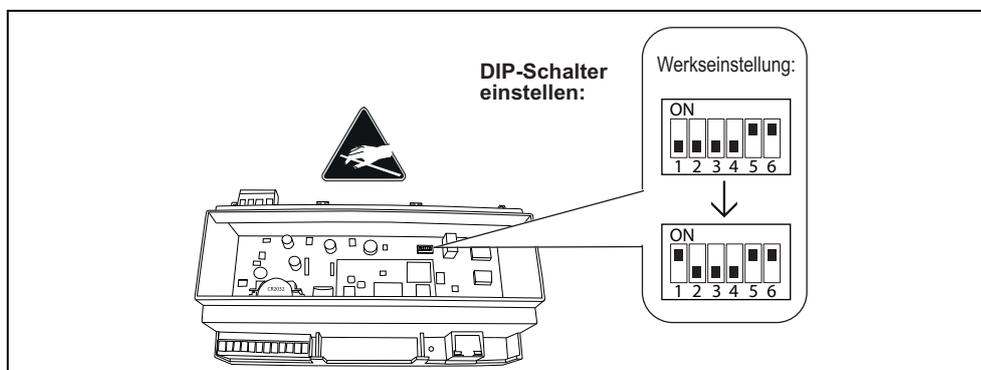


Abb. 55: Systemschnittstelle LAN – DIP-Schalter (hinter dem Deckel)

1. Einen Schraubendreher nacheinander in die vier Aussparungen im Deckel der Systemschnittstelle LAN stecken und den Deckel dadurch entriegeln.
2. Deckel abheben.
3. DIP-Schalter wie folgt einstellen:
  - 1: Im Betrieb muss DIP-Schalter 1 immer auf ON stehen. Hierdurch wird eine Li-Batterie für das Uhrenmodul aktiviert (zur Spannungspufferung bei Netzausfall). Werkseinstellung: OFF.
  - 2, 3, 4: Werkseinstellung OFF darf nicht verändert werden.
  - 5, 6: Werkseinstellung ON darf nicht verändert werden.
4. Deckel wieder in der ursprünglichen Ausrichtung aufsetzen und einrasten.

### 10.3.3 Anschlüsse

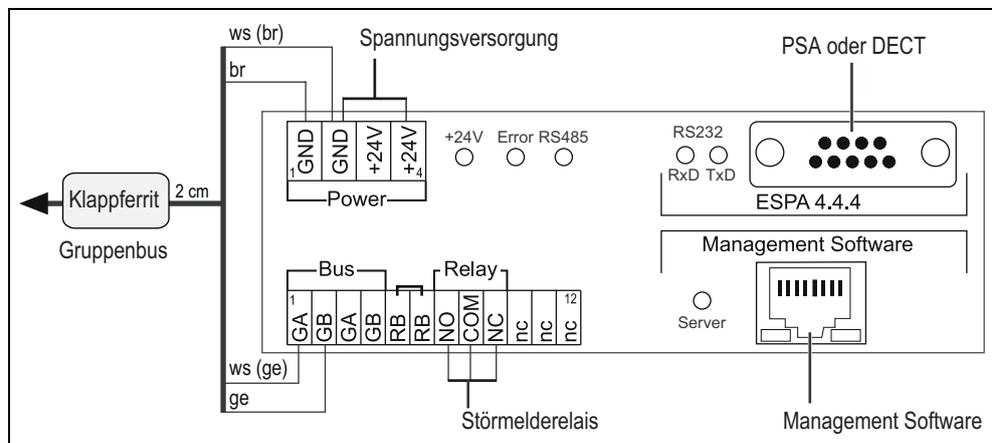


Abb. 56: Systemschnittstelle LAN – Anschlüsse

#### Hinweise zu den Anschlüssen

Anschlussklemmen	
Gruppenbus	NF-AG und NF-BG werden in Systemen ohne Sprechen nicht benutzt. Diese können an den mit „nc“ bezeichneten Klemmen aufgelegt werden.
Spannungsversorgung	Anschluss an die Spannungsversorgung einer physikalischen Gruppe. Strombedarf berücksichtigen!
Störmelderelais	Potentialfrei. Schaltleistung: 2 A. Schaltet dauerhaft bei: Störung am Gruppenbus, Störung an der Systemschnittstelle LAN.

Tab. 25: Systemschnittstelle LAN – Anschlüsse

Steckbuchsen	
PSA oder DECT (ESPA 4.4.4)	Sub-D-Stecker, 9-polig (RS232). Maximale Leitungslänge: 10 m.
Management Software	RJ45-Buchse für Anschluss an das LAN mit ConLog <sup>CARE</sup> Management Software

Tab. 25: Systemschnittstelle LAN – Anschlüsse

### Busabschluss

Wenn die Systemschnittstelle LAN der erste oder letzte Teilnehmer am Gruppenbus ist, muss eine Drahtbrücke zwischen den beiden Anschlusspunkten „RB“ gesetzt werden.

## 10.3.4 Konfiguration

Die Server-Schnittstelle der Systemschnittstelle LAN muss konfiguriert werden, wenn die Anbindung der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software von der Werkseinstellung abweicht. Diese Einstellung wird im Folgenden beschrieben.

Alle anderen Einstellungen werden per Fernkonfiguration über die Netzwerkanbindung mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software vorgenommen.



**HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software noch nicht durchgeführt wurde, wird im Webinterface „WAIT FOR CONFIG“ in roter Schrift angezeigt.

### Webinterface benutzen

Die Konfiguration der Systemschnittstelle LAN erfolgt über ein integriertes Webinterface. Hierzu wird ein Computer unter Verwendung eines Webbrowsers benötigt (z.B. Microsoft Internet Explorer ab Vers. 11, Mozilla Firefox ab Vers. 43).

1. Den Computer über LAN anbinden oder eine Direktverbindung über ein Netzwerkkabel an die RJ45-Buchse der Systemschnittstelle LAN herstellen.
2. In die Adresszeile des Webbrowsers die IP-Adresse der Systemschnittstelle LAN eingeben.  
Werkseinstellung: IP-Adresse: 192.168.178.042,  
Netmask: 255.255.255.000, Gateway: 192.168.178.001,  
Server Port: 55005.
- ✓ Das Anmeldefenster des Webinterface wird aufgerufen.
3. Ihren Login-Namen und Ihr Kennwort eingeben.  
(Werkseinstellung = Login: Administrator, Kennwort: admin).  
**Hinweis!** Kennwort nach der ersten Anmeldung ändern.
4. „Anmelden“ anklicken.

### Webinterface verlassen

- Zum Verlassen des Webinterface „Abmelden“ anklicken.

### Konfiguration speichern

Alle Einstellungen im Webinterface werden erst beim Speichern der Konfiguration gespeichert.

- „Konfiguration speichern“ anklicken.
- ✓ Die Konfiguration wird gespeichert. Der Webbrowser zeigt: „Die Einstellungen wurden übertragen.“

### Sprache des Webinterface ändern

- Im Webinterface die Landessprache unter der entsprechenden Flagge anklicken.

### Verbindung zu der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software

Wenn die Systemschnittstelle LAN mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software verbunden ist, muss die Server-Schnittstelle der Systemschnittstelle LAN eingeschaltet sein und die Verbindung betriebsbereit sein, d.h.:

- Die Checkbox „Server-Schnittstelle“ über den Feldern zum Einstellen der IP-Adresse muss aktiv sein (Werkseinstellung).
- Die Symbolanzeige für „Server“ muss grün sein, siehe Seite 121.

### IP-Adresse der Server-Schnittstelle einstellen

Die Netzwerkkonfiguration der Systemschnittstelle LAN muss mit der Einstellung in der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software übereinstimmen. In der Werkseinstellung hat die Systemschnittstelle LAN die folgende IP-Adresse: 192.168.178.042, Netmask: 255.255.255.000, Gateway: 192.168.178.001, Server Port: 55005.

Eine abweichende IP-Adresse stellen Sie wie folgt ein:

1. IP-Adresse, Netmask, Gateway und Server Port in die Felder eingeben.
2. Um die eingestellte Netzwerkkonfiguration zu speichern, „Konfiguration speichern“ anklicken.
- ✓ Die Netzwerkkonfiguration wird gespeichert.
3. Wenn eine neue Netzwerkkonfiguration eingestellt wurde, muss ein Reset der Systemschnittstelle LAN durchgeführt werden. Hierzu die 4-polige Anschlussklemme für die Spannungsversorgung abziehen und anschließend wieder aufstecken.
- ✓ Die Systemschnittstelle LAN wird neu gestartet und kann ab dann von der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software über das Netzwerk erreicht werden.

### 10.3.5 Anzeigen im Webinterface

#### Textanzeigen

Datum/Uhrzeit	
Datum:	
Uhrzeit:	
<input type="checkbox"/> NTP:	Übernahme von NTP-Server. (Checkbox „ <input checked="" type="checkbox"/> NTP“ aktivieren. IP-Adresse des NTP-Servers in das Feld neben „NTP:“ eingeben. Konfiguration speichern.)
Zeitzone:	
Geräteeinstellungen	
Geräte-ID: 002XXXX	ID der Systemschnittstelle LAN. Werkseinstellung.
Adr:	Adresse der Systemschnittstelle LAN (Einstellung in ConLog <sup>CARE</sup> Management Software)
LGR:	Logische Gruppe der Systemschnittstelle LAN (Einstellung in ConLog <sup>CARE</sup> Management Software, Werkseinstellung: 000).
PGR:	Physikalische Gruppe der Systemschnittstelle LAN (Einstellung in ConLog <sup>CARE</sup> Management Software, Werkseinstellung: 00).
Server-Schnittstelle = Verbindung zur ConLog <sup>CARE</sup> Management Software	
<input checked="" type="checkbox"/> Server-Schnittstelle	Die Server-Schnittstelle muss aktiv sein, d.h. die Checkbox muss aktiv sein, wenn die Systemschnittstelle LAN mit der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software verbunden wird
IP-Adresse, Netmask, Gateway, Server Port:	IP-Konfiguration der Systemschnittstelle LAN im LAN mit der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software, siehe Seite 119.

Tab. 26: Systemschnittstelle LAN – Textanzeigen im Webinterface

PSA-Modul	
<input type="checkbox"/> <b>PSA-Modul</b>	Wenn eine DECT-Anlage oder eine Personensuchanlage PSA an die Systemschnittstelle angeschlossen ist, muss das PSA-Modul eingeschaltet sein, d.h. die Checkbox muss aktiv sein. Die Konfiguration mit der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software aktiviert die Checkbox automatisch.
<b>Baudrate, Datenbits, Stoppbits, Parität, Timeout (ms), Rufwiederholung (min), Sendeveruche, Pollingzyklus (sek), Alias / Zimmernummer:</b>	Konfiguration mit der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software.
<input checked="" type="radio"/> <b>Zielzuweisung über Management Software</b>	Werkseinstellung: In der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software wird festgelegt, welche Rufe und welche Störungen der Rufanlage an welche Empfängeradressen gesendet werden.
<input type="radio"/> <b>Manuelle Zielzuweisungen</b>	Alle Rufe der Rufanlage werden an dieselbe Empfängeradresse gesendet. Alle Störungen der Rufanlage werden an dieselbe Empfängeradresse gesendet. (Optionsfeld „Manuelle Zielzuweisungen“ aktivieren. Sprache auswählen. Empfängeradresse für Rufe im Feld „Rufe“ eintragen. Empfängeradresse für Störungen im Feld „Störungen“ eintragen. Konfiguration speichern.)
Statusanzeige	
<b>„WAIT FOR CONFIG“</b>	Status: „Management Interface wurde noch nicht durch ConLog <sup>CARE</sup> Management Software vollständig konfiguriert!“
<b>Zeitzone</b>	Aktive Zeitzone der Rufanlage.
<b>Aktive Meldungen</b>	Anzahl Meldungen (Rufe, Anwesenheiten und Störungen), die in der gesamten Rufanlage zur Anzeige anstehen.

Tab. 26: Systemschnittstelle LAN – Textanzeigen im Webinterface

### Symbolanzeigen

Symbole zeigen den Zustand der Module der Systemschnittstelle LAN an:

- Bus = Verbindung zum Gruppenbus
- Server = Verbindung zur ConLog<sup>CARE</sup> Management Software
- PSA = Verbindung zu Alarmserver/PSA oder DECT-Anlage

	Grün	OK! Das Modul in der Systemschnittstelle LAN ist eingeschaltet und die Verbindung ist betriebsbereit.
	Rot	Störung! Das Modul in der Systemschnittstelle LAN ist eingeschaltet, aber die Verbindung ist unterbrochen oder gestört.
	Blau	Das Modul in der Systemschnittstelle LAN ist ausgeschaltet.

Tab. 27: Systemschnittstelle LAN – Symbolanzeigen im Webinterface

### 10.3.6 LED-Anzeigen im Betrieb

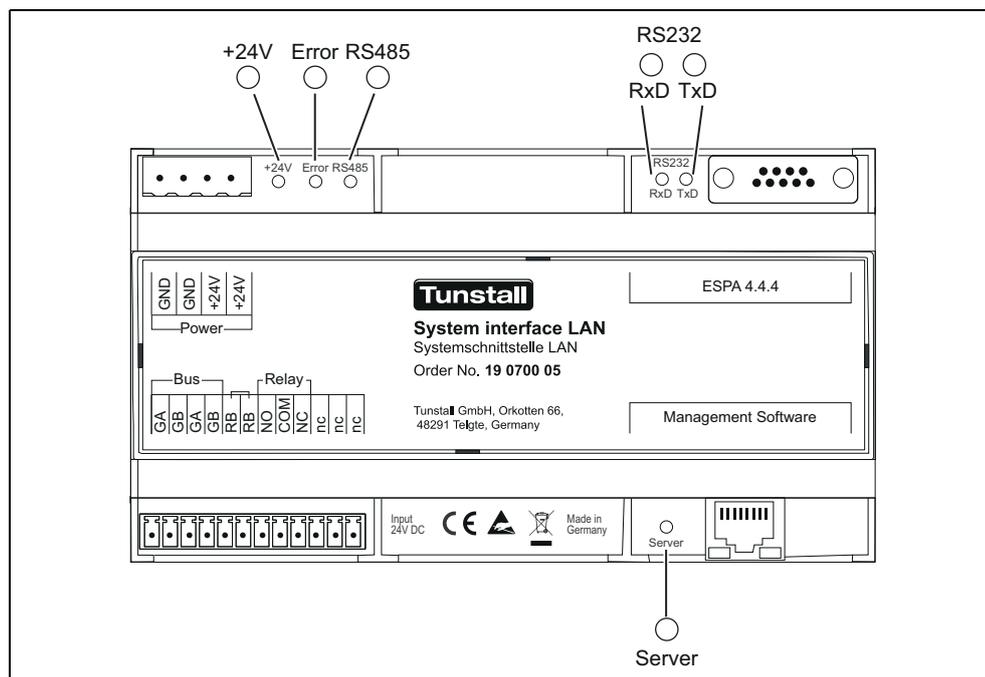


Abb. 57: Systemschnittstelle LAN – LED-Anzeigen

<b>Grüne LED „+24V“ Spannungsversorgung:</b>	
LED 1 leuchtet dauerhaft.	Spannungsversorgung ok.
LED 1 ist aus.	Spannungsversorgung nicht ok (< 18 V DC).
<b>Rote LED „Error“ (parallel zum Störmelderelais):</b>	
LED 2 ist aus.	Gruppenbus ok und Systemschnittstelle LAN ok.
LED 2 leuchtet dauerhaft.	Störung am Gruppenbus und/oder an der Systemschnittstelle LAN.

Tab. 28: Systemschnittstelle LAN – LED-Anzeigen im Betrieb

<b>Gelbe LED „RS485“ Polling des Gruppenbusses:</b>	
LED 5 blinkt rhythmisch.	Gruppenbus ok.
LED 5 leuchtet dauerhaft oder ist aus.	Störung am Gruppenbus oder kein Gruppenbus angeschlossen.
<b>LEDs „RS232“ Gelb: „RxD“, Grün: „TxD“: ESPA 4.4.4 Datenverkehr auf der Verbindung zu PSA- oder DECT-Anlage:</b>	
LEDs blinken.	Datenverkehr, Polling.
LEDs sind aus.	Kein Datenverkehr, kein Polling.
<b>Grüne LED „Server“: Verbindung zu ConLog<sup>CARE</sup> Management Software:</b>	
LED 2 ist aus.	Verbindung ok.
LED 2 leuchtet dauerhaft.	Keine Verbindung.

Tab. 28: Systemschnittstelle LAN – LED-Anzeigen im Betrieb

## 10.4 Gruppencontroller (29 0700 10)



Abb. 58: Gruppencontroller (29 0700 10)

- 
- [1] Anzahl Meldungen (Rufe, Anwesenheiten, Störungen), die in der physikalischen Gruppe, die der Gruppencontroller steuert, zur Anzeige anstehen.
- [2] Uhrzeit
- 

### 10.4.1 Funktion

Der Gruppencontroller dient zur Steuerung eines Stationsbusses.

Alle Gruppencontroller werden über den Gruppenbus miteinander verbunden. Zusätzlich wird am Gruppenbus ein Management Interface oder eine Systemschnittstelle LAN und bei Bedarf ein Brandmelde Interface angeschlossen.

Der Stand-Alone-Betrieb eines Gruppencontrollers ohne Gruppenbus ist möglich.

### 10.4.2 Stand-Alone-Betrieb

Im Stand-Alone-Betrieb besteht die Rufanlage nur aus einem Gruppencontroller mit Stationsbus. Ein Management Interface oder eine Systemschnittstelle LAN wird nur vorübergehend angeschlossen, um die Rufanlage zu konfigurieren. Zeitzonen können nicht eingerichtet werden. Es gibt keine Anbindung an Alarmserver/PSA, DECT-Anlagen oder TK-Anlagen.

### 10.4.3 Anschlüsse

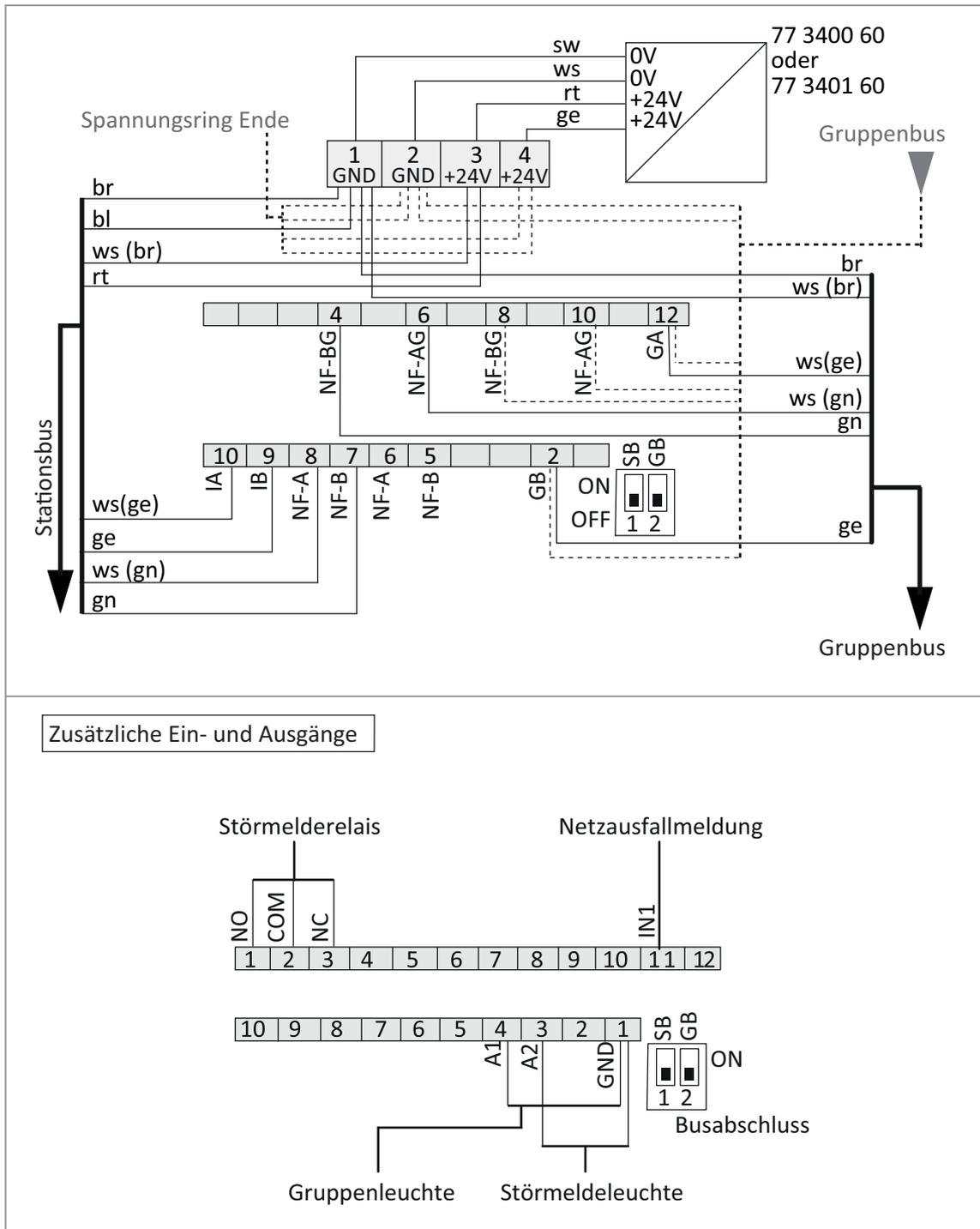


Abb. 59: Gruppencontroller – Anschlusspläne

Hinweis zur 4-poligen Anschlussklemme: Keine Brücke zwischen 1 und 2 (GND) sowie 3 und 4 (+24 V) im Stecker notwendig. Brücken sind auf der Leiterplatte.

Hinweis zu Gruppenbus und Stationsbus: NF-AG, NF-BG, NF-A und NF-B werden in Systemen ohne Sprechen nicht benutzt.

### Informationen zu den zusätzlichen Ein-/Ausgängen

Eingang oder Ausgang	Informationen
<b>Störmelderelais</b>	Potentialfrei. Schaltleistung: 2 A; Schaltet bei: Störung am Gruppencontroller, Gruppencontroller nicht vollständig programmiert. NO = Schließer-Kontakt, NC = Öffner-Kontakt.
<b>Netzausfallmeldung</b>	vom Störmeldekontakt des Netzgerätes 6A USV (77 3400 60)
<b>Gruppenleuchte</b>	Ausgang mit 300 mA belastbar. Schaltet bei Meldungen (Rufen, Anwesenheiten und Störungen) am Stationsbus
<b>Störmeldeleuchte</b>	Ausgang mit 300 mA belastbar. Schaltet bei: Störung am Stationsbus

Tab. 29: Gruppencontroller – Zusätzliche Eingänge und Ausgänge

### Busabschluss

Die beiden DIP-Schalter auf der Rückseite des Gruppencontrollers dienen zum Einstellen der Busabschlüsse für Gruppenbus und Stationsbus:

- Wenn es sich bei dem Gruppencontroller um den ersten oder letzten Teilnehmer am Stationsbus handelt, DIP-Schalter 1 (SB) in Position ON setzen.
- Wenn es sich bei dem Gruppencontroller um den ersten oder letzten Teilnehmer am Gruppenbus handelt, DIP-Schalter 2 (GB) in Position ON setzen.

## 10.4.4 Gruppencontroller konfigurieren

Bevor der Gruppencontroller funktionsbereit ist, muss er über das Bussystem mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software fernkonfiguriert werden. Der Gruppencontroller kann aber schon das Plug&Play-Setup durchführen, obwohl er selbst noch nicht mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert wurde.

Informationen zu der Konfiguration entnehmen Sie Kapitel „12 Rufanlage konfigurieren“ ab Seite 137.



**HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration nicht durchgeführt wurde oder das Plug&Play-Setup nicht ausgeführt wurde, zeigt das Display „WAIT FOR CONFIG“. Die LED in der Taste 2 (oben rechts) unter dem Display leuchtet. Das Störmelderelais ist angezogen. Der Gruppencontroller ist noch nicht betriebsbereit.

### 10.4.5 LED-Anzeigen im Betrieb

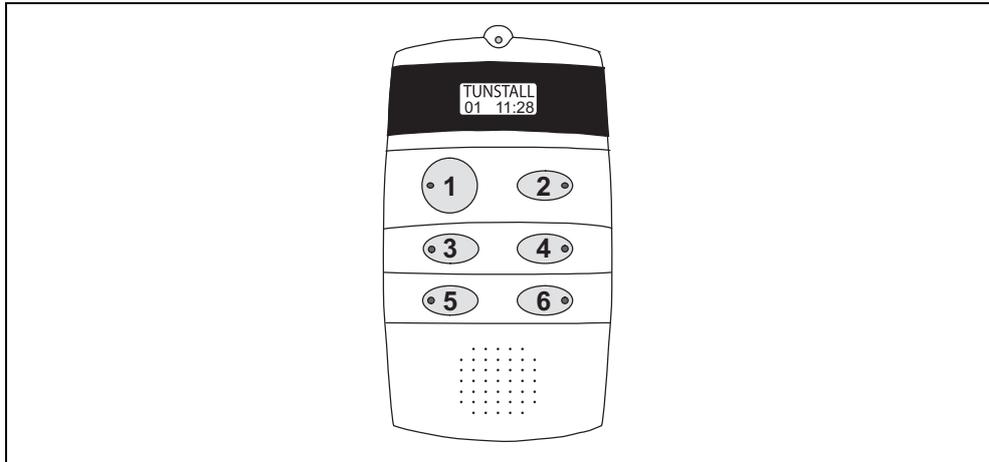


Abb. 60: Bezeichnungen für die Tasten und LEDs am Gruppencontroller

<b>Taste 1:</b>	<b>Funktion des Gruppencontrollers am Gruppenbus</b>
LED 1 leuchtet dauerhaft.	Gruppencontroller ist Master.
LED 1 ist aus.	Gruppencontroller ist Slave.
LED 1 blinkt (4 s ein / 4 s aus).	Gruppencontroller ist einziger Gruppenbusteilnehmer oder nicht am Gruppenbus angeschlossen (Stand-Alone-Funktion).
<b>Taste 2:</b>	<b>Betriebszustand des Gruppencontrollers</b>
LED 2 ist aus.	Gruppencontroller ok.
LED 2 leuchtet dauerhaft.	Gruppencontroller in Störung oder nicht vollständig konfiguriert.
<b>Taste 3, Taste 4:</b>	
	Auswertung nur durch Tunstall GmbH.
<b>Taste 5:</b>	<b>Polling des Gruppenbusses</b>
LED 5 blinkt rhythmisch.	Gruppenbus ok.
LED 5 leuchtet dauerhaft oder ist aus.	Störung am Gruppenbus.
<b>Taste 6:</b>	<b>Polling des Stationsbusses</b>
LED 6 blinkt rhythmisch.	Stationsbus ok.
LED 6 leuchtet dauerhaft oder ist aus.	Störung am Stationsbus.

Tab. 30: Gruppencontroller – LED-Anzeigen im Betrieb

## 10.4.6 Servicemenü

Das Servicemenü dient als Analysewerkzeug und kann:

- die Anzahl programmierter Stationsbusteilnehmer anzeigen,
- die aktive Zeitzone anzeigen,
- Gruppenleuchte, Störmeldeleuchte und Störmelderelais testen,
- eine Netzausfallmeldung simulieren.

### Bedienung des Servicemenüs

Funktion	Tätigkeit
<b>Servicemenü starten</b>	Taste 1 und 2 gleichzeitig 10 Sekunden gedrückt halten. Die Software-Revision des Gruppencontrollers wird angezeigt. Das Servicemenü ist aktiv. Die LEDs zeigen die gleichen Informationen an wie im normalen Betrieb, siehe Kapitel „10.4.5 LED-Anzeigen im Betrieb“ ab Seite 127.
<b>Vorwärts blättern</b>	Taste 2 drücken.
<b>Zurück blättern</b>	Taste 1 drücken.
<b>Menüpunkt auswählen</b>	Taste 4 drücken.
<b>Servicemenü beenden</b>	Taste 1 und 2 gleichzeitig 3 Sekunden gedrückt halten.

Tab. 31: Gruppencontroller – Servicemenü bedienen

### Anzahl programmierter Stationsbusteilnehmer anzeigen

1. Im Servicemenü zu „SB-Teiln“ blättern.
  - ✓ Die Anzahl der in dem Gruppencontroller einprogrammierten Stationsbusteilnehmer wird angezeigt. Diese Zahl muss mit der Zahl vorhandener Stationsbusteilnehmer übereinstimmen.
2. Wenn die angezeigte Zahl nicht mit der Zahl vorhandener Stationsbusteilnehmer übereinstimmt, die Programmierung mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software korrigieren.

### Aktive Zeitzone anzeigen

1. Im Servicemenü zu „Zeitzone“ blättern.
  - ✓ Die aktive Zeitzone wird angezeigt.

### Gruppenleuchte testen

1. Im Servicemenü zu „Test Gr-Lampe“ blättern.
2. Taste 4 drücken.
  - ✓ Die angeschlossene Gruppenleuchte leuchtet 30 Sekunden.

**Störmeldeleuchte testen**

1. Im Servicemenü zu „Test St-Lampe“ blättern.
2. Taste 4 drücken.
- ✓ Die angeschlossene Störmeldeleuchte leuchtet 30 Sekunden.

**Funktion des Störmelderelais testen**

1. Im Servicemenü zu „Test Relais“ blättern.
2. Taste 4 drücken.
- ✓ Das Relais wird umgeschaltet. Das Relais kann beliebig oft durch Drücken der Taste 4 hin und her geschaltet werden.
3. Um nach dem Test den korrekten Zustand des Relais sicherzustellen, muss ein Reset des Gruppencontrollers durchgeführt werden. Dafür die Tasten 5 und 6 für 5 Sekunden gedrückt halten.

**Netzausfallmeldung simulieren**

1. Im Servicemenü zu „SimulierNetzausf“ blättern.
2. Taste 4 drücken.
- ✓ Für 30 Sekunden wird eine Netzausfallmeldung (Störung) in der Rufanlage angezeigt.

**10.4.7 Servicekurzbefehle**

Neben den Funktionen im Servicemenü stehen weitere Funktionen für den Servicefall zur Verfügung:

**Gruppencontroller neu starten (Reset)**

- Um den Gruppencontroller neu zu starten, die Tasten 5 und 6 für 5 Sekunden gedrückt halten.

**Gruppenbus neu starten**

- Um den Gruppenbus neu zu starten, die Taste 5 für 5 Sekunden gedrückt halten.

**Stationsbus neu starten**

- Um den Stationsbus neu zu starten, die Taste 6 für 5 Sekunden gedrückt halten.

**Aktive Meldungen durchblättern**

Sie können die Meldungen (Rufe, Anwesenheiten, Störungen) die in der physikalischen Gruppe zur Anzeige anstehen, durchblättern:

- Um durch die Meldungen zu blättern, Taste 4 mehrfach drücken.
- Um zur Ausgangsanzeige zurückzukehren, Taste 4 so oft drücken, bis die Ausgangsanzeige wieder erscheint.

### **Meldungsspeicher löschen**

Wenn Sie vermuten, dass der Gruppencontroller eine Meldung fälschlicherweise anzeigt, können Sie den Meldungsspeicher in dem Gruppencontroller löschen.

- Um den Meldungsspeicher zu löschen, Taste 3 für 3 Sekunden gedrückt halten.
- ✓ Der Meldungsspeicher wird gelöscht und anschließend durch Polling der Busteilnehmer neu aufgebaut. Die LED in Taste 3 und das Display werden für 10 Sekunden eingeschaltet.

### 10.4.8 Servicemenü

<b>FW-Rev.</b> x.x.xxxx		Firmware-Revision des Gerätes
↓		
<b>Sprache</b>	Taste 4: Untermenü aufrufen	Taste 1: Scrollen Taste 2: Speichern
Menüsprache dieses Gerätes einstellen. Diese Einstellung wird bei der Fernkonfiguration durch die eingestellte Sprache der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software überschrieben.		
↓		
<b>SB-Teiln. xx</b>		Siehe Seite 128.
↓		
<b>Zeitzone x</b>		Siehe Seite 128.
↓		
<b>Test Relais</b>	Taste 4: Störmelderelais umschalten.	
Siehe Seite 129.		
↓		
<b>Test Gr-Lampe</b>	Taste 4: Gruppenleuchte für 30 Sekunden einschalten.	
Siehe Seite 128.		
↓		
<b>Test St-Lampe</b>	Taste 4: Störmeldeleuchte für 30 Sekunden einschalten.	
Siehe Seite 129.		
↓		
<b>Simulier Netzausf</b>	Taste 4: Netzausfall für 30 Sekunden simulieren.	
Siehe Seite 129.		
↓		
<b>System Konfig</b>		In das Konfigurationsmenü wechseln.

Tab. 32: Gruppencontroller – Servicemenü

## 10.4.9 Konfigurationsmenü



**HINWEIS!** Werkseinstellungen sind **dunkelgrau** hinterlegt.



Tab. 33: Gruppencontroller – Konfigurationsmenü

## 11 Netzgeräte installieren und einschalten

### 11.1 Netzgerät 6A USV



Abb. 61: Netzgerät 6A USV (77 3400 60)

### 11.2 Netzgerät 6A



Abb. 62: Netzgerät 6A (77 3401 60)

## 11.3 Betriebsanleitung

---



**HINWEIS!** Alle Informationen zur Installation und zum Betrieb der Netzgeräte entnehmen Sie der Betriebsanleitung, die dem Netzgerät beiliegt und die in dem Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191 zu finden ist.

---

## 11.4 Anforderungen an die Spannungsversorgung

Für die Versorgung der Rufanlage aus der allgemeinen Spannungsversorgung müssen eigene Versorgungsstromkreise mit eigenen Überstromschutzorganen mit oder ohne RCD (FI-Schutzschalter) gebildet werden.

Die Netzgeräte der Rufanlage müssen ohne Steckvorrichtungen fest an die allgemeine Spannungsversorgung angeschlossen werden. Zum Ausschalten der Anlage ist eine allpolige Schalteinrichtung vorzusehen.

Die DIN VDE 0834 schreibt eine Ersatzspannungsversorgung vor. Wenn keine Netzersatzanlage vorhanden ist, müssen vergleichbare Maßnahmen getroffen werden (USV).

## 11.5 Voraussetzung für das Einschalten der Netzgerätes

Bevor Sie ein Netzgerät einschalten, müssen folgende Aufgaben erledigt sein:

- Alle Leitungen müssen verlegt sein.
- Das Leitungsnetz muss auf Durchgang, Kurzschluss und Erdschlussfreiheit geprüft sein.
- Alle Geräte müssen angeschlossen sein.

## 11.6 Spannungsversorgung prüfen

Die Betriebsspannung der Rufanlage beträgt +24 V Gleichspannung.

Wenn das Netzgerät in Betrieb ist, führen Sie folgende Prüfungen durch:

### 11.6.1 Ausgangsspannung des Netzgerätes prüfen

- Prüfen Sie die Ausgangsspannung +24 V DC des Netzgerätes mit einem Voltmeter.

### 11.6.2 +24-V-Ringleitung auf Durchgang prüfen

- Wenn die +24-V-Ringleitung am Gruppencontroller beginnt, weil das Netzgerät über eine Stichleitung mit dem Gruppencontroller verbunden ist, klemmen Sie ein Ende der Ringleitung vom Gruppencontroller ab.
- Wenn die +24-V-Ringleitung am Netzgerät beginnt, klemmen Sie ein Ende der Ringleitung von dem Netzgerät ab.
- Schalten Sie das Netzgerät ein, und messen Sie mit einem Voltmeter die Spannung an den freien Drahtenden.

Wenn keine Spannung anliegt, sind eine oder beide Adern (+24V oder GND) unterbrochen, oder es liegt ein Kurzschluss vor.

### 11.6.3 Versorgungsspannung der Stationsbusteilnehmer prüfen

Schalten Sie in der zu prüfenden Station fünf Rufe und fünf Anwesenheiten ein. An keinem Display-Einsatz oder Ruf-/Anwesenheits-Einsatz darf die Versorgungsspannung unter 18 V DC sinken.

### 11.6.4 RAN-Spannung des Zimmerbusses prüfen

Die RAN-Spannung des Zimmerbusses, d.h. die Spannung zwischen GND (schwarze Klemme) und RAN (gelbe Klemme), muss +8,8 V DC bis +9 V DC betragen. Wenn die Spannung nicht in diesem Bereich liegt, kann das folgende Ursachen haben:

#### **Spannung zwischen GND und RAN = 0 V**

- a) Kurzschluss zwischen GND und RAN.
- b) Ader RAN ist an der Raumsteuerung nicht angeschlossen.

#### **Spannung zwischen GND und RAN = +12 V**

- a) Ader GND ist an einem Teilnehmer nicht angeschlossen.
- b) Ein RAN-Teilnehmer ist defekt.



---

## 12 Rufanlage konfigurieren

---

Die Konfiguration der Rufanlage wird zentral über die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software durchgeführt. Es ist jedoch möglich, vorab ohne die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software jede fertig installierte physikalische Gruppe mit dem sog. Plug&Play-Setup zu konfigurieren. Das Plug&Play-Setup ist ein Feature des Gruppencontrollers.

### 12.1 Plug&Play-Setup

Über das Plug&Play-Setup wird die Grundfunktionalität der physikalischen Gruppe hergestellt. Gleichzeitig wird die Konfiguration mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software vorbereitet, so dass die Konfiguration der gesamten Rufanlage mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software schneller durchgeführt werden kann.

#### 12.1.1 Funktionseinschränkungen im Plug&Play-Modus

Physikalische Gruppen, die mit dem Plug&Play-Setup konfiguriert wurden, arbeiten im sog. Plug&Play-Modus. Der Plug&Play-Modus hat folgende Funktionseinschränkungen im Vergleich zu einer mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software vollständig konfigurierten Rufanlage:

- Die physikalische Gruppe hat keine Verbindung zu anderen physikalischen Gruppen. Gruppenübergreifende Funktionen, wie z.B. Zeitzonen und Rufüberlauf, sind nicht verfügbar.
- Ruforte (Stationsbezeichnungen, Zimmerbezeichnungen) können nicht als Text angezeigt werden. Der Rufort besteht aus logischer Gruppe und Zimmernummer.
- Rufarten werden nur in Deutsch oder Englisch angezeigt.
- Menütexte werden nur in Deutsch oder Englisch angezeigt.
- Flurdisplays sind nicht in Betrieb.
- Das Management Interface ist nicht in Betrieb. Das bedeutet, Rufweiterleitung an PSA, DECT oder Telefone ist nicht möglich.
- Die Systemschnittstelle LAN ist nicht in Betrieb. Das bedeutet, Rufweiterleitung an Alarmserver/PSA oder DECT ist nicht möglich.

### 12.1.2 Voraussetzungen für die Durchführung des Plug&Play-Setups

Bevor das Plug&Play-Setup einer physikalischen Gruppe durchgeführt werden kann, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Alle Geräte in den Zimmern der physikalischen Gruppe sind installiert. Zur Funktionsprüfung siehe Seite 147.
- Der Gruppencontroller ist installiert.
- In Zimmern mit Ruf-/Anwesenheits-Einsatz (29 0701 00...) muss für die Dauer der Konfiguration eine Zimmer-Programmierschnittstelle (29 0701 80...) aufgesteckt werden. Sie benötigen nur eine Zimmer-Programmierschnittstelle, die Sie jeweils auf den Ruf-/Anwesenheits-Einsatz aufstecken, der gerade bei dem Plug&Play-Setup konfiguriert wird. Der Wechsel der Bedienelemente erfolgt im laufenden Betrieb.

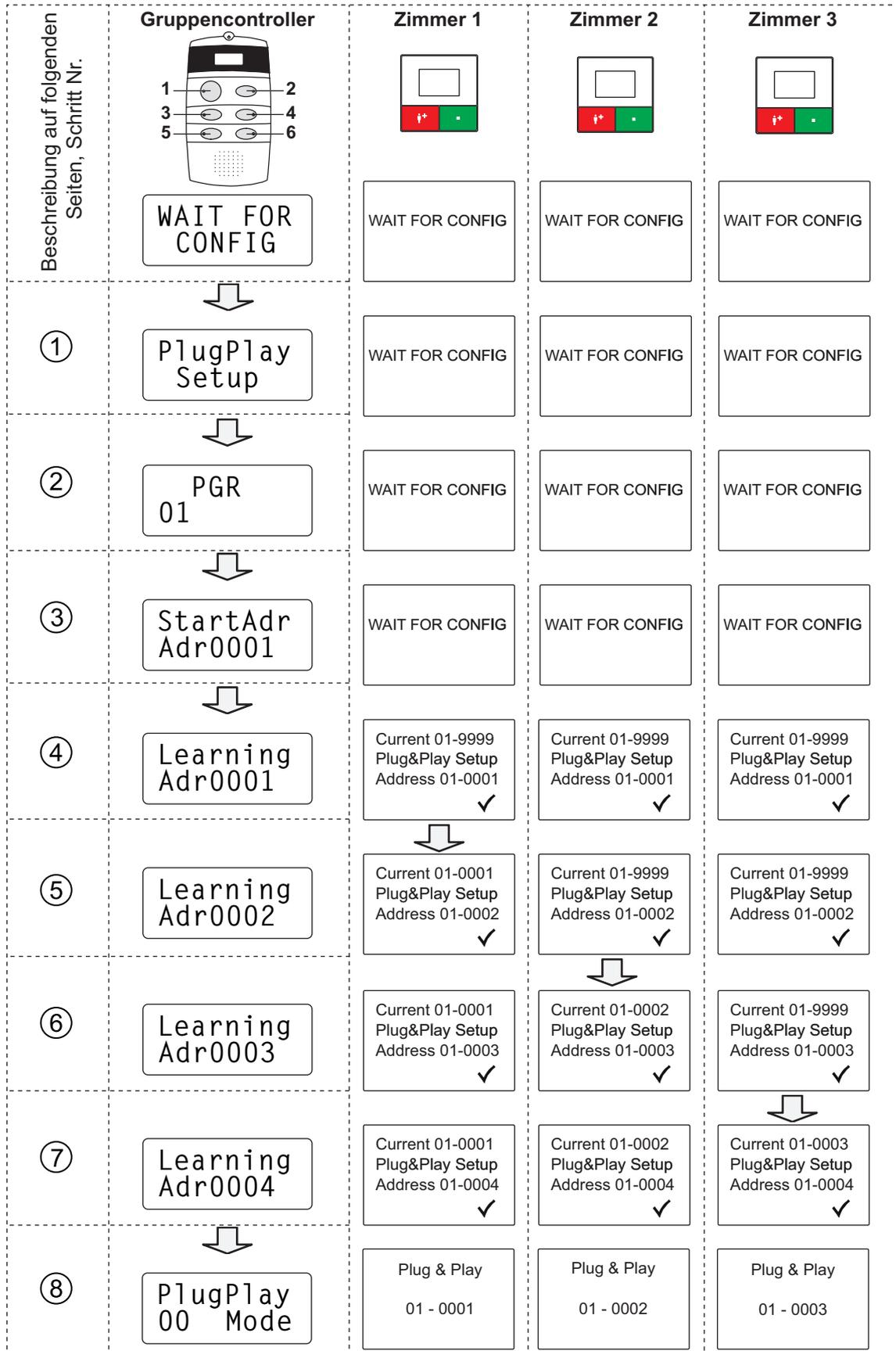


Abb. 63: Plug&Play-Setup Schritt für Schritt

### 12.1.3 Plug&Play-Setup Schritt für Schritt

Im Folgenden sind die Arbeitsschritte beschrieben, die in der Grafik auf der vorigen Seite nummeriert sind.

#### [1] „PlugPlay Setup“ aufrufen

- Das Servicemenü des Gruppencontrollers starten: Tasten 1 und 2 gleichzeitig 10 Sek. gedrückt halten.
- ✓ Die Firmware-Revision des Gruppencontrollers wird angezeigt. Das Servicemenü ist aktiv.
- Taste 1 so oft drücken, bis „SystemKonfig“ erscheint.
- Taste 4 drücken, um „SystemKonfig“ auszuwählen.
- ✓ „Password“ erscheint.
- Passwort eingeben: Taste 1 > Taste 3 > Taste 4 > Taste 6.
- ✓ Die Firmware-Revision des Gruppencontrollers wird angezeigt. Das Servicemenü wird um die Menüpunkte des Konfigurationsmenüs erweitert.
- Taste 1 so oft drücken, bis „PlugPlay Setup“ erscheint.

#### [2] „PlugPlay Setup“ starten

- Während „PlugPlay Setup“ am Gruppencontroller angezeigt wird, Taste 4 drücken.
- ✓ Das Plug&Play-Setup wird gestartet. Die Anzeige zum Einstellen der physikalischen Gruppe (PGR) erscheint.

#### [3] Physikalische Gruppe (PGR) einstellen

Jeder physikalische Gruppe (PGR) in der Rufanlage muss eine eindeutige Gruppennummer zwischen 01 und 99 zugeordnet werden. Bei der Rufanzeige im Plug&Play-Modus wird diese Nummer als Stationsnummer angezeigt. Aus diesem Grund und um den späteren Konfigurationsaufwand durch die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software zu minimieren, sollte man hier die Stationsnummer in der Pflegeeinrichtung einstellen.

- ✓ In der Werkseinstellung des Gruppencontrollers zeigt das Display: „PGR 01“. Der Cursor blinkt an der ersten Stelle der Gruppennummer.
- Taste 1 so oft drücken, bis die gewünschte erste Stelle der Gruppennummer erscheint.
- Taste 2 drücken, um zu der zweiten Stelle der Gruppennummer zu wechseln.
- Taste 1 so oft drücken, bis die gewünschte zweite Stelle der Gruppennummer erscheint.
- Taste 2 drücken, um zum nächsten Schritt des Plug&Play-Setups zu wechseln.
- ✓ Die physikalische Gruppe ist eingestellt. Die Anzeige zum Einstellen der Startadresse (StartAdr) erscheint.

#### [4] Startadresse (StartAdr) einstellen

Jeder Raumsteuerung, d.h. jedem Zimmer, muss in der physikalischen Gruppe eine eindeutige Adresse zwischen 0001 und 8999 zugeordnet werden. Bei der Rufanzeige im Plug&Play-Modus wird diese Adresse als Zimmernummer angezeigt. Aus diesem Grund und um den späteren Konfigurationsaufwand durch die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software zu minimieren, sollte man hier die Zimmernummer in der Pflegeeinrichtung verwenden. Bei der Startadresse (StartAdr) müssen Sie die niedrigste in der physikalischen Gruppe vorhandene Zimmernummer bzw. Adresse einstellen.

- ✓ In der Werkseinstellung des Gruppencontrollers zeigt das Display: „StartAdr 00001“. Der Cursor blinkt an der ersten Stelle der Adresse.
- Taste 1 so oft drücken, bis die gewünschte erste Stelle der Adresse erscheint.
- Taste 2 drücken, um zu der zweiten Stelle der Adresse zu wechseln.
- Taste 1 so oft drücken, bis die gewünschte zweite Stelle der Adresse erscheint.
- Taste 2 drücken, um zu der dritten Stelle der Adresse zu wechseln.
- Den Vorgang genauso fortsetzen, bis die fünfte Stelle eingestellt ist.
- Taste 2 drücken, um zum nächsten Schritt des Plug&Play-Setups zu wechseln.
- ✓ Die Startadresse ist eingestellt. Der Gruppencontroller sendet die Startadresse an alle Raumsteuerungen der physikalischen Gruppe.

#### [5] Startadresse zuordnen

- ✓ Der Gruppencontroller sendet die Startadresse an alle Raumsteuerungen der physikalischen Gruppe.
- ✓ Das Display des Gruppencontrollers zeigt:  
„Learning  
Adr0001“.  
0001 = Startadresse (Beispiel)
- ✓ Die Displays der Raumsteuerungen zeigen:  
„Current 01-9999  
Plug&Play Setup  
Address 01-0001“  
01 = Physikalische Gruppe (Beispiel)  
0001 = Gesendete Adresse (Beispiel)
- Gehen Sie zu der Raumsteuerung, der Sie die gesendete Adresse zuordnen wollen, und drücken an der Raumsteuerung die grüne Taste für 2 Sekunden.
- ✓ Ein Bestätigungston ertönt. Die gesendete Adresse wird dieser Raumsteuerung zugeordnet. (Hinweis: Wenn statt des langen Bestätigungstons drei kurze Töne ertönen, war die Zuordnung nicht möglich.)
- ✓ Der Gruppencontroller sendet die zweite Adresse (= Startadresse + 1) an alle Raumsteuerungen der physikalischen Gruppe.

### [6] Zweite Adresse zuordnen

- ✓ Der Gruppencontroller sendet die zweite Adresse (= Startadresse + 1) an alle Raumsteuerungen der physikalischen Gruppe.
- ✓ Das Display des Gruppencontrollers zeigt:  
„Learning  
Adr0002“.  
0002 = Zweite Adresse (Beispiel)
- ✓ Die Displays der Raumsteuerungen, denen noch keine Adresse zugeordnet wurde, zeigen:  
„Current 01-9999  
Plug&Play Setup  
Address 01-0002“  
01 = Physikalische Gruppe (Beispiel)  
0002 = Gesendete Adresse (Beispiel)
- ✓ Das Display der Raumsteuerung, der schon eine Adresse zugeordnet wurde, zeigt:  
„Current 01-0001  
Plug&Play Setup  
Address 01-0002“  
0001 = Zugeordnete Adresse (Beispiel)  
01 = Physikalische Gruppe (Beispiel)  
0002 = Gesendete Adresse (Beispiel)
- Gehen Sie zu der Raumsteuerung, der Sie die gesendete Adresse zuordnen wollen, und drücken an der Raumsteuerung die grüne Taste für 2 Sekunden.
- ✓ Ein Bestätigungston ertönt. Die gesendete Adresse wird dieser Raumsteuerung zugeordnet.
- ✓ Der Gruppencontroller sendet die dritte Adresse (= Startadresse + 2) an alle Raumsteuerungen der physikalischen Gruppe.

### [7] Weitere Adressen zuordnen

Die Zuordnung aller weiteren Adressen in der physikalischen Gruppe erfolgt nach demselben Prinzip:

Der Gruppencontroller erhöht die Adresse jeweils um 1 und sendet die Adresse an alle Raumsteuerungen. Sie gehen zu der Raumsteuerung, der Sie die Adresse zuordnen wollen, und drücken die grüne Taste für 2 Sekunden.

- ✓ Die grüne Taste von Raumsteuerungen, denen noch keine Adresse zugeordnet wurde, blinkt langsam (1-mal pro Sekunde).
- ✓ Die grüne Taste von Raumsteuerungen, denen schon eine Adresse zugeordnet wurde, blinkt schnell (3-mal pro Sekunde).

Sie können die Adresse, die von dem Gruppencontroller gesendet wird, verändern:

- Zum Erhöhen der Adresse Taste 1 drücken. Auf diese Weise können Sie z.B. Adressen überspringen, die keiner Zimmernummer entsprechen.
- Zum Verringern der Adresse Taste 2 drücken. Auf diese Weise können Sie z.B. zu einer Adresse zurückkehren, die Sie nachträglich zuordnen wollen.

Adressen, die schon zugeordnet sind, erscheinen im Display des Gruppencontrollers mit einem Ausrufezeichen „!“.

### HINWEIS!



Einzelne bereits zugeordnete Adressen können nicht aus dem System gelöscht werden. Sie können zwar die Zuordnung einer Adresse zu einer Raumsteuerung mit einer anderen Adresse überschreiben. Die überschriebene Adresse bleibt jedoch als zugeordnet im System erhalten und wird im Plug&Play-Modus als Störung angezeigt.

Sie können nur alle zugeordneten Adressen löschen (Plug&Play-Reset, siehe Seite 144) und müssen dann mit dem Plug&Play-Setup von vorne beginnen.

### [8] Plug&Play-Setup beenden

Wenn Sie allen Raumsteuerungen in der physikalischen Gruppe Adressen zugeordnet haben, müssen Sie das Plug&Play-Setup am Gruppencontroller beenden.

- ✓ Der Gruppencontroller sendet eine Adresse an alle Raumsteuerungen der physikalischen Gruppe. Das Display des Gruppencontrollers zeigt: „Learning Adr...“.
- Plug&Play-Setup beenden: Taste 4 drücken.
- ✓ Im Display erscheint „PlugPlay Setup“. Das Plug&Play-Setup ist beendet.
- Servicemenü beenden: Taste 1 und 2 gleichzeitig 3 Sek. gedrückt halten, oder 1 Min. warten, bis das Servicemenü automatisch beendet wird (Timeout).
- ✓ Das Servicemenü wird beendet.
- ✓ Die physikalische Gruppe ist betriebsbereit im Plug&Play-Modus.
- ✓ Das Display des Gruppencontrollers zeigt:  
„PlugPlay  
xy Mode“  
xy = Anzahl Meldungen in der physikalischen Gruppe (Rufe, Anwesenheiten, Störungen)
- ✓ Die Displays der Raumsteuerungen zeigen:  
„Plug & Play  
01-0002“  
01 = Physikalische Gruppe ~ Stationsnummer (Beispiel)  
0002 = Adresse der Raumsteuerung ~ Zimmernummer (Beispiel)

### Plug&Play-Setup unterbrechen

Sie können das Plug&Play-Setup zu jedem Zeitpunkt unterbrechen und später fortsetzen. Hierzu müssen Sie das Plug&Play-Setup mit Taste 4 beenden und später wie gewohnt starten. Adressen, die bereits zugeordnet sind, werden im Display des Gruppencontrollers mit einem Ausrufezeichen „!“ gekennzeichnet.

### 12.1.4 Plug&Play-Reset

Sie können die Plug&Play-Konfiguration einer physikalischen Gruppe löschen. Dabei werden alle Einstellungen gelöscht, die bei dem Plug&Play-Setup vorgenommen wurden. Ein Plug&Play-Reset ist erforderlich:

- wenn Sie eine zugeordnete Adresse aus dem System löschen müssen, siehe Hinweis auf Seite 143.
- nachdem die physikalische Gruppe mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert wurde, siehe Seite 145.

#### So gehen Sie vor

- Das Servicemenü des Gruppencontrollers starten: Tasten 1 und 2 gleichzeitig 10 Sek. gedrückt halten.
- ✓ Die Firmware-Revision des Gruppencontrollers wird angezeigt. Das Servicemenü ist aktiv.
- Taste 1 so oft drücken, bis „SystemKonfig“ erscheint.
- Taste 4 drücken, um „SystemKonfig“ auszuwählen.
- ✓ „Password“ erscheint.
- Passwort eingeben: Taste 1 > Taste 3 > Taste 4 > Taste 6.
- ✓ Die Firmware-Revision des Gruppencontrollers wird angezeigt. Das Servicemenü wird um die Menüpunkte des Konfigurationsmenüs erweitert.
- Taste 1 so oft drücken, bis „PlugPlay Reset“ erscheint.
- Um den Plug&Play-Reset zu starten, Taste 4 drücken.
- ✓ Das Display des Gruppencontrollers zeigt: „ok“. Der Plug&Play-Reset wird durchgeführt.
- Servicemenü beenden: Taste 1 und 2 gleichzeitig 3 Sek. gedrückt halten, oder 1 Min. warten, bis das Servicemenü automatisch beendet wird (Timeout).

## 12.2 Konfiguration mit ConLog<sup>CARE</sup>

Die Konfiguration der Rufanlage mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software ist in der Online-Hilfe zu der Software beschrieben und nicht Bestandteil des vorliegenden Handbuchs.

Im folgenden finden Sie nur Informationen, die zu beachten sind, wenn eine Rufanlage mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert wird, die zuvor mit dem Plug&Play-Setup konfiguriert wurden.

### 12.2.1 Rufanlage im Plug&Play-Modus mit ConLog<sup>CARE</sup> konfigurieren

Jeder Gruppencontroller erzeugt bei dem Plug&Play-Setup eine sog. Plug&Play-Terminalliste (= Liste der Geräte am Gruppenbus). Diese Liste kann von der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software abgerufen werden.

Diese Plug&Play-Terminalliste enthält für jede Raumsteuerung:

- Geräte-ID
- Gerätetyp
- Physikalische Gruppe
- Logische Gruppe (identisch mit physikalischer Gruppe)
- Adresse (= Zimmernummer)

Die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software importiert die empfangenen Plug&Play-Terminallisten in die Geräteverwaltung und legt die einzelnen Geräte unter Angabe des Gerätetyps und dessen Geräte-ID als inaktives Gerät (importiertes Gerät) an.

Der Bediener der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software muss die Angaben für jede Raumsteuerung nur noch prüfen und gegebenenfalls bearbeiten und anschließend das Gerät aktivieren.

Alle weiteren Konfigurationen mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software entnehmen Sie der Online-Hilfe zu der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software.

Sobald die Rufanlage mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert wurde, ist die Konfiguration durch die ConLog<sup>CARE</sup> Management Software vorrangig vor der Plug&Play-Konfiguration.

Zum Schluss müssen Sie die Plug&Play-Terminallisten löschen. Hierzu müssen Sie an jedem Gruppencontroller ein Plug&Play-Reset durchführen, siehe Seite 144.

### 12.2.2 Plug&Play-Setup bei mit ConLog<sup>CARE</sup> konfigurierter Rufanlage

Sie können ein Plug&Play-Setup auch bei physikalischen Gruppen durchführen, die bereits mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert wurden. Dieses kann zum Beispiel sinnvoll sein, wenn nachträglich zusätzliche Raumsteuerungen in der physikalischen Gruppe installiert wurden, die jedoch erst später mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert werden sollen.

Hierzu führen Sie ein Plug&Play-Setup durch, bei dem Sie nur den neuen Raumsteuerungen Adressen zuordnen.

Die neu zugeordneten Raumsteuerungen arbeiten dann im Plug&Play-Modus, bis Sie auch diese neu zugeordneten Raumsteuerungen mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfigurieren.

Alle Raumsteuerungen, die schon einmal mit der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software konfiguriert wurden, arbeiten im normalen Betrieb mit vollem Funktionsumfang mit allen konfigurierten Geräten zusammen.

Wenn in der physikalischen Gruppe mindestens eine Raumsteuerung vorhanden ist, die nur mit dem Plug&Play-Setup konfiguriert wurde, zeigt das Display des Gruppencontrollers „PlugPlay Mode“ an.

# 13 Funktionsprüfung

## 13.1 Lichttruffunktion von jedem Zimmer prüfen

### 13.1.1 Zimmer prüfen

Führen Sie für alle Rufgeräte im Zimmer folgenden Test durch:

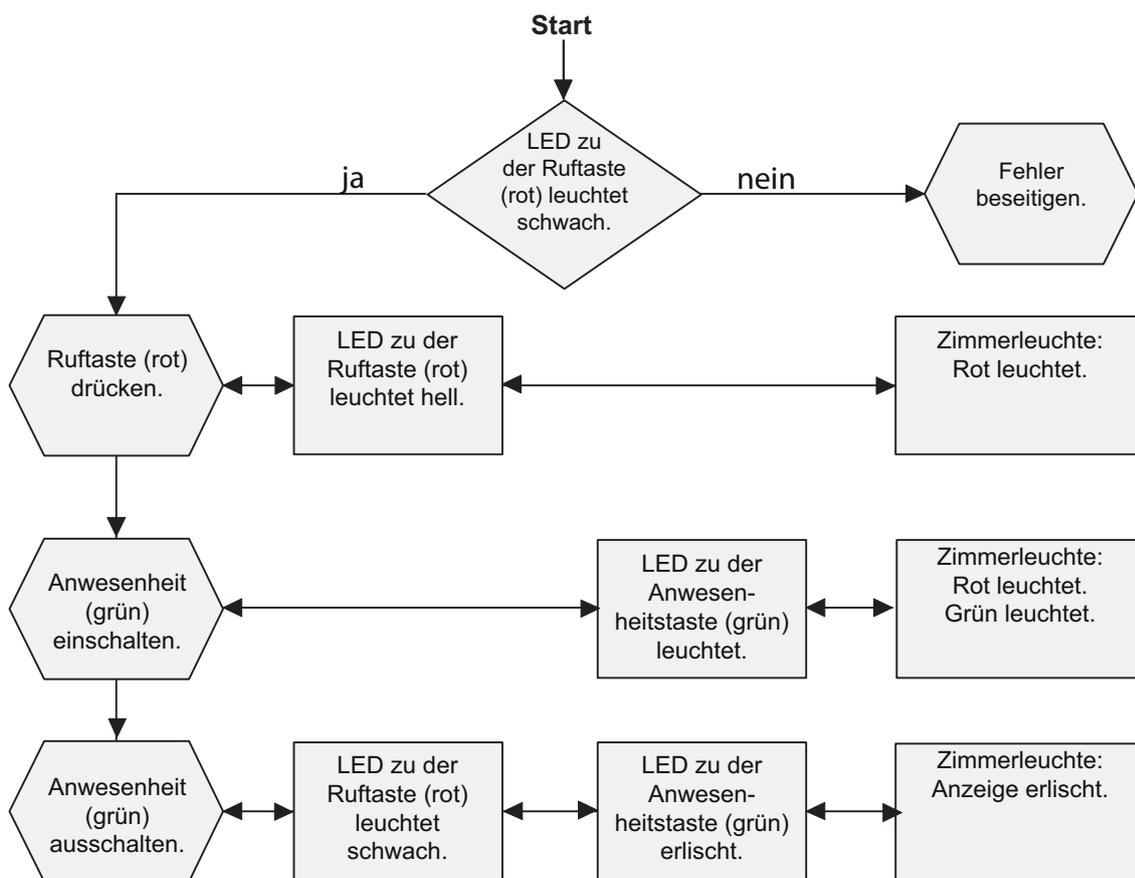


Abb. 64: Zimmer prüfen

### 13.1.2 WC zum Zimmer prüfen

Führen Sie für alle Rufgeräte im WC folgenden Test durch:

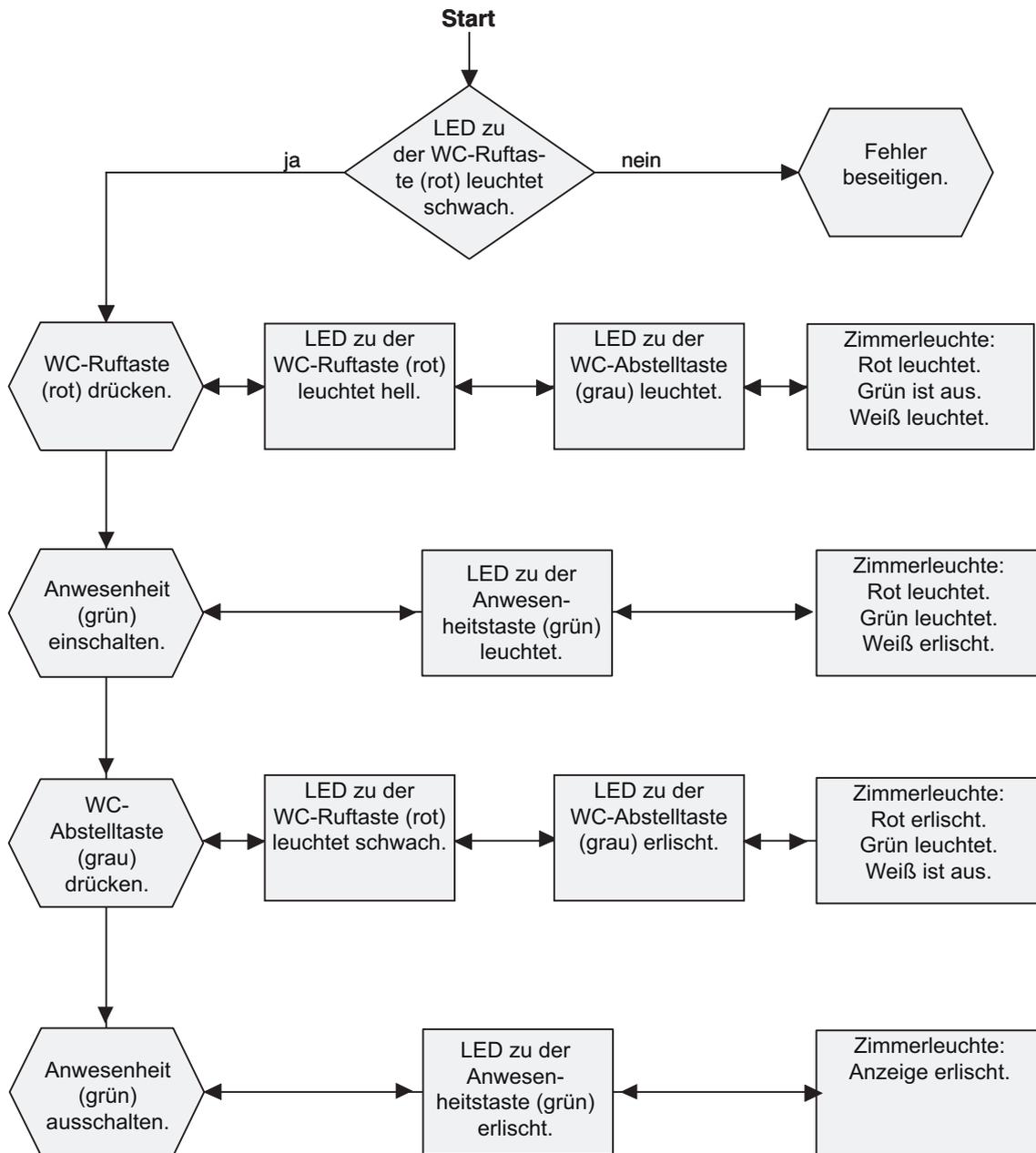


Abb. 65: WC zum Zimmer prüfen

## 13.2 Funktionen der gesamten Rufanlage prüfen

Bevor die Rufanlage in Betrieb gehen kann, muss eine Funktionsprüfung der gesamten Rufanlage durchgeführt werden. Hierzu sind alle Prüfungen durchzuführen, die in der DIN VDE 0834 gefordert sind.

Die folgende Tabelle gibt Anhaltspunkte, wie Sie die wichtigsten Funktionen einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage prüfen. Prüfungen von Geräten, die in Ihrer Rufanlage nicht installiert sind, lassen Sie dabei einfach aus.

### HINWEIS!



Um die Prüfungen durchführen zu können, benötigen Sie die Gebrauchsanweisung für CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlagen.

Download unter: <http://www.tunstall.de/artikelnnummer/00880437>

Funktionen innerhalb einer Station, d.h. einer logischen Gruppe	
Rufsignalisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Werden Rufe auf der Station an allen Anzeigegegeräten korrekt angezeigt?               <ul style="list-style-type: none"> <li>- An der Zimmerleuchte des Ruforts</li> <li>- An Display-Einsätzen bei eingeschalteter Anwesenheit</li> <li>- An Ruf-/Anwesenheits-Einsätzen bei eingeschalteter Anwesenheit</li> <li>- An den Flurdisplays</li> <li>- Im Alarmstapel der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software</li> </ul> </li> <li>– Ist die Angabe der Ruforte eindeutig?</li> </ul>
Ruf abfragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kann man eine Sprechverbindung zu einem Rufort in einem anderen Zimmer der Station herstellen, indem man die Lautsprecher-Taste am Intercom-Einsatz drückt?</li> <li>– Ist die Qualität der Sprechverbindung für beide Gesprächspartner ausreichend?</li> <li>– Kann man die Sprechverbindung zu dem Rufort schließen, indem man die Doppelpfeil-Taste oder Lautsprecher-Taste drückt?</li> <li>– Können fernabstellbare Rufarten (z.B. Ruf vom Bett) mit der Doppelpfeil-Taste fernabgestellt werden?</li> </ul>
Durchsagen	<p>Kann man von folgendem Gerät aus Durchsagen durchgeben: Display-Einsatz auf Raumtyp „Dienstzimmer“ oder „Dienstzimmer HAB“ eingestellt und mit Intercom-Einsatz installiert.</p> <p>Kann man die Durchsage gut verstehen?</p>

Tab. 34: Funktionen der Rufanlage prüfen

Rufüberlauf	Werden Rufe einer Station, die innerhalb der sog. Rufüberlaufzeit (Werkseinstellung: 3 Minuten) nicht angenommen wurden, in allen Stationen der Rufanlage angezeigt?
Anzeige der aktiven Zeitzone	An den Display-Einsätzen in Dienstzimmern wird die aktive Zeitzone angezeigt. Ist die Bezeichnung der Zeitzone für das Pflegepersonal verständlich?
Rufanlagen mit automatischer Zeitzonenumschaltung	Wechselt die aktive Zeitzone entsprechend den Vorgaben der Pflegeeinrichtung, z.B. beim Wechsel von Nachtschicht zu Tagschicht?
Rufanlagen mit manueller Zeitzonenumschaltung	Kann man an einem Display-Einsatz (Raumtyp: „Dienstzimmer HAB“) die aktive Zeitzone umschalten?
Rufanzeige, wenn zwei oder mehrere Stationen zusammengeschaltet sind	Werden Rufe aus anderen Stationen, die mit der aktuellen Station zusammengeschaltet sind, in der aktuellen Station angezeigt?
<b>Weiterleitung von Rufen an Personensuchanlage (PSA) oder DECT-Anlage</b>	
Anzeige an Pagern	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Werden Rufe an den gewünschten Pagern in der gewünschten Schicht, d.h. Zeitzone, angezeigt?</li> <li>– Ist die Angabe der Ruforte eindeutig?</li> </ul>
Anzeige an DECT-Telefonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Werden Rufe an den gewünschten DECT-Telefonen in der gewünschten Schicht, d.h. Zeitzone, angezeigt?</li> <li>– Ist die Angabe der Ruforte eindeutig?</li> </ul>
<b>Telefonie-Anbindung</b>	
Synthetische Sprachansage am Telefon	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klingeln die gewünschten Telefone in der gewünschten Schicht, d.h. Zeitzone?</li> <li>– Ist die synthetische Sprachansage beim Annehmen des Telefonats gut zu verstehen?</li> <li>– Kann eine Sprechverbindung zu dem Rufort hergestellt werden?</li> <li>– Ist die Qualität der Sprechverbindung für beide Gesprächspartner ausreichend?</li> <li>– Können fernabstellbare Rufarten (z.B. Ruf vom Bett) an dem Telefon fernabgestellt werden?</li> </ul>
Anrufreihenfolge von Telefonen	Wenn eine Anrufreihenfolge hinterlegt wurde: Wird das richtige Telefon angerufen, wenn der Ruf an einem Telefon nicht angenommen wurde?

Tab. 34: (Fortsetzung) Funktionen der Rufanlage prüfen

Aufschaltung auf PNC-Hausnotrufzentrale	<ul style="list-style-type: none"><li>– Werden Rufe der Rufanlage in der gewünschten Schicht, d.h. Zeitzone, in der Hausnotrufzentrale PNC angezeigt?</li><li>– Können die Rufe von der Hausnotrufzentrale PNC abgefragt werden?</li><li>– Ist die Qualität der Sprechverbindung für beide Gesprächspartner ausreichend?</li><li>– Können fernabstellbare Rufarten (z.B. Ruf vom Bett) von der Hausnotrufzentrale PNC fernabgestellt werden?</li></ul>
---	--

Tab. 34: (Fortsetzung) Funktionen der Rufanlage prüfen



---

## 14 Instandhaltung

---

### 14.1 Wartung

Fachkräfte für Rufanlagen müssen einmal jährlich eine Wartung der Rufanlage durchführen. Diese umfasst:

- Pflege und Reinigung von Anlagenteilen, Reinigung von Lüftungsöffnungen.
- Das Ersetzen der Akkus von Netzgerät 6A USV wird alle 2 Jahre empfohlen.
- Das Ersetzen der Akkus in den Unterbrechungsfreien Stromversorgungen, die mit Systemrechnern ausgeliefert werden, ist gemäß der mitgelieferten Dokumentation des Herstellers durchzuführen.
- Installieren von notwendigen Systemupdates.
- Neueinstellung und Abgleichen von Bauteilen und Geräten.



**WARNUNG!** Der Betreiber muss in allen Fällen, in denen die Rufanlage ganz oder teilweise abgeschaltet ist, solange für eine anderweitige Kontrolle der betroffenen Räume sorgen.

---

Nach der Wartung ist eine Inspektion der Rufanlage durchzuführen und eventuell noch vorhandene Fehler zu beseitigen.

Die durchgeführten Arbeiten müssen in einem bei der Rufanlage verfügbaren Betriebsbuch dokumentiert werden.

### 14.2 Inspektion

Fachkräfte für Rufanlagen müssen die Rufanlage regelmäßig alle 3 Monate inspizieren, d.h. auf bestimmungsgemäße Funktion prüfen, und wenn erforderlich instand setzen.

Inspektion alle 3 Monate:

- Ruftasten und bewegliche Geräte zur Rufauslösung, die für die Benutzung durch Patienten/Bewohner vorgesehen sind
- Signalleuchten und akustische Signalgeber
- Die Spannungsversorgung

Inspektion alle 12 Monate:

- Alle übrigen Geräte zur Rufauslösung, Rufabstellung und Anwesenheitsmeldung
- Alle übrigen Anzeigeeinrichtungen
- Alle Einrichtungen zur Rufabfrage
- Alle angeschlossenen Geräte zur Aufnahme, Weiterleitung und Anzeige von Rufen, z. B. Steckvorrichtungen zum Anschluss von rufauslösenden Geräten.

Die durchgeführten Arbeiten müssen in einem bei der Rufanlage verfügbaren Betriebsbuch dokumentiert werden.

## 14.3 Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
<b>Zentraler Technikraum</b>		
Management Interface	12 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Anschlüsse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Zeigen die Symbol-Anzeigen im Display einen störungsfreien Betrieb der angeschlossenen Systeme an? Siehe Kapitel „Textanzeigen“ ab Seite 101. Bei Bedarf Testnachricht an Pager oder DECT-Telefon senden, siehe Seite 105, oder Testanruf durchführen, siehe Seite 105.</li> <li>– Funktioniert das am Störmelderelais angeschlossene Gerät einwandfrei (wenn vorhanden)? Hierzu Störmeldereis-Test durchführen, siehe Seite 106.</li> </ul>
Systemschnittstelle LAN	12 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Anschlüsse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Zeigen die LEDs der Systemschnittstelle LAN einen störungsfreien Betrieb der angeschlossenen Systeme an? Siehe Seite 122.</li> <li>– Funktioniert das am Störmelderelais angeschlossene Gerät einwandfrei (wenn vorhanden).</li> </ul>
ConLog <sup>CARE</sup> Basismodul	12 Monate	Ist die neueste Revision der Software installiert?
ConLog <sup>CARE</sup> Modul Rufdokumentation	12 Monate	Ist die neueste Revision der Software installiert?
Brandmelde Interface	12 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Anschlüsse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Wird für diesen Gruppenbusteilnehmer eine Störung angezeigt?</li> <li>– Funktioniert die Aufschaltung der Brandmeldeanlage über das Brandmelde Interface ordnungsgemäß?</li> <li>– Werden die durch das Brandmelde Interface in die Rufanlage eingekoppelten Brandmeldungen ordnungsgemäß in der Rufanlage angezeigt?</li> </ul>

Tab. 35: Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
<b>Technikraum der Station</b>		
Gruppencontroller	12 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Anschlüsse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Zeigen die LEDs des Gruppencontrollers einen störungsfreien Betrieb der Rufanlage an? Siehe Kapitel „10.4.5 LED-Anzeigen im Betrieb“ ab Seite 127.</li> <li>– Funktioniert das am Störmelderelais angeschlossene Gerät einwandfrei (wenn vorhanden)?</li> <li>– Funktioniert die angeschlossene Gruppenleuchte einwandfrei (wenn vorhanden)?</li> <li>– Funktioniert die angeschlossene Störungsmeldeleuchte einwandfrei (wenn vorhanden)?</li> </ul>
Netzgerät 6A USV	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Anschlüsse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Sind die Lüftungsöffnungen frei von Staubablagerungen?</li> <li>– Zeigen die Kontroll-LEDs auf der Frontblende einen störungsfreien Betrieb an gemäß der Betriebsanleitung (siehe Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191)?</li> <li>– Falls Geräte an den Meldeausgängen angeschlossen sind: Zeigen diese Geräte dieselbe Information an wie die LED-Anzeigen gemäß Betriebsanleitung?</li> <li>– Es wird empfohlen, die Akkus alle 2 Jahren zu ersetzen. Details zu der Lebensdauer der Akkus entnehmen Sie der Betriebsanleitung.</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
Netzgerät 6A	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Anschlüsse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Sind die Lüftungsöffnungen frei von Staubablagerungen?</li> <li>– Zeigen die Kontroll-LEDs auf der Frontblende einen störungsfreien Betrieb an gemäß der Betriebsanleitung (siehe Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191)?</li> <li>– Falls Geräte an den Meldeausgängen angeschlossen sind: Zeigen diese Geräte dieselbe Information an wie die LED-Anzeigen gemäß Betriebsanleitung?</li> </ul>
<b>Flur</b>		
Flurdisplay	12 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Zeigt das Flurdisplay die korrekte Uhrzeit an, wenn keine Meldung vorliegt?</li> <li>– Zeigt das Flurdisplay eine Störung für die Rufanlage an? Siehe Kapitel „19.1 Störungsmeldungen an Geräten für das Pflegepersonal“ ab Seite 185. Wenn ja, Störung beseitigen.</li> <li>– Zeigt das Flurdisplay einen Ruf an, der auf der Station ausgelöst wurde?</li> <li>– Ist die Anzeige fehlerfrei und gut lesbar?</li> </ul>
Zimmerleuchte	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Blinkt oder leuchtet das rote Leuchtfeld, wenn ein Ruf in dem zugehörigen Zimmer ausgelöst wurde?</li> <li>– Leuchtet das grüne Leuchtfeld, wenn die Anwesenheit im Zimmer eingeschaltet ist?</li> <li>– Blinkt das weiße Leuchtfeld, wenn ein Ruf im WC-Bereich des zugehörigen Zimmers ausgelöst wurde? (Hinweis: Funktion des weißen Leuchtfelds kann anders konfiguriert sein, siehe Kapitel „8.2.3 Weißes Leuchtfeld“ ab Seite 71).</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
<b>Patienten-/Bewohnerzimmer</b>		
Display-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Zeigt das Display eine Störung für die Rufanlage an? Siehe Kapitel „19.1 Störungsmeldungen an Geräten für das Pflegepersonal“ ab Seite 185. Wenn ja, Störung beseitigen.</li> <li>– Kann mit der grünen Anwesenheitstaste die Anwesenheit ein- und ausgeschaltet werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Anwesenheitstaste, während die Anwesenheit eingeschaltet ist?</li> <li>– Während die Anwesenheit eingeschaltet ist: Gibt der Display-Einsatz eine Tonfolge aus, wenn in einem anderen Zimmer der Station ein Ruf ausgelöst wurde? Werden Informationen zu dem Ruf im Display angezeigt?</li> <li>– Kann ein Ruf mit der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden der Ruftaste im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell, wenn ein Ruf ausgelöst wurde?</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
Ruf-/Anwesenheits-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann mit der grünen Anwesenheitstaste die Anwesenheit ein- und ausgeschaltet werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Anwesenheitstaste, während die Anwesenheit eingeschaltet ist?</li> <li>– Während die Anwesenheit eingeschaltet ist: Gibt der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz eine Tonfolge aus, wenn in einem anderen Zimmer der Station ein Ruf ausgelöst wurde?</li> <li>– Kann ein Ruf mit der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden der Ruftaste im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell, wenn ein Ruf ausgelöst wurde?</li> </ul>
Intercom-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Bei eingeschalteter Anwesenheit: Kann man eine Sprechverbindung zu einem Rufort in einem anderen Zimmer der Station herstellen, indem man die Lautsprecher-Taste am Intercom-Einsatz drückt?</li> <li>– Können Sie den Gesprächspartner in angemessener Lautstärke hören und gut verstehen?</li> <li>– Werden Sie von dem Gesprächspartner in angemessener Lautstärke gehört und gut verstanden?</li> <li>– Können Sie die Sprechverbindung zu dem Rufort schließen, indem Sie die Doppelpfeil-Taste oder Lautsprecher-Taste drücken?</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
Anwesenheitstaster-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann mit der grünen Anwesenheitstaste die Anwesenheit ein- und ausgeschaltet werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Anwesenheitstaste, während die Anwesenheit eingeschaltet ist?</li> </ul>
Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann ein Ruf durch Drücken der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden des Tasters im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell, wenn ein Ruf ausgelöst wurde?</li> <li>– Sitzt die Steckbuchse passgenau und fest?</li> <li>– Ist die Steckverbindung stabil, wenn man ein steckbares Rufgerät (z.B. Birntaster) an die Steckvorrichtung anschließt?</li> <li>– Funktioniert das steckbare Rufgerät (z.B. Birntaster), wenn er in an die Steckvorrichtung angeschlossen ist? Prüfung wie bei dem steckbaren Rufgerät beschrieben.</li> </ul>
Birntaster mit Ruf- und Lichttaste	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse, die Anschlussleitung und der Stecker unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann ein Ruf mit der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden des Birntasters im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell, wenn ein Ruf ausgelöst wurde?</li> <li>– Kann das Leselicht oder das Raumlicht mit der gelben Lichttaste ein- und ausgeschaltet werden?</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
Birntaster mit Ruftaste	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse, die Anschlussleitung und der Stecker unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann ein Ruf mit der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden des Birntasters im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell, wenn ein Ruf ausgelöst wurde?</li> </ul>
Birntasterverlängerung	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind die Stecker und die Leitung unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Funktioniert der Birntaster, wenn die Birntasterverlängerung angeschlossen ist?</li> </ul>
Birntaster Abwurfvorrichtung	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind die Stecker und die Leitung unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Funktioniert der Birntaster, wenn die Abwurfvorrichtung angeschlossen ist?</li> </ul>
Ruftaster-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann ein Ruf durch Drücken der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden des Tasters im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell, wenn ein Ruf ausgelöst wurde?</li> </ul>
Abstelltaster-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann ein WC-Ruf mit der grauen Abstelltaste abgestellt werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Abstelltaste, wenn ein WC-Ruf ausgelöst wurde, der mit diesem Abstelltaster abgestellt werden muss?</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
Zugtaster-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Zugschnur unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Hängt die Zugschnur frei und ist gut erreichbar?</li> <li>– Ist der Sicherheitsverschluss an der Zugschnur sicher verschlossen?</li> <li>– Ist die Zugschnur am Rufgriff fest verknotet?</li> <li>– Kann ein Ruf durch Ziehen an der Zugschnur ausgelöst werden?</li> <li>– Kann ein Ruf durch Drücken der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden des Tasters im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell nach Rufauslösung?</li> </ul>
Pneumatiktaster-Einsatz	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und der Luftschlauch unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Ist sichergestellt, dass der Luftschlauch nicht abgeknickt wird?</li> <li>– Sitzt der Luftschlauch am Taster-Einsatz und am Gummiball fest?</li> <li>– Kann ein Ruf durch Drücken des Gummiballs ausgelöst werden?</li> <li>– Kann ein Ruf durch Drücken der roten Ruftaste ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste schwach zum Finden des Tasters im Dunkeln?</li> <li>– Leuchtet die LED in der Ruftaste hell, wenn ein Ruf ausgelöst wurde?</li> </ul>
RAN-Schnittstelle	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das angeschlossene Auslösegerät unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Wenn ein Rufgerät angeschlossen ist: Wird ein Ruf in der Rufanlage ausgelöst, wenn das Rufgerät ausgelöst wird?</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
Funkempfänger-T		<p>Empfehlung des Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <p>Bei Verdacht auf Funkempfangsstörungen ist die Funkreichweite wie bei einer Erstinbetriebnahme zu prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse, die Anschlussleitung und der Stecker unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Zeigt die Anzeige-LED eine Störung an? Wenn ja, Störung beheben. Beispiel: Wenn die LED am Funkempfänger rot blinkt, ist die Batterie eines zugeordneten Funksenders schwach. Für Batteriewechsel sorgen.</li> <li>– Funktionsprüfung gemäß der mitgelieferten Dokumentation des Herstellers.</li> </ul>
Funkempfänger-T UP		<p>Empfehlung des Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <p>Bei Verdacht auf Funkempfangsstörungen ist die Funkreichweite wie bei einer Erstinbetriebnahme zu prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist das Gehäuse unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Zeigt die Anzeige-LED eine Störung an? Wenn ja, Störung beheben. Beispiel: Wenn die LED am Funkempfänger rot blinkt, ist die Batterie eines zugeordneten Funksenders schwach. Für Batteriewechsel sorgen.</li> <li>– Funktionsprüfung gemäß der mitgelieferten Dokumentation des Herstellers.</li> </ul>
MyAmie		<p>Empfehlung des Funkempfänger-Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Taste unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Halskordel oder Stretcharmband gemäß den Hygienevorschriften am Einsatzort ersetzen.</li> <li>– Kann durch Drücken der Ruftaste ein Ruf ausgelöst werden?</li> <li>– Leuchtet die rote LED nach Drücken der Ruftaste? Wenn Sie blinkt, ist die Batterie schwach. MyAmie ersetzen.</li> <li>– Prüfen, ob der MyAmie im gesamten vorgesehenen Einsatzbereich funktioniert (Reichweitentest).</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
iVi™		<p>Empfehlung des Funkempfänger-Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Tasten unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Halskordel gemäß den Hygienevorschriften am Einsatzort ersetzen.</li> <li>– Wenn die Kontrollleuchte orange blinkt, liegt eine Störung vor. Störung beseitigen.</li> <li>– Kann durch Drücken der Ruftaste ein Ruf ausgelöst werden?</li> <li>– Funktionstest der Sturzauslösung gemäß der Gebrauchsanweisung zu dem iVi.</li> <li>– Leuchtet die LED nach Drücken der Ruftaste rot? Wenn Sie rot blinkt, ist die Batterie schwach. Batterie ersetzen. Lebensdauer der Batterie: ca. 12 Monate</li> <li>– Prüfen, ob der iVi im gesamten vorgesehenen Einsatzbereich funktioniert (Reichweitentest).</li> </ul>
Universalsensor		<p>Empfehlung des Funkempfänger-Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Anschlussleitung unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann durch Auslösen des angeschlossenen Rufgeräts ein Ruf ausgelöst werden?</li> <li>– Funktionstest gemäß der Dokumentation zu dem angeschlossenen Rufgerät.</li> <li>– Falls der Funkempfänger für den Universalsensor eine schwache Batterie signalisiert, Batterie ersetzen lassen.</li> <li>– Prüfen ob der Funk-Universalsensor am vorgesehenen Einsatzort funktioniert (Reichweitentest).</li> </ul>
Großflächen-Funk-Pneumatiktaster		<p>Empfehlung des Funkempfänger-Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sind das Gehäuse und die Taste unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Kann ein Ruf durch Drücken der roten Auslösetaste ausgelöst werden?</li> <li>– Falls der Funkempfänger für den Pneumatiktaster eine schwache Batterie signalisiert, Batterie ersetzen lassen.</li> <li>– Prüfen, ob der Pneumatiktaster am vorgesehenen Einsatzort funktioniert (Reichweitentest).</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

Gerät	Prüfintervall	Inspektionsmaßnahmen
Funk-Sensormatte		<p>Empfehlung des Funkempfänger-Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist die Matte unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Wird ein Ruf ausgelöst, wenn man auf die Matte tritt oder drückt?</li> <li>– Ist sichergestellt, dass keine Gegenstände auf der Matte platziert werden?</li> <li>– Ist die Matte rutschfest platziert?</li> <li>– Falls der Funkempfänger für die Sensormatte eine schwache Batterie signalisiert, Batterie ersetzen lassen.</li> <li>– Prüfen, ob die Sensormatte am vorgesehenen Einsatzort funktioniert (Reichweitentest).</li> </ul>
Funk-Trittsensormatte		<p>Empfehlung des Funkempfänger-Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ist die Matte unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?</li> <li>– Wird ein Ruf ausgelöst, wenn man auf die Matte tritt?</li> <li>– Ist sichergestellt, dass keine Gegenstände auf der Matte platziert werden?</li> <li>– Ist die Matte rutschfest platziert?</li> <li>– Falls der Funkempfänger für die Sensormatte eine schwache Batterie signalisiert, Batterie ersetzen lassen.</li> <li>– Prüfen, ob die Sensormatte am vorgesehenen Einsatzort funktioniert (Reichweitentest).</li> </ul>
Funk-Rauchmelder		<p>Empfehlung des Funkempfänger-Herstellers: Wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Empfang unter Beobachtung der Anzeigeelemente und Rufweiterleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktionsprüfung gemäß der mitgelieferten Dokumentation des Herstellers.</li> <li>– Falls der Funkempfänger für den Rauchmelder eine schwache Batterie signalisiert, Funk-Rauchmelder ersetzen.</li> <li>– Wird ein Ruf in der Rufanlage ausgelöst, wenn der Rauchmelder Rauchentwicklung meldet?</li> </ul>

Tab. 35: (Fortsetzung) Inspektionsmaßnahmen

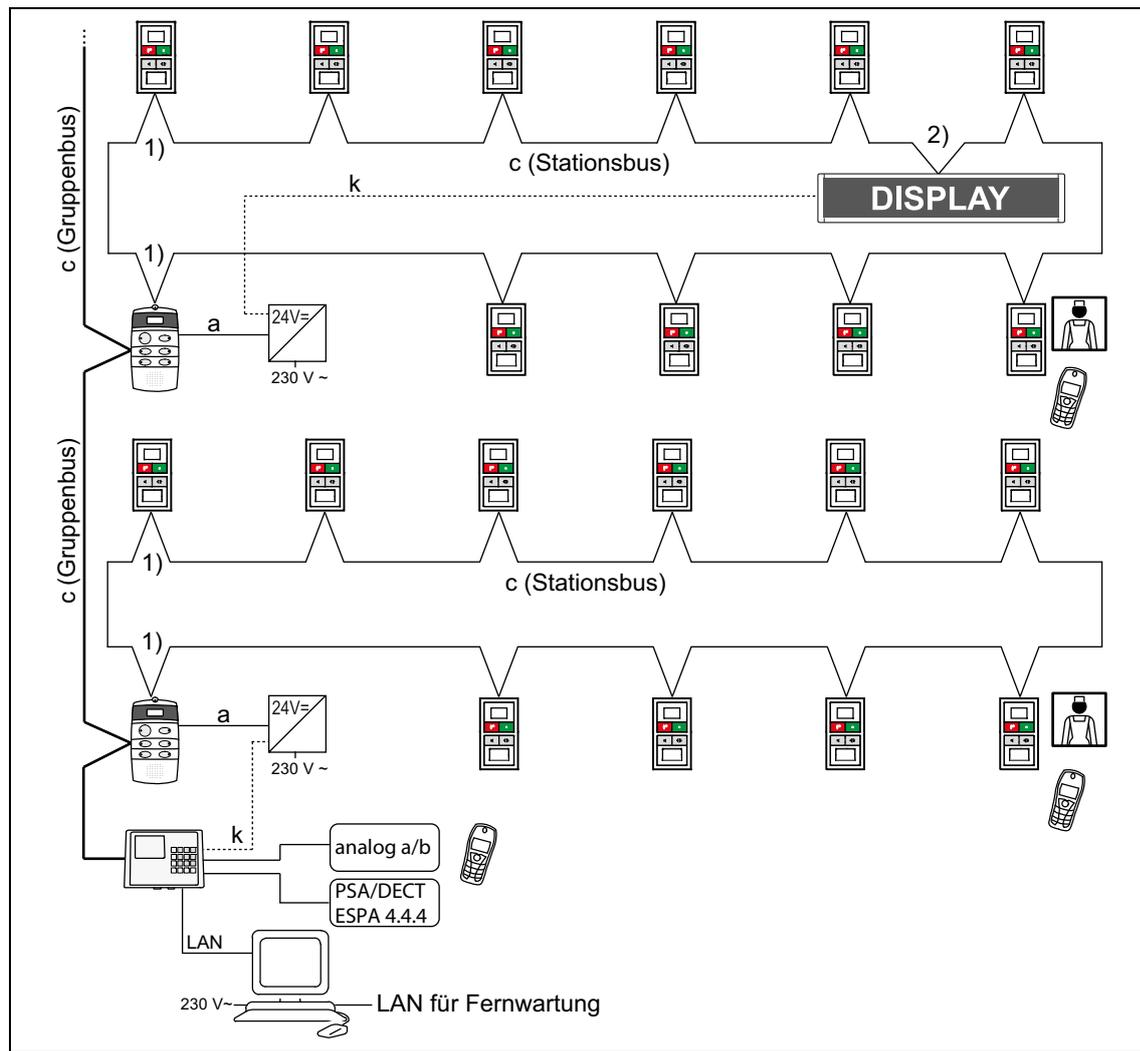


---

## **15      Installationsbeispiele**

---

## 15.1 System mit Sprechkommunikation



Display-Einsatz (29 0700 80...) mit Intercom-Einsatz (29 0701 30...)



Netzgerät (77 3400 60 oder 77 3401 60)



Flurdisplay (19 0783 16, 19 0784 16, 29 0783 12 oder 29 0784 12)



Management Interface (29 0700 00)



Gruppencontroller (29 0700 10)

### Leitungslegende:

a J-Y(St)Y 2x2x0,8    c J-Y(St)Y 4x2x0,8    k NYM-J 3x1,5

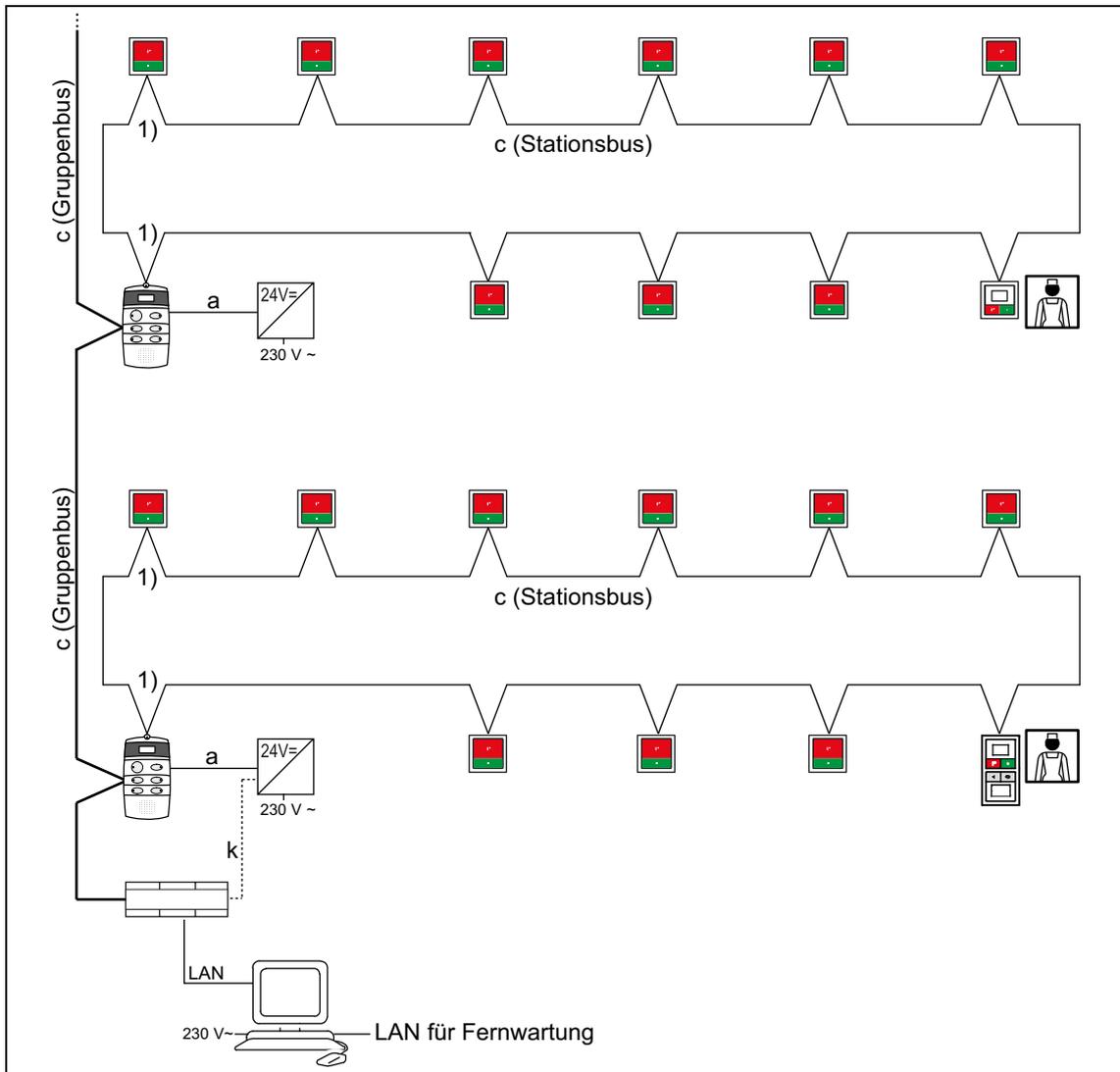
### Zahlenlegende:

1) Anfang/Ende des Stationsbusses. Kein Ringschluss der Datenleitung. Kein Ringschluss der Sprechleitung.

2) Am Flurdisplay +24V- und GND-Adern des Stationsbusses (c) durchschleifen. Die Stromversorgung erfolgt über eine Stichleitung (k) zur Spannungsversorgung.

Abb. 66: Installationsbeispiel – System mit Sprechkommunikation

## 15.2 System ohne Sprechkommunikation



	Ruf-/Anwesenheits-Einsatz (29 0701 00...)		Netzgerät (77 3400 60 oder 77 3401 60)
	Display-Einsatz (29 0700 80...)		Systemschnittstelle LAN (19 0700 05)
	Display-Einsatz (29 0700 80...) mit Intercom-Einsatz (29 0701 30...)		Gruppencontroller (29 0700 10)

**Leitungslegende:**

a J-Y(St)Y 2x2x0,8    c J-Y(St)Y 4x2x0,8    k NYM-J 3x1,5

**Zahlenlegende:**

1) Anfang/Ende des Stationsbusses. Kein Ringschluss der Datenleitung.

Abb. 67: Installationsbeispiel – System ohne Sprechkommunikation



## 16 Lichtsteuerung

Der Birntaster mit Ruf- und Lichttaste (29 0790 02) hat zusätzlich zu der Ruftaste eine Lichttaste, mit der der Bewohner/Patient eine Lichtquelle ein- und ausschalten oder dimmen kann. Hierbei kann es sich z.B. um das Raumlicht oder das Leselicht handeln.

Der Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung (29 0704 00...) ist mit einem entsprechenden Ausgang zur Lichtanschaltung ausgestattet. Der Ausgang gibt für die Dauer des Tastendrucks ein 24-V-Signal aus. Der Ausgang ist mit 50 mA belastbar.

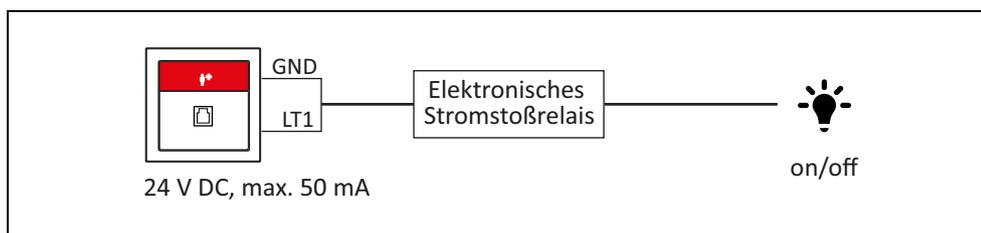


Abb. 69: Lichtschaltung ein/aus

Zur Verwendung der Dimmfunktion ist ein entsprechendes dimmbares Vorschaltgerät erforderlich. Die Steuerspannung beträgt 24 V DC. Vorgeschaltet wird ein elektronisches Schaltrelais.

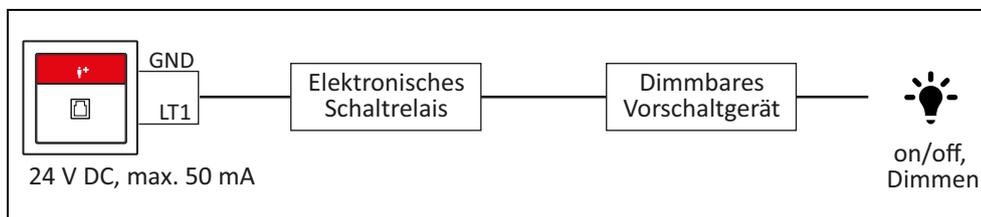
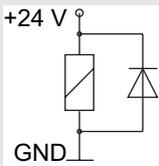


Abb. 70: Lichtschaltung ein/aus und Dimmen

Bei der Auswahl der Lichtrelais sind die technischen Anschaltbedingungen zu beachten, die in den folgenden Abschnitten beschrieben sind.

## 16.1 Anwendung: Licht ein-/ausschalten (ohne Dimmen)

Anforderungen an Lichtrelais zur Anwendung: Licht dimmen	
Relaistyp	– Stromstoßrelais (elektronisch) – Empfehlung – Stromstoßrelais (mechanisch)
Nennsteuerspannung	24 V DC
Steuerspannungsbereich	20 – 26 V DC
Maximale Stromaufnahme	50 mA
Freilaufdiode	 <p>Beim Einsatz von mechanischen Relais ist eine Freilaufdiode, z.B. 1N4007, direkt am Relais unbedingt erforderlich.</p>
Potentialtrennung	Beim Einbau muss die galvanische Trennung der Stromkreise unbedingt sichergestellt werden. Die DIN VDE 0834 ist einzuhalten.

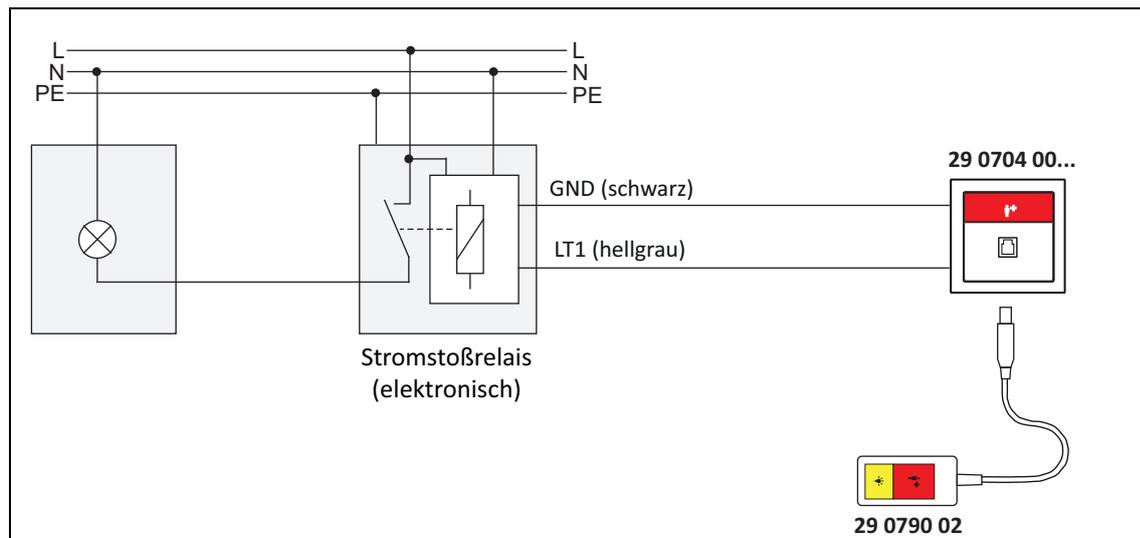


Abb. 71: Beispielanschlusung Stromstoßrelais (elektronisch)

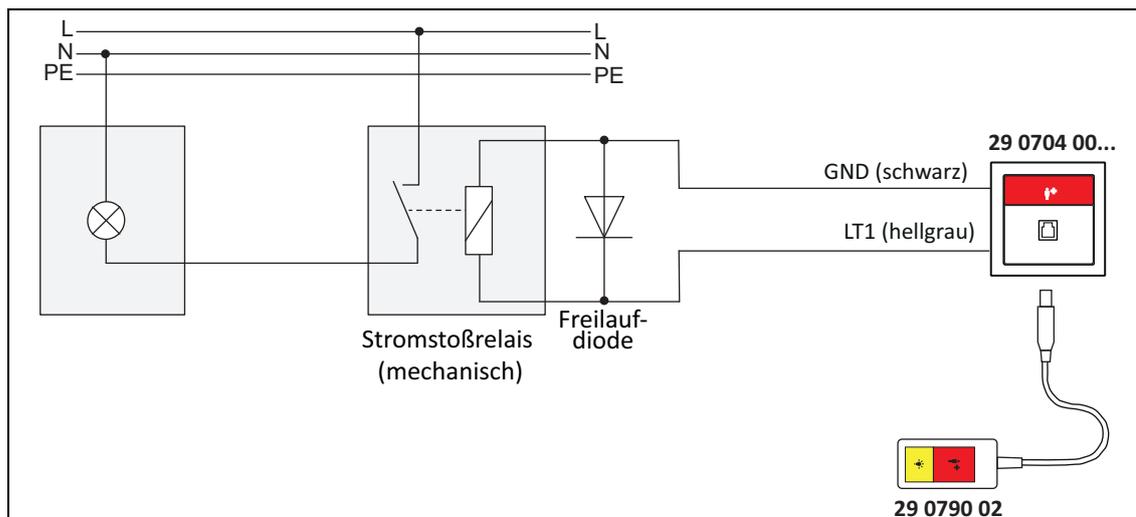
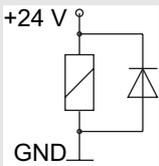


Abb. 72: Beispielanschlutung Stromstoßrelais (mechanisch)

## 16.2 Anwendung: Licht dimmen

Anforderungen an Lichtrelais zur Anwendung: Licht dimmen	
Relaistyp	– Schaltrelais (elektronisch) – Empfehlung – Schaltrelais (mechanisch)
Nennsteuerspannung	24 V DC
Steuerspannungsbereich	20 – 26 V DC
Maximale Stromaufnahme	50 mA
Freilaufdiode	 <p>Beim Einsatz von mechanischen Relais ist eine Freilaufdiode, z.B. 1N4007, direkt am Relais unbedingt erforderlich.</p>
Potentialtrennung	Beim Einbau muss die galvanische Trennung der Stromkreise unbedingt sichergestellt werden. Die DIN VDE 0834 ist einzuhalten.
Vorschaltgerät	Für die Dimmfunktion ist ein entsprechendes dimmbares Vorschaltgerät erforderlich, z.B. OSRAM DALI.

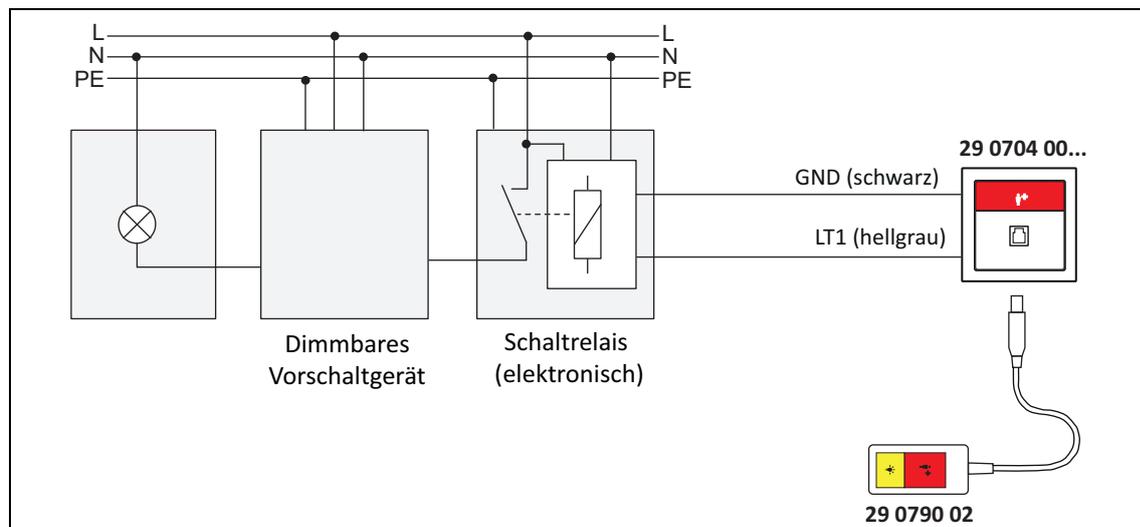


Abb. 73: Beispielanschlutung Schaltrelais (elektronisch)

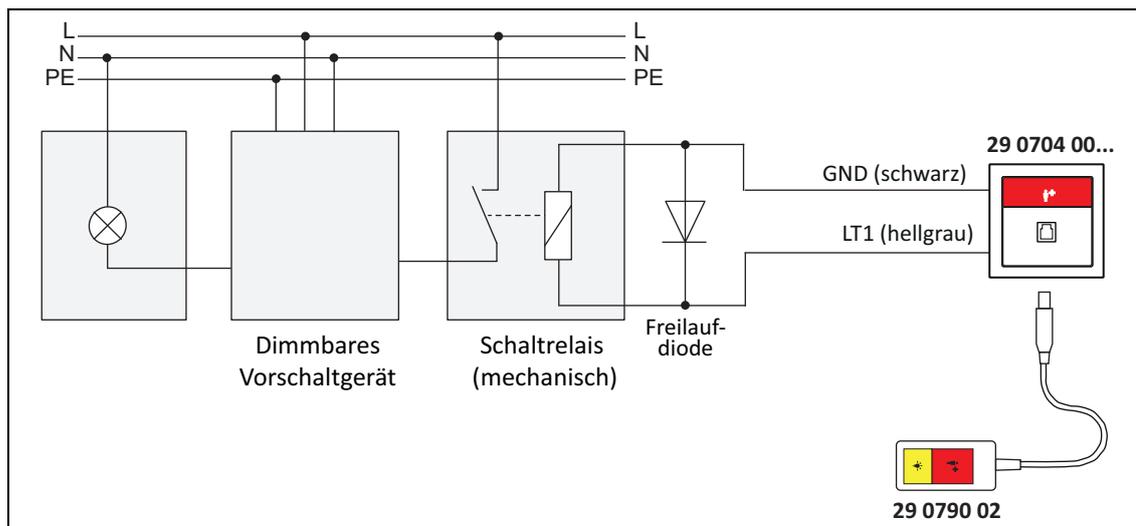


Abb. 74: Beispielanschlutung Schaltrelais (mechanisch)



# 17 Elektrische Sicherheit

## 17.1 Systemtrennung

Die DIN VDE 0834:2016-06 schreibt vor, dass Rufanlagen die Forderungen der DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) bezüglich der elektrischen Sicherheit erfüllen müssen. MOPP (Means of Patient Protection) bedeutet „Maßnahme zum Patientenschutz“ und ist eine Schutzmaßnahme, die das Risiko eines elektrischen Schlages für den Patienten vermindern soll. 2 x MOPP entspricht einer 4 kV Isolationstrennung.

Die CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlagen werden hierzu nach dem Prinzip der Systemtrennung aufgebaut, d.h. die gesamte Rufanlage wird gemäß DIN EN 60601-1 aufgebaut. Die Netzgeräte sind mit einer 4 kV Isolationstrennung ausgestattet. Anlagenfremde Geräte dürfen nur über eine sichere Trennung (2 x MOPP) nach DIN EN 60601-1 mit der Rufanlage verbunden werden. Wenn eine solche Trennstelle nicht im Gerät vorhanden ist, muss eine separate Trennvorrichtung installiert werden.

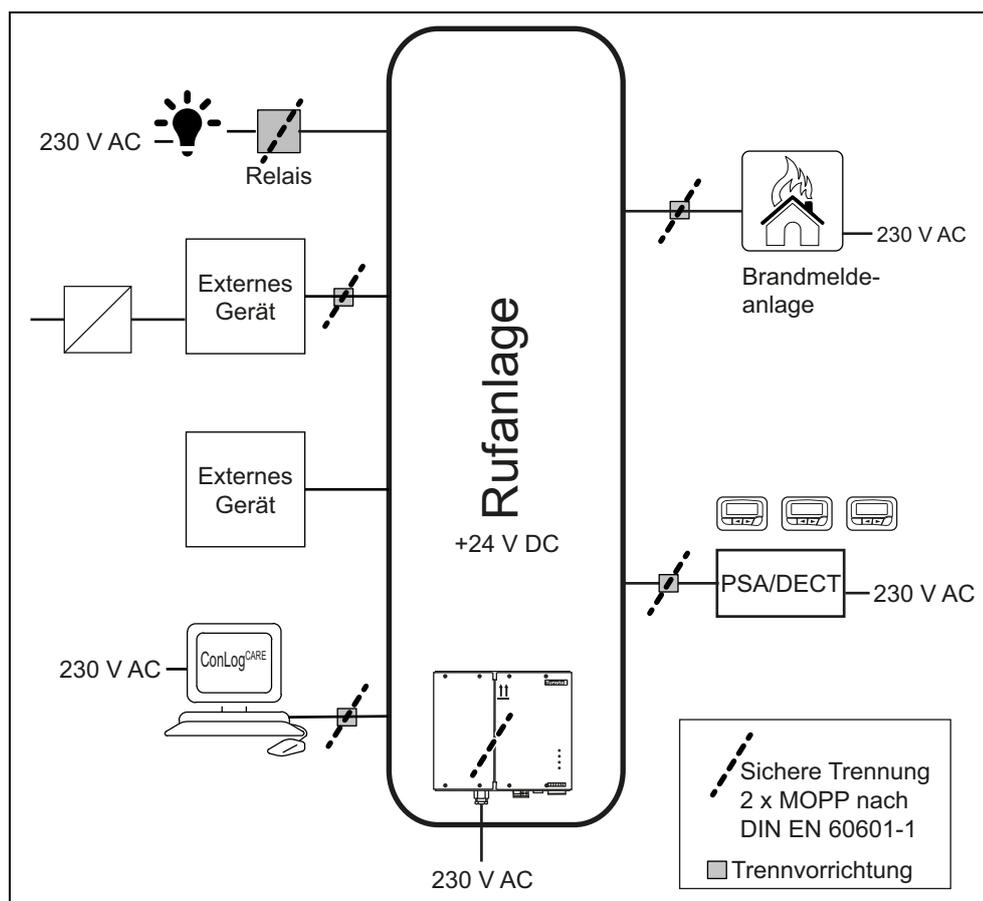


Abb. 75: Prinzip der Systemtrennung

## 17.2 Anschluss von anlagenfremden Geräten

Anlagenfremde Geräte dürfen mit der Rufanlage nur über Schnittstellen verbunden werden, die die sichere Trennung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) beinhalten.

### 17.2.1 Relais zur Lichtsteuerung

Bei der Auswahl der Relais zur Lichtsteuerung muss die sichere Trennung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) eingehalten werden, Details siehe Kapitel „4.4 Lichtsteuerung“ ab Seite 39.

### 17.2.2 RAN-Schnittstelle

Wenn ein externes Gerät an die RAN-Schnittstelle (19 0840 00) angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) zwischengeschaltet werden.

### 17.2.3 Management Interface / Systemschnittstelle LAN

#### LAN-Anschluss

Wenn das Management Interface bzw. die Systemschnittstelle LAN über den LAN-Anschluss mit dem PC der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software oder mit dem Hausnetzwerk verbunden wird, muss eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) zwischengeschaltet werden. Als Trennvorrichtung eignet sich der Netzwerk-Isolator LAN (76 5000 00).

#### RS-232

Wenn eine Personensuchanlage PSA oder eine DECT-Anlage an das Management Interface bzw. Systemschnittstelle LAN angeschlossen ist, muss eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) zwischengeschaltet werden. Als Trennvorrichtung eignet sich der Schnittstellen-Isolator RS232 (76 5010 00).

#### a/b-Anschluss (nur bei Management Interface)

Wenn der a/b-Anschluss des Management Interface benutzt wird zur Anschaltung an das analoge Telefonnetz oder zum Anschluss einer TK-Anlage, muss eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) zwischengeschaltet werden.

#### Störmeldeausgang

Wenn an den Störmeldeausgang des Management Interface bzw. der Systemschnittstelle LAN ein Gerät angeschlossen wird, das nicht aus der Rufanlage mit Spannung versorgt wird, muss eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) zwischengeschaltet werden.

## 17.2.4 Gruppencontroller

### Störmeldeausgang

Wenn an den Störmeldeausgang des Gruppencontrollers ein Gerät angeschlossen wird, das nicht aus der Rufanlage mit Spannung versorgt wird, muss eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) zwischengeschaltet werden.

## 17.2.5 Brandmelde Interface

Zwischen der Brandmeldeanlage und die Rufanlage muss eine Trennvorrichtung nach DIN EN 60601-1 zwischengeschaltet werden. Falls seitens der Brandmeldeanlage keine Trennvorrichtung vorgesehen wurde, eignet sich als Trennvorrichtung der Schnittstellen-Isolator RS232 (76 5010 00).



---

## 18 Überspannungsschutz

---

Die Norm DIN VDE 0834-1 schreibt vor, dass Leitungen der Rufanlage, die das Gebäude verlassen, an der Austrittsstelle mit einem Überspannungsschutz nach VDE 0845 versehen werden müssen.

Für den Überspannungsschutz ist besonders zu beachten:

VDE 0845-4-2: 2002-07; DIN EN 61663-2: Blitzschutz Telekommunikationsleitungen - Teil 2: Leitungen mit metallischen Leitern (IEC 61663-2: 2001).

Im Folgenden wird der Aufbau des Überspannungsschutzes für Gruppenbus-Leitungen der CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage beschrieben, die zwischen zwei Gebäuden verlegt werden.



**HINWEIS!** Voraussetzung für den beschriebenen Feinschutz der CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage ist, dass alle Maßnahmen zum Grobschutz entsprechend den geltenden Vorschriften ausgeführt wurden. Sonst ist der Feinschutz nutzlos.

---

Der Einbauort für den Überspannungsschutz ist die sogenannte Hausübergabestelle. Sie sollte möglichst unmittelbar nach Eintritt der Leitungen in das Gebäude installiert werden.

Der Überspannungsschutz ist in den Gebäuden erforderlich, zwischen denen die Leitungen verlegt sind.

Auf der folgenden Seite wird der Aufbau des Überspannungsschutzes in einer Grafik dargestellt. Hinweis: Die dargestellten Module sind Beispiele; es können auch Module anderer Hersteller eingesetzt werden.

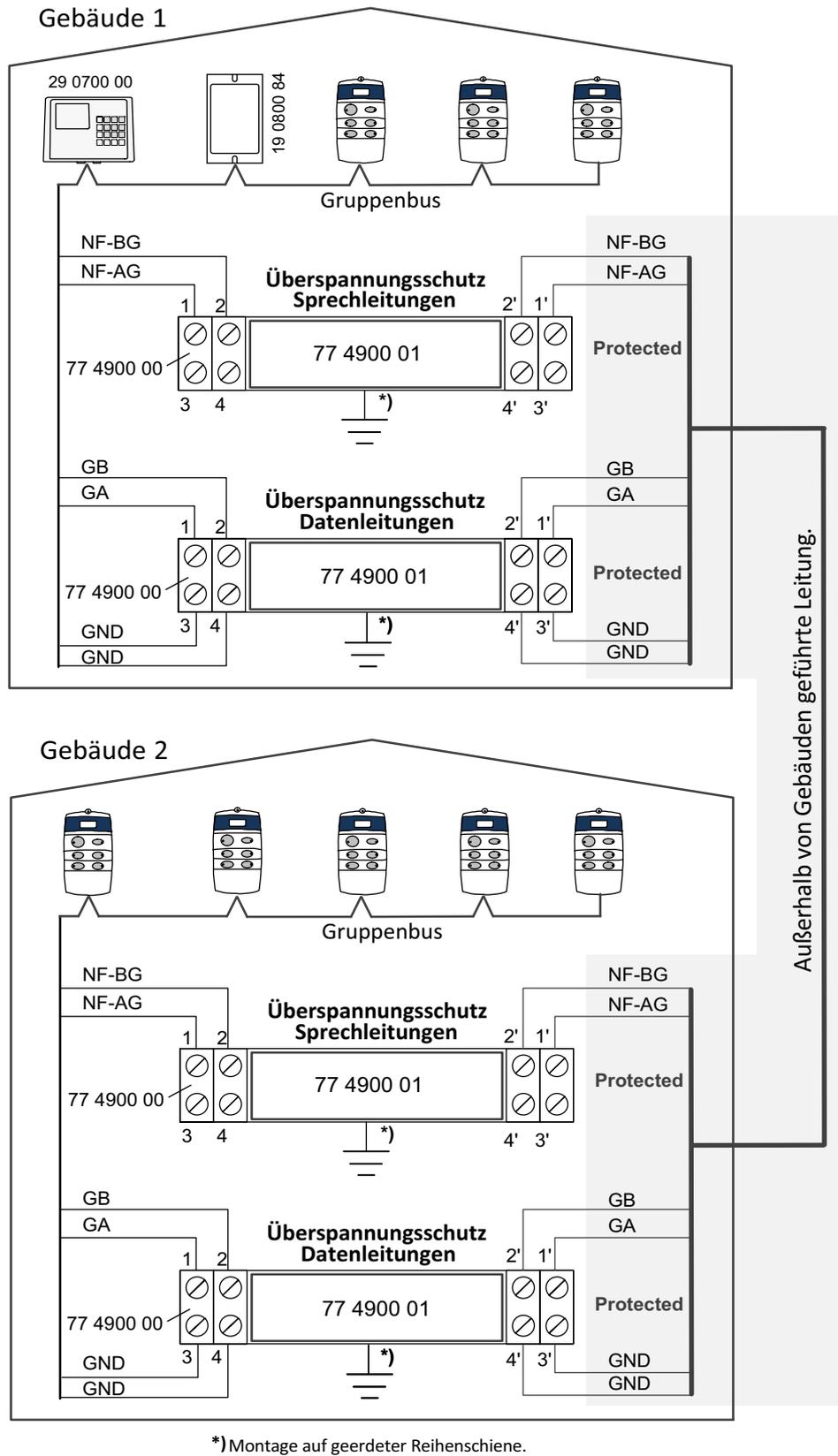
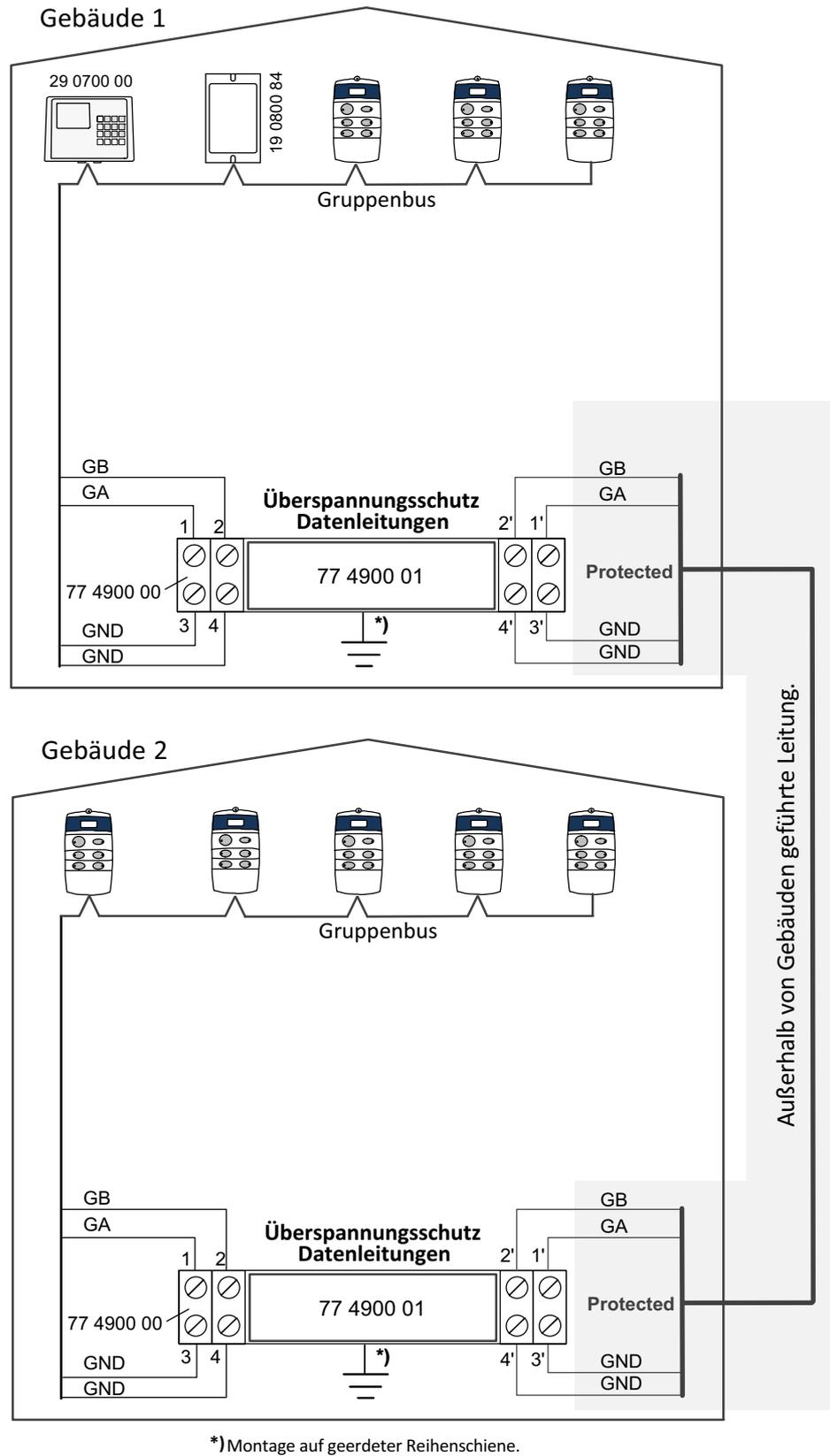


Abb. 76: Überspannungsschutz in Rufanlagen mit Sprechen



\*)Montage auf geerdeter Reihenschiene.

Abb. 77: Überspannungsschutz in Rufanlagen ohne Sprechen



---

## 19 Störungen beheben

---

Bei Störungen muss eine Fachkraft für Rufanlagen die Rufanlage unverzüglich inspizieren und instand setzen.

Die Instandsetzungsarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Zeit der Funktionsunterbrechung an Geräten und Anlagenteilen so kurz wie möglich gehalten wird. Nach Abschluss der Instandsetzungsarbeiten muss eine Funktionsprüfung der Geräte oder Anlagenteile erfolgen, deren Funktion gestört war.



**WARNUNG!** Der Betreiber muss in allen Fällen, in denen die Rufanlage ganz oder teilweise abgeschaltet ist, solange für eine anderweitige Kontrolle der betroffenen Räume sorgen.

---

Die durchgeführten Arbeiten müssen in dem Betriebsbuch dokumentiert werden.



**HINWEIS!** Es muss ein Betriebsbuch geführt werden, das ständig bei der Rufanlage verfügbar ist. Der Betreiber der Rufanlage oder eine von ihm beauftragte Fachkraft für Rufanlagen muss in dem Betriebsbuch sämtliche Störungsfälle an der Rufanlage mit Angaben zur Ursache und gegebenenfalls Urheber sowie alle notwendigen und durchgeführten Instandhaltungs- und Änderungsmaßnahmen aufzeichnen.

---

### 19.1 Störungsmeldungen an Geräten für das Pflegepersonal

Im Display folgender Geräte werden Störungen mit Störungsort angezeigt:

- Display-Einsatz, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist (Anzeige der Störungsart 6-stellig)
- Flurdisplay (Anzeige der Störungsart 6-stellig bei 16-stelligen Flurdisplays, 3-stellig bei 12-stelligen Flurdisplays)

Eine akustische Anzeige der Störungen erfolgt nicht. Die Anzeige von Störungen in den Displays erfolgt in gleicher Weise wie bei Rufen, d.h. zunächst nur in der eigenen Station bzw. bei Gruppenzusammenschaltung in den zusammengeschalteten Stationen. Wenn die Störung nicht innerhalb einer vorgegebenen Zeit (einstellbar mit der Management Software) beseitigt wird, wird sie in allen Stationen des Hauses angezeigt.

Alle Störungsmeldungen der Rufanlage können in dem Basismodul der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software eingesehen werden: Rubrik „Statusmeldungen“ des Alarmstapels. Selbstverständlich werden die Störungsmeldungen auch in dem Modul „Rufdokumentation“ der ConLog<sup>CARE</sup> Management Software protokolliert.

Die Störungsmeldungen werden in der Rufanlage automatisch gelöscht, wenn die Ursache der Störung beseitigt wurde.

Meldung	Störungsmelder	Bedeutung der Meldung	Maßnahme
Abzug Bedienelement 6-stellig: ABZ BE 3-stellig: ABB	Display-Einsatz oder Ruf-/ Anwesenheits- Einsatz	Das Bedienelement des Display-Einsatzes oder Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes wurde abgezogen oder ist defekt.	Bedienelement wieder aufstecken. Defektes Bedienelement ersetzen.
Fremdalarm 6-stellig: FREMD 3-stellig: FRE	Management Interface	Die Telefonanlage oder die Amtsleitung, die an dem Management Interface angeschlossen ist, ist ausgefallen.	Telefonanlage bzw. Amtsleitung instand setzen.
Error Intercom 6-stellig: FEH IN 3-stellig: FIN	Display-Einsatz oder Ruf-/ Anwesenheits- Einsatz	Intercom-Einsatz ist defekt.	Defekten Intercom-Einsatz ersetzen.
Error Pneumatiktaster 6-stellig: FEH PT 3-stellig: FPT	Display-Einsatz oder Ruf-/ Anwesenheits- Einsatz	Pneumatiktaster-Einsatz ist defekt oder Leitung zu dem Pneumatiktaster-Einsatz ist unterbrochen.	Defekten Pneumatiktaster-Einsatz ersetzen bzw. Leitungsverbindung wiederherstellen.
Error PSA 6-stellig: PSA 3-stellig: PSA	Management Interface oder Systemschnittstelle LAN	Die Personensuchanlage (PSA) oder DECT-Anlage, die an der ESPA 4.4.4-Schnittstelle des Management Interface bzw. der Systemschnittstelle LAN angeschlossen ist, ist ausgefallen.	Personensuchanlage (PSA) bzw. DECT-Anlage instand setzen.
Error RAN 6-stellig: FEH RA 3-stellig: FRA	Display-Einsatz oder Ruf-/ Anwesenheits- Einsatz	Die Anzahl funktionsbereiter Geräte am Zimmerbus stimmt nicht mit der Anzahl überein, die am Display-Einsatz bzw. Ruf-/Anwesenheits-Einsatz eingestellt ist („RAN Anzahl“).	Status RAN anzeigen lassen und RAN Test durchführen, wie in den Unterlagen zu dem Display-Einsatz bzw. Ruf-/Anwesenheits-Einsatz beschrieben. Fehler beseitigen.
Error Ruftaster Stv 6-stellig: FEH RS 3-stellig: FRS	Display-Einsatz oder Ruf-/ Anwesenheits- Einsatz	Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung ist defekt oder Leitung zu dem Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung ist unterbrochen.	Defekten Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung ersetzen bzw. Leitungsverbindung wiederherstellen.

Tab. 36: Störungsmeldungen an Geräten für das Pflegepersonal

Meldung	Störungsmelder	Bedeutung der Meldung	Maßnahme
Error Server 6-stellig: SERVER 3-stellig: SRV	Management Interface oder Systemschnittstelle LAN	Die Verbindung des Management Interface bzw. der Systemschnittstelle LAN zu der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software ist unterbrochen, oder der Server-Dienst der ConLog <sup>CARE</sup> Management Software ist nicht gestartet, oder der Rufanlagen-PC ist gestört oder ausgeschaltet.	ConLog <sup>CARE</sup> Management Software und LAN-Verbindung zu dem Management Interface bzw. der Systemschnittstelle LAN instand setzen bzw. ConLog <sup>CARE</sup> Management Software neu starten.
Error Taster 6-stellig: FEH TA 3-stellig: FTA	Display-Einsatz oder Ruf-/Anwesenheits-Einsatz	Ruftaster- oder Abstelltaster- oder Anwesenheitstaster-Einsatz ist defekt oder Leitung zu dem Taster-Einsatz ist unterbrochen.	Defekten Taster-Einsatz mit RAN Test im Display-Einsatz bzw. Ruf-/Anwesenheits-Einsatz identifizieren. Defekten Taster-Einsatz ersetzen bzw. Leitungsverbindung wiederherstellen.
Error UP-Schnittstelle 6-stellig: FEH UP 3-stellig: FUP	Display-Einsatz oder Ruf-/Anwesenheits-Einsatz	RAN-Schnittstelle ist defekt oder Leitung zu der RAN-Schnittstelle ist unterbrochen.	Defekte RAN-Schnittstelle ersetzen bzw. Leitungsverbindung wiederherstellen.
Error Zugaster 6-stellig: FEH ZT 3-stellig: FZT	Display-Einsatz oder Ruf-/Anwesenheits-Einsatz	Zugtaster-Einsatz ist defekt oder Leitung zu dem Zugtaster-Einsatz ist unterbrochen.	Defekten Zugtaster-Einsatz ersetzen bzw. Leitungsverbindung wieder herstellen.
Netzausfall 6-stellig: NETZ 3-stellig: NET	Gruppencontroller	Das Netzgerät 6A USV arbeitet im Akkubetrieb. Die primäre Spannungsversorgung des Netzgerätes ist ausgefallen.	Für ca. 36 Minuten übernehmen die Akkus die Spannungsversorgung der physikalischen Gruppe.
Terminalausfall 6-stellig: FEHLER 3-stellig: FEH	Gruppencontroller	Ein Gerät am Gruppenbus oder am Stationsbus ist ausgefallen. Mögliche Geräte: Display-Einsatz, Ruf-/Anwesenheits-Einsatz, Flurdisplay, Gruppencontroller, Systemschnittstelle LAN, Management Interface	Defektes Gerät anhand der Ortsangabe in der Störungsmeldung identifizieren. Defektes Gerät instand setzen oder ersetzen.

Tab. 36: (Fortsetzung) Störungsmeldungen an Geräten für das Pflegepersonal

## 19.2 Störungsanzeigen an Geräten für Techniker

### 19.2.1 Management Interface

- Das Störmelderelais schaltet bei: Störung am Gruppenbus, Funktionsstörung einzelner Module des Management Interface, Störung Telefonanschluss.
- Wenn ein Alarmserver/PSA oder eine DECT-Anlage angeschlossen ist, können einzelne Pager bzw. DECT-Telefone so konfiguriert werden, dass sie Störungsmeldungen empfangen. Die Störungsarten werden als 6-stelliger Text angezeigt wie bei dem Display-Einsatz, siehe ab Seite 185.
- Störungsmeldungen werden zu einer angebundenen Hausnotrufzentrale geschickt, wenn dieses in der Management Software konfiguriert ist.

### 19.2.2 Systemschnittstelle LAN

- Das Störmelderelais schaltet bei: Störung am Gruppenbus, Störung der Systemschnittstelle LAN.
- Wenn eine DECT-Anlage oder Personensuchanlage (PSA) angeschlossen ist, können einzelne DECT-Telefone bzw. Pager so konfiguriert werden, dass sie Störungsmeldungen empfangen. Die Störungsarten werden als 6-stelliger Text angezeigt wie bei dem Display-Einsatz, siehe ab Seite 185.

### 19.2.3 Gruppencontroller

Folgende Anzeigen am Gruppencontroller zeigen einen störungsfreien Betrieb an:

- LED 2 ist aus (Gruppencontroller ok).
- LED 5 blinkt rhythmisch (Gruppenbus ok).
- LED 6 blinkt rhythmisch (Stationsbus ok).

Hiervon abweichende Anzeigen zeigen Störungen an, Details siehe Seite 127.

- Das Störmelderelais schaltet, wenn der Gruppencontroller ausfällt oder der Gruppencontroller nicht vollständig programmiert ist.
- Der Ausgang zu einer Störmeldeleuchte schaltet, wenn eine Störung am eigenen Stationsbus vorliegt.
- Der Eingang für den Störmeldekontakt des Netzgerätes 6A USV führt zu Netzstromausfallmeldung an den Geräten für das Pflegepersonal.

### 19.2.4 Netzgerät 6A USV

Die Informationen, die die Meldeklemmen und LEDs anzeigen, entnehmen Sie der Betriebsanleitung zu dem Netzgerät, siehe Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191.

### **19.2.5 Netzgerät 6A**

Die Informationen, die die Meldeklemmen und LEDs anzeigen, entnehmen Sie der Betriebsanleitung zu dem Netzgerät, siehe Kapitel „20 Verpackungsbeilagen“ ab Seite 191.



---

## 20 Verpackungsbeilagen

---

Jedem Gerät liegt eine Verpackungsbeilage bei, auf der die Montage und der Anschluss dieses Gerätes beschrieben ist. Zusätzlich finden Sie die Verpackungsbeilagen auf den folgenden Seiten dieses Technischen Handbuchs:

In diesem Handbuch finden Sie folgende Symbole für besonders wichtige Angaben:



**WARNUNG!** Installieren Sie das Netzgerät erst, wenn die anderen Installationsarbeiten abgeschlossen sind. Arbeiten Sie im spannungsfreien Zustand. Sonst kann es zu einem Kurzschluss kommen!

---



**HINWEIS!** Das Inhaltsverzeichnis zu den Verpackungsbeilagen finden Sie am Ende des Handbuchs.

---

## Display-Einsatz

Vorgesehen zum Anschluss an den Stationsbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage. An den Display-Einsatz wird die Zimmerleuchte und der Zimmerbus angeschlossen. Bei Ausfall des Stationsbusses arbeitet der Display-Einsatz mit den angeschlossenen Zimmergeräten autark weiter.

Der Display-Einsatz kann zusammen mit einem Intercom-Einsatz für Sprechkommunikation benutzt werden, dessen Unterputz-Einsatz mit dem Unterputz-Einsatz des Display-Einsatzes verbunden ist.



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

### A Produktbeschreibung

Die rote Ruftaste [8] dient zum Auslösen von Rufen. Eine LED in der Ruftaste leuchtet schwach zum Finden der Taste im Dunkeln (Findelicht). Die LED leuchtet hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird (Beruhigungslicht).

Die grüne Anwesenheitstaste [7] dient zum Ein- und Ausschalten der Anwesenheit des Personals. Die LED leuchtet, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist (Erinnerungslicht).

Das Display [9] sowie der integrierte Tongeber dienen zur Anzeige von Rufen, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist. Die Tasten und das Display werden darüber hinaus zur Konfiguration des Gerätes genutzt.

## Display insert

Intended for connection to the ward bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system. The room lamp and the room bus are connected to the display system. During a failure of the ward bus, the display insert continues to operate independently with the connected devices in the room.

The display insert can be used in combination with an intercom insert for speech communication whose flush-mounted insert is connected to the flush-mounted insert of the display insert.



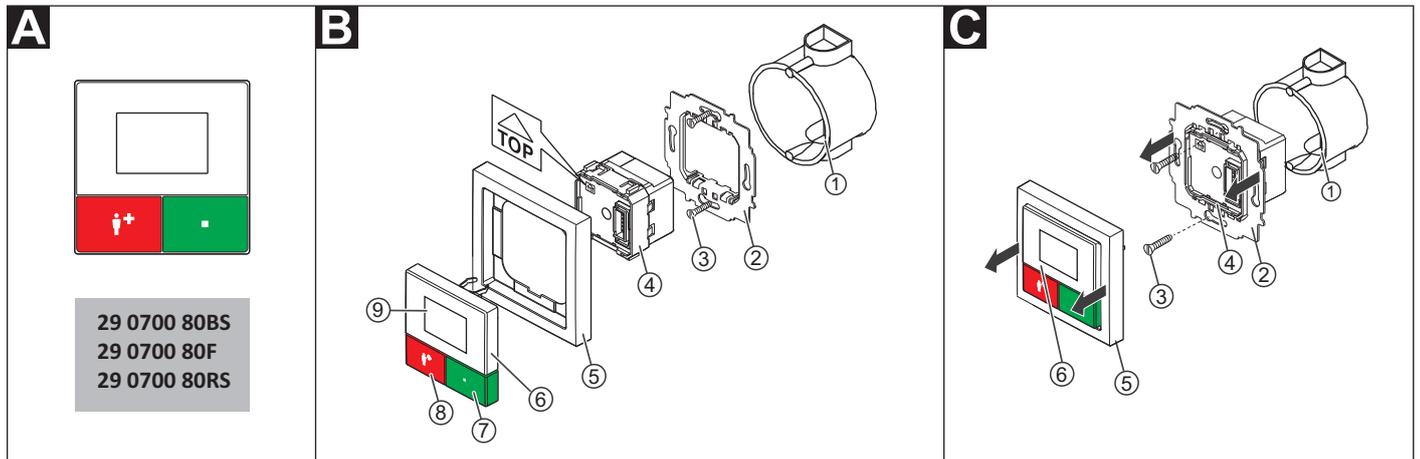
**NOTE!** The complete installation of the system is described in the Technical Manual.

### A Product description

The red call button [8] serves for triggering calls. An LED in the call button lights up faintly to locate the button in the dark (location light). The LED lights up brightly as soon as a call is triggered (reassurance light).

The green presence button [7] serves for switching the presence of the staff on and off. The LED lights up when the presence is switched on (reminder light).

The display [9] and the integrated beeper serves for displaying calls when the presence is switched on. The buttons and the display are additionally used to configure the device.



- |  |                              |
|--|------------------------------|
| [1] *Einbaudose, 1-teilig<br>(Empfehlung: tiefe Dose,<br>Mauerwerk: 17 0100 20,<br>Hohlwand: 17 5100 20) | [4] Basismodul               |
| [2] Tragring   | [5] *Abdeckrahmen, 1-fach    |
| [3] *Schrauben der Einbaudose  | [6] Bedienelement            |
|  | [7] Anwesenheitstaste (grün) |
|  | [8] Ruftaste (rot)           |
|  | [9] Display                  |

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

### B Montage

Wandmontage auf einteilige Einbaudose.

1. Tragring [2] auf der Unterputzdose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragring befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragring [2] führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Basismodul [4] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Basismodul [4] durch den Tragring [2] schieben, bis es einrastet. Die Markierung „TOP“ zeigt nach oben.
5. Abdeckrahmen [5] an der korrekten Position vor dem Tragring [2] an der Wand anhalten.
6. Bedienelement [6] auf den Tragring mit Basismodul aufstecken, so dass die Rasthaken des Bedienelements in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen und die Stiftleiste des Bedienelements auf dem Basismodul einrastet.

Bevor der Display-Einsatz funktionsbereit ist, muss er konfiguriert werden, siehe Abschnitt „Konfigurationsanleitung“.

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| [1] *Back box, 1-gang<br>(deep box recommended,<br>solid wall: 17 0100 20,<br>partition wall: 17 5100 20) | [4] Basic module            |
| [2] Mounting plate  | [5] *Cover frame, 1-gang    |
| [3] *Back box screws  | [6] Control element         |
|   | [7] Presence button (green) |
|   | [8] Call button (red)       |
|   | [9] Display                 |

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Mounting

Wall mounting on one-gang back box.

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate [2] (see section "Connection").
3. Connect the basic module [4] according to section "Connection".
4. Push the basic module [4] through the mounting plate [2] until it latches. The mark "TOP" points toward the top.
5. Hold the cover frame [5] in the correct position in front of the mounting plate [2] on the wall.
6. Plug the control element [6] onto the mounting plate with basic module so that the latching hooks of the control element enter the square recesses of the mounting plate and the plug connector of the control element latches into the basic module.

The display insert must first be configured before it is ready for operation, see section "Configuration Instructions".

**C Demontage**

1. Den Abdeckrahmen [5] zusammen mit dem Bedienelement [6] vom Tragring [2] abziehen.
2. Die Schrauben [3] lösen, mit denen der Tragring auf der Einbaudose [1] befestigt ist.
3. Den Tragring [2] zusammen mit dem Basismodul [4] aus der Einbaudose [1] entnehmen.
4. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

Bei der Demontage verbleibt das Basismodul [4] auf dem Tragring [2], kann aber im ausgebauten Zustand wieder getrennt werden.

**D Anschluss**

1. Die Anschlusskabel in der Einbaudose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan am seitlichen Klemmenblock (rot, schwarz) und am Anschlussfeld auf der Unterseite des Basismoduls anschließen. Alle Klemmen sind Steckklemmen.  
**Hinweis:** Der seitliche Klemmenblock (rot, schwarz) kann vorübergehend abgezogen werden.
3. Busabschluss: Wenn es sich bei dem Display-Einsatz um den ersten oder letzten Teilnehmer am Stationsbus handelt, muss der Bus abgeschlossen werden. Hierzu eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten 5 (SB) und 6 (SB) setzen.

**Hinweis:** Die Anschlüsse für den optionalen Intercom-Einsatz sind in der Installationsanleitung des Intercom-Einsatzes beschrieben.

**C Dismantling**

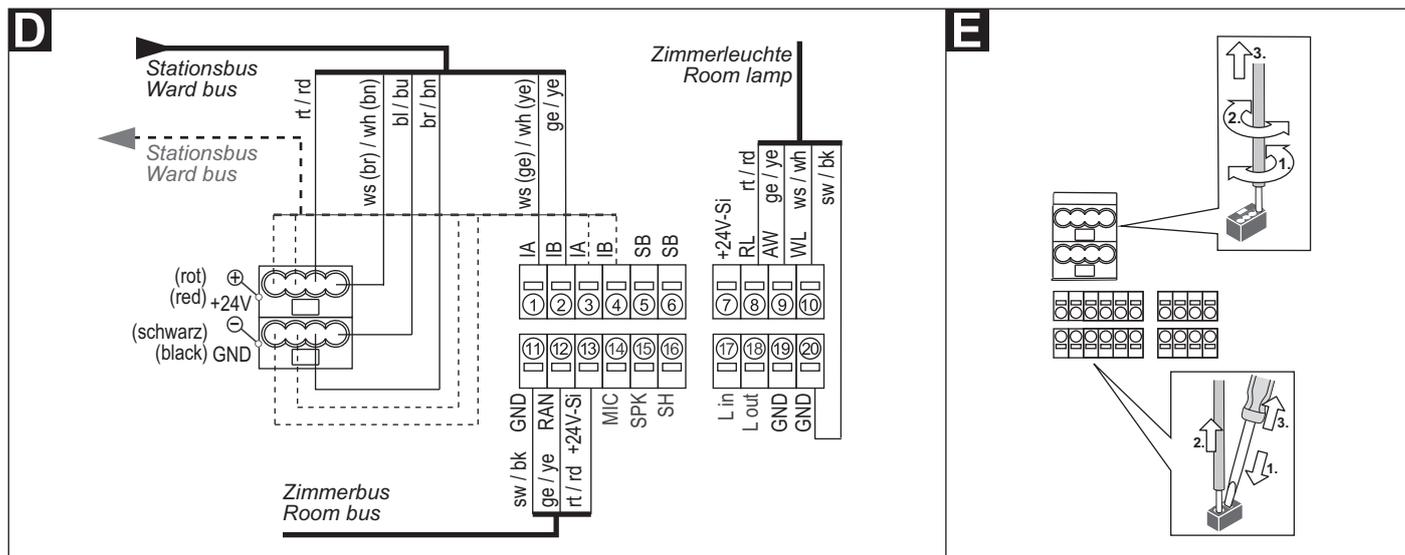
1. Pull the cover frame [5] together with the control element [6] off the mounting plate [2].
2. Loosen the screws [3] with which the mounting plate is fixed to the back box [1].
3. Remove the mounting plate [2] together with the basic module [4] from the back box [1].
4. For disconnection of the wires, refer to fig. E.

Although the basic module [4] remains on the mounting plate [2] during dismantling, it can, however, be separated again in a dismantled state.

**D Connection**

1. Strip the connection cables in the back box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to the lateral terminal block (red, black) and to the connection field on the underside of the basic module according to the connection diagram. All terminals are plug-in terminals.  
**Note:** The lateral terminal block (red, black) can be pulled off temporarily.
3. Bus termination: If the display insert is the first or last user on the ward bus, the bus must be terminated. For this, set a wire bridge between connection points 5 (SB) and 6 (SB).

**Note:** The connections for the optional intercom insert are described in the installation instructions of the intercom insert.



**Technische Daten**

Spannungsversorgung	24 V=
Ruhestromaufnahme	38 mA
Anschluss	Leitungstyp:
Stationsbus	J-Y(St)Y 4x2x0,8
Zimmerbus	J-Y(St)Y 2x2x0,8
Zimmerleuchte	J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	32 mm
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**Technical data**

Power Supply	24 V=
Standby current consumption	38 mA
Connection	Cable type:
Ward bus	J-Y(St)Y 4x2x0.8
Room bus	J-Y(St)Y 2x2x0.8
Room lamp	J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	32 mm
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## DE - Konfigurationsanleitung

Am Display-Einsatz müssen die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

- Raumtyp,
- Anzahl der Geräte, die am Zimmerbus angeschlossen sind.

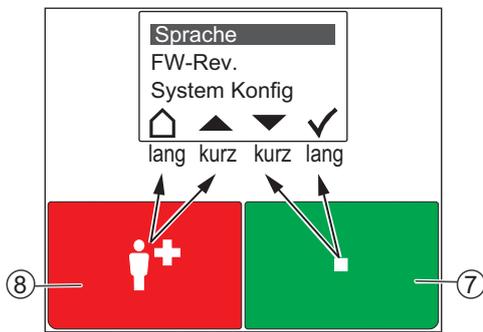
Diese Einstellungen werden im Folgenden beschrieben. Alle anderen Einstellungen werden per Fernkonfiguration über das Bussystem mit der Management Software vorgenommen und sind nicht Bestandteil dieses Dokuments.

**i HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration nicht durchgeführt wurde, zeigt das Display „WAIT FOR CONFIG“. Der Display-Einsatz ist noch nicht funktionsbereit.

### Displayanzeigen

- 🏠 Abbrechen, d.h. zurück zur höheren Menüebene ohne zu speichern.
- ▲ In der Liste nach oben wandern.
- ▼ In der Liste nach unten wandern.
- ✓ Markierten Menüpunkt einstellen (und speichern).

### Tastenfunktionen



Die rote Ruftaste [8] und die grüne Anwesenheitstaste [7] haben jeweils zwei Funktionen: Eine Funktion wird durch kurzes Drücken ausgelöst. Die andere Funktion wird durch langes Drücken (0,5 Sek.) ausgelöst.

- Die Funktionen der äußeren Symbole im Display werden durch langes Drücken der Tasten ausgelöst.
- Die Funktionen der inneren Symbole durch kurzes Drücken.

#### 1 - Hauptmenü aufrufen

- Rote und grüne Taste gleichzeitig so lange (3 Sek.) gedrückt halten, bis das Hauptmenü erscheint.

#### 2 - Sprache einstellen

1. Im Hauptmenü mit den Pfeilen zu „Sprache“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den Pfeilen zur gewünschten Sprache wandern.
4. **Häkchen** drücken, um die markierte Sprache zu speichern.

**Hinweis:** Die eingestellte Sprache wird bei der Fernkonfiguration durch die Management Software automatisch auf die ausgewählte Sprache der Management Software umgestellt.

#### 3 - Servicemenü aufrufen und Einstellungen vornehmen

1. Im Hauptmenü mit den Pfeilen zu „System Konfig“ wandern.
2. **Häkchen** drücken. Ein Passwort wird gefordert.
3. Als Passwort die Pfeile in folgender Reihenfolge drücken:  
▲▲▼▲▼▼

#### Raumtyp einstellen

**i HINWEIS!** Der Raumtyp „Dienstzimmer HAB“ ist nur einstellbar, wenn die Rufanlage bereits mit der Management Software auf „manuelle Zusammenschaltung“ eingestellt wurde. Nur ein Raum pro Rufanlage darf als „Dienstzimmer HAB“ eingestellt werden!

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „Raumtyp“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.

... Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

## EN - Configuration Instructions

The following settings must be made on the display insert:

- Room type,
- The number of devices that are connected to the room bus.

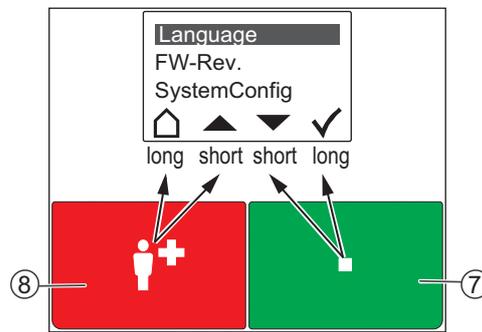
These settings are described in the following. All other settings are carried out with the management software per remote configuration via the bus system and are not part of this document.

**i NOTE!** As long as the remote configuration has not been carried out, the display shows "WAIT FOR CONFIG". The display insert is not yet ready for operation.

### Displays

- 🏠 Quit, i.e. return to the higher menu level without saving.
- ▲ Scroll up the list.
- ▼ Scroll down the list.
- ✓ Set the marked menu item (and save).

### Button functions



The red call button [8] and the green presence button [7] each has two functions: One function is triggered with brief press. The other function is triggered with a long press (0.5 seconds).

- The functions of the outer icons in the display are triggered with a long press of the buttons.
- The functions of the inner icons with a brief press.

#### 1 - Calling up the main menu

- Keep the red and green buttons pressed simultaneously (3 seconds) until the main menu is displayed.

#### 2 - Setting the language

1. Use the arrows to go to "Language" in the main menu.
2. Press the **Tick**.
3. Use the arrows to move to the desired language.
4. Press the **Tick** to save the marked language.

**Note:** During the remote configuration, the language that has been set is automatically changed by the management software to the selected language of the management software.

#### 3 - Calling up the service menu and performing settings

1. Use the arrows to go to "SystemConfig" in the main menu.
2. Press the **Tick**. A password is requested.
3. Press the arrows in the following order as password:  
▲▲▼▲▼▼

#### Setting the room type

**i NOTE!** Room type "Staff+HAB" can only be set if the nurse call system has already been set to "Manual coupling" with the management software. Only one room per nurse call system is permitted to be set as "Staff+HAB"!

1. Use the arrows to go to "Room Type" in the service menu.
2. Press the **Tick**.

... Continued on the next page ...

## DE - Konfigurationsanleitung

3. Mit den Pfeilen zum gewünschten Raumtyp wandern:
  - „Zimmer“ = Bewohner-Zimmer (Werkseinstellung)
  - „Dienstzimmer“ = wie „Zimmer“ + Durchsagemöglichkeit (nur bei angeschlossenem Intercom-Einsatz)
  - „Dienstzimmer HAB“ = wie „Dienstzimmer“ + Möglichkeit Zeitzonen umzuschalten.
4. **Häkchen** drücken, um den markierten Raumtyp zu speichern.

### Anzahl der Geräte am Zimmerbus einstellen

Geräte am Zimmerbus = Taster-Einsätze, Ruftaster mit Steckvorrichtung, RAN-Schnittstellen, Intercom-Einsatz.

**i HINWEIS!** Auch der Intercom-Einsatz ist ein Gerät am Zimmerbus und muss mitgezählt werden. Die Zimmerleuchte ist kein Gerät am Zimmerbus!

Werkseinstellung = 1 Gerät am Zimmerbus!

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „RAN“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den Pfeilen zu „RAN Anzahl“ wandern.
4. **Häkchen** drücken.
5. Mit den Pfeilen zu der korrekten Anzahl Geräte am Zimmerbus wandern.
6. **Häkchen** drücken, um die markierte Anzahl zu speichern.

## 4 - Zimmerbus prüfen

Folgende Funktionen dienen zur Prüfung des Zimmerbusses:

### Status prüfen

Prüfung, ob die eingestellte Anzahl der Geräte am Zimmerbus mit der Anzahl funktionsbereiter Geräte am Zimmerbus übereinstimmt.

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „RAN“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
  - Anzeige „Status OK“ = Die eingestellte Anzahl stimmt mit der Anzahl funktionsbereiter Geräte am Zimmerbus überein.
  - Anzeige „Status ERROR(+)" = Mehr funktionsbereite Geräte am Zimmerbus erkannt als eingestellt sind.
  - Anzeige „Status ERROR(-)" = Weniger funktionsbereite Geräte am Zimmerbus erkannt als eingestellt sind.
3. **Haus** drücken, um die Anzeige zu verlassen.

Wenn ein Fehler (ERROR) angezeigt wurde, Test wie folgt durchführen:

### Test durchführen

Test, ob alle Geräte am Zimmerbus korrekt angeschlossen und funktionsbereit sind:

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „RAN“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den Pfeilen zu „RAN Test“ wandern.
4. **Häkchen** drücken.
  - Die LEDs aller Geräte am Zimmerbus müssen blinken. Geräte, die nicht blinken, sind falsch angeschlossen oder defekt.
  - Defekte Geräte austauschen.
  - Falsch angeschlossene Geräte korrekt anschließen.
5. **Haus** drücken, um das Servicemenü zu verlassen.

## 5 - Konfiguration beenden

Zum Beenden der Konfiguration das Servicemenü und das Hauptmenü verlassen.

- **Haus** so oft drücken, bis die normale Betriebsanzeige angezeigt wird.

**Hinweis:** Wenn 60 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird das Menü automatisch verlassen.

## EN - Configuration Instructions

3. Use the arrows to move to the desired room type:
  - "Room" = Residents room (factory setting)
  - "Staff" = like "Room" + announcement option (only with connected intercom insert).
  - "Staff+HAB" = like "Staff" + option of switching over time zones.
4. Press the **Tick** to save the marked room type.

### Setting the number devices on the room bus

Devices on the room bus = Switch inserts, call switches with connection socket, RAN interfaces, intercom insert.

**i NOTE!** Also the intercom insert counts as a device on the room bus and must be included in the count. The room lamp is not a device on the room bus!

Factory setting = 1 device on the room bus!

1. Use the arrows to go to "RAN" in the service menu.
2. Press the **Tick**.
3. Use the arrows to go to "RAN number".
4. Press the **Tick**.
5. Use the arrows to move to the correct number of devices on the room bus.
6. Press the **Tick** to save the marked number.

## 4 - Testing the room bus

The following functions serve to test the room bus:

### Testing the status

Check whether the set number of devices on the room bus matches the number of devices on the room bus that are ready for operation.

1. Use the arrows to go to "RAN" in the service menu.
2. Press the **Tick**.
  - Display of "Status OK" = The set number matches the number of devices on the room bus that are ready for operation.
  - Display of "Status ERROR(+)" = More devices ready for operation were recognized on the room bus than have been set.
  - Display of "Status ERROR(-)" = Less devices ready for operation were recognized on the room bus than have been set.
3. Press **House** to quit the display.

If a fault (ERROR) has been displayed, carry out the test as follows:

### Performing the test

Test whether all devices on the room bus have been connected correctly and are ready for operation:

1. Use the arrows to go to "RAN" in the service menu.
2. Press the **Tick**.
3. Use the arrows to go to "RAN test".
4. Press the **Tick**.
  - The LEDs of all devices on the room bus must flash. Devices not flashing have been connected incorrectly or are defective.
  - Replace defective devices.
  - Connect devices correctly that have not been connected correctly.
5. Press **House** to quit the service menu.

## 5 - Quitting the configuration

To terminate the configuration, quit the service menu and the main menu.

- Keep pressing **House** until the normal operating display appears.

**Note:** If no button is pressed within a period of 60 seconds, the menu is quit automatically.

## Ruf-/Anwesenheits-Einsatz

Vorgesehen zum Anschluss an den Stationsbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage. An den Ruf-/Anwesenheits-Einsatz wird die Zimmerleuchte und der Zimmerbus angeschlossen.

Bei Ausfall des Stationsbusses arbeitet der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz mit den angeschlossenen Zimmergeräten autark weiter.

Der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz kann zusammen mit einem Intercom-Einsatz für Sprechkommunikation benutzt werden, dessen Unterputz-Einsatz mit dem Unterputz-Einsatz des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes verbunden ist.



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

### A Produktbeschreibung

Die rote Ruftaste [7] dient zum Auslösen von Rufen. Eine LED in der Ruftaste leuchtet schwach zum Finden der Taste im Dunkeln (Finde-licht). Die LED leuchtet hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird (Beruhigungslicht).

Die grüne Anwesenheitstaste [8] dient zum Ein- und Ausschalten der Anwesenheit des Personals. Die LED leuchtet, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist (Erinnerungslicht). Ein integrierter Tongeber dient zur Anzeige von Rufen, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist.

## Call/presence insert

Intended for connection to the ward bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system. The room lamp and the room bus are connected to the call/presence insert.

During a failure of the ward bus the call/presence insert continues to operate independently with the connected devices in the room.

The call/presence insert can be used in combination with an intercom insert for speech communication whose flush-mounted insert is connected to the flush-mounted insert of the call/presence insert.

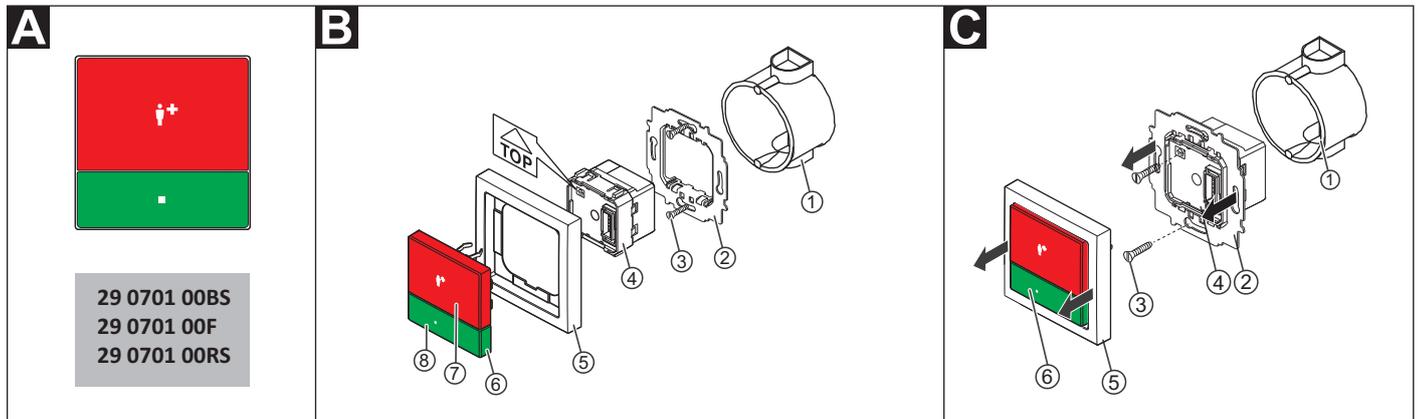


**NOTE!** The complete installation of the system is described in the Technical Manual.

### A Product description

The red call button [7] serves for triggering calls. An LED in the call button lights up faintly to locate the button in the dark (location light). The LED lights up brightly as soon as a call is triggered (reassurance light).

The green presence button [8] serves for switching the presence of the staff on and off. The LED lights up when the presence is switched on (reminder light). An integrated tone generator serves for displaying calls when the presence is switched on.



- [1] \*Einbaudose, 1-teilig  
(Empfehlung: tiefe Dose,  
Mauerwerk: 17 0100 20,  
Hohlwand: 17 5100 20)
- [2] Tragrings
- [3] \*Schrauben der Einbaudose

- [4] Basismodul
- [5] \*Abdeckrahmen, 1-fach
- [6] Bedienelement
- [7] Ruftaste (rot)
- [8] Anwesenheitstaste (grün)

- [1] \*Back box, 1-gang  
(deep box recommended,  
solid wall: 17 0100 20,  
partition wall: 17 5100 20)
- [2] Mounting plate
- [3] \*Back box screws

- [4] Basic module
- [5] \*Cover frame, 1-gang
- [6] Control element
- [7] Call button (red)
- [8] Presence button (green)

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Montage

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose.

1. Tragrings [2] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragrings befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragrings [2] führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Basismodul [4] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Basismodul [4] durch den Tragrings [2] schieben, bis es einrastet. Die Markierung „TOP“ zeigt nach oben.
5. Abdeckrahmen [5] an der korrekten Position vor dem Tragrings [2] an der Wand anhalten.
6. Bedienelement [6] auf den Tragrings mit Basismodul aufstecken, so dass die Rasthaken des Bedienelements in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen und die Stiftheiste des Bedienelements auf dem Basismodul einrastet.

Bevor der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz funktionsbereit ist, muss er konfiguriert werden, siehe Abschnitt „Konfigurationsanleitung“.

### B Mounting

Wall mounting on one-gang back box.

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate [2] (see section "Connection").
3. Connect the basic module [4] according to section "Connection".
4. Push the basic module [4] through the mounting plate [2] until it latches. The mark "TOP" points toward the top.
5. Hold the cover frame [5] in the correct position in front of the mounting plate [2] on the wall.
6. Plug the control element [6] onto the mounting plate with basic module so that the latching hooks of the control element enter the square recesses of the mounting plate and the plug connector of the control element latches into the basic module.

The call/presence insert must first be configured before it is ready for operation, see section "Configuration Instructions".

**C Demontage**

1. Den Abdeckrahmen [5] zusammen mit dem Bedienelement [6] vom Tragring [2] abziehen.
2. Die Schrauben [3] lösen, mit denen der Tragring auf der Einbaudose [1] befestigt ist.
3. Den Tragring [2] zusammen mit dem Basismodul [4] aus der Einbaudose [1] entnehmen.
4. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

Bei der Demontage verbleibt das Basismodul [4] auf dem Tragring [2], kann aber im ausgebauten Zustand wieder getrennt werden.

**D Anschluss**

1. Die Anschlusskabel in der Einbaudose [1] auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan am seitlichen Klemmenblock (rot, schwarz) und am Anschlussfeld auf der Unterseite des Basismoduls [4] anschließen. Alle Klemmen sind Steckklemmen.  
**Hinweis:** Der seitliche Klemmenblock (rot, schwarz) kann vorübergehend abgezogen werden.
3. Busabschluss: Wenn es sich bei dem Ruf-/Anwesenheits-Einsatz um den ersten oder letzten Teilnehmer am Stationsbus handelt, muss der Bus abgeschlossen werden. Hierzu eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten 5 (SB) und 6 (SB) setzen.

**Hinweis:** Die Anschlüsse für den optionalen Intercom-Einsatz sind in der Installationsanleitung des Intercom-Einsatzes beschrieben.

**C Dismantling**

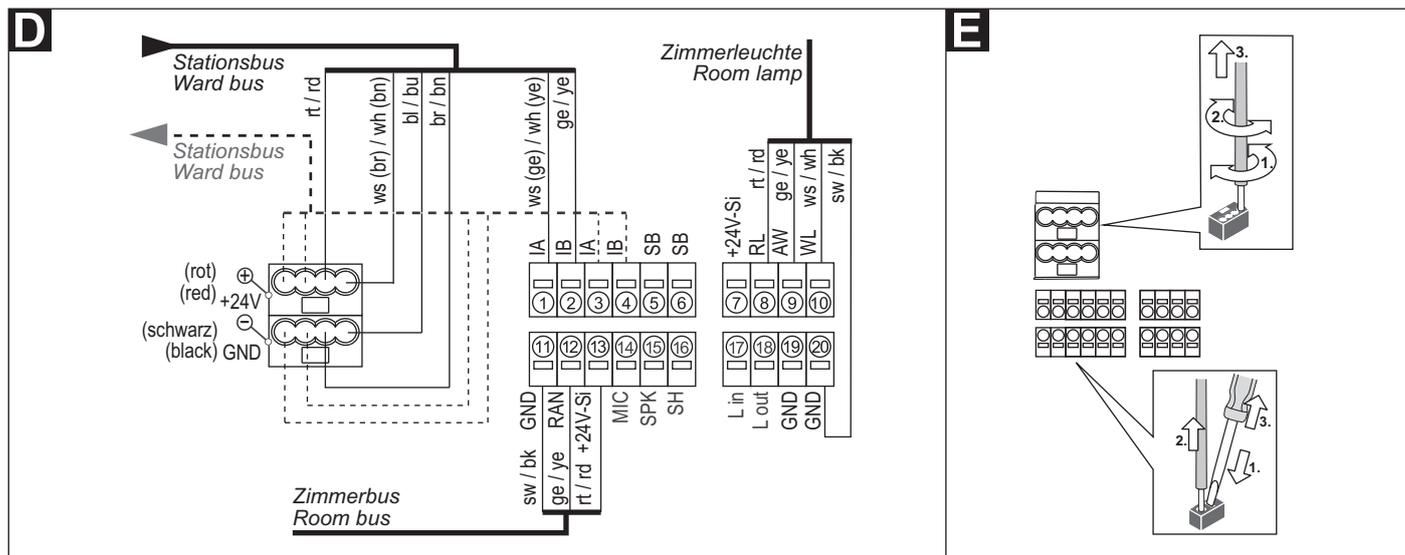
1. Pull the cover frame [5] together with the control element [6] off the mounting plate [2].
2. Loosen the screws [3] which fix the mounting plate to the back box [1].
3. Remove the mounting plate [2] together with the basic module [4] from the back box [1].
4. For disconnecting the wires, refer to fig. E.

Although the basic module [4] remains on the mounting plate [2] during dismantling, it can, however, be separated again in a dismantled state.

**D Connection**

1. Strip the connection cables in the back box [1] to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to the lateral terminal block (red, black) and to the connection field on the underside of the basic module [4] according to the connection diagram. All terminals are plug-in terminals. **Note:** The lateral terminal block (red, black) can be pulled off temporarily.
3. Bus termination: If the call/presence insert is the first or last user on the ward bus, the bus must be terminated. For this, set a wire bridge between connection points 5 (SB) and 6 (SB).

**Note:** The connections for the optional intercom insert are described in the installation instructions of the intercom insert.



**Technische Daten**

Spannungsversorgung	24 V=
Ruhestromaufnahme	36 mA
Anschluss	Leitungstyp:
Stationsbus	J-Y(St)Y 4x2x0,8
Zimmerbus	J-Y(St)Y 2x2x0,8
Zimmerleuchte	J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	32 mm
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**Technical data**

Power Supply	24 V=
Standby current consumption	36 mA
Connection	Cable type:
Ward bus	J-Y(St)Y 4x2x0.8
Room bus	J-Y(St)Y 2x2x0.8
Room lamp	J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	32 mm
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

**Konfiguration**

Am Ruf-/Anwesenheits-Einsatz muss eingestellt werden, wie viele Geräte am Zimmerbus angeschlossen sind. Wie Sie hierzu vorgehen, wird auf den folgenden Seiten beschrieben. Alle anderen Einstellungen werden per Fernkonfiguration über das Bussystem mit der Management Software vorgenommen und sind nicht Bestandteil dieses Dokuments.

**Configuration**

The number of devices connected to the room bus must be set on the call/presence insert. How to do this is described on the following pages. All other settings are carried out with the management software per remote configuration via the bus system and are not part of this document.

## DE - Konfigurationsanleitung

Zur Konfiguration des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes am Gerät wird eine Zimmer-Programmierschnittstelle benötigt (nicht im Lieferumfang des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes).

## EN - Configuration Instructions

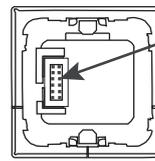
To configure the call/presence insert on the device requires a room programming interface (not included in the scope of supply of the call/presence insert).

### Zimmer-Programmierschnittstelle Room programming interface

29 0701 80BS  
29 0701 80F  
29 0701 80RS



### Rückseite Rear side



Die Zimmer-Programmierschnittstelle wird für die Dauer der Konfiguration statt des Bedienelements aufgesteckt.

The room programming interface instead of the control element [6] is attached for the duration of the configuration.

### Zimmer-Programmierschnittstelle montieren

- Das Bedienelement [6] des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes zusammen mit dem Abdeckrahmen [5] vom Tragring [2] abziehen, siehe Abb. C.  
**Hinweis:** Bei 2-teiligen Abdeckrahmen, d.h. zum Beispiel bei Installation mit einem Intercom-Einsatz, kann der Abdeckrahmen auf dem Tragring verbleiben.
- Die Zimmer-Programmierschnittstelle auf den Tragring [2] mit Basismodul [4] aufstecken.

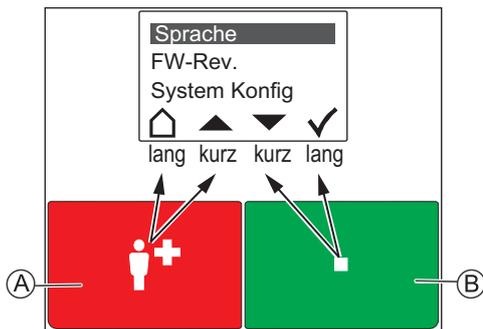
**i HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration nicht durchgeführt wurde, zeigt das Display einer angeschlossenen Zimmer-Programmierschnittstelle "WAIT FOR CONFIG". Der Ruf-/Anwesenheits-Einsatz ist noch nicht funktionsbereit.

### Mounting the room programming interface

- Pull the control element [6] together with the cover frame [5] off the mounting plate [2], see fig. C.  
**Note:** With a 2-gang cover frame, i.e. when installed with an Intercom insert for example, the cover frame can remain on the mounting plate.
- Plug the room programming interface onto the mounting plate [2] with basic module [4].

**i NOTE!** As long as the remote configuration has not been carried out, the display of a connected room programming interface shows "WAIT FOR CONFIG". The call/presence insert is not yet ready for operation.

### Tastenfunktionen



Die rote Taste [A] und die grüne Taste [B] haben jeweils zwei Funktionen: Eine Funktion wird durch kurzes Drücken ausgelöst. Die andere Funktion wird durch langes Drücken (0,5 Sek.) ausgelöst.

- Die Funktionen der äußeren Symbole im Display werden durch langes Drücken der Tasten ausgelöst.
- Die Funktionen der inneren Symbole durch kurzes Drücken.

- Abbrechen, d.h. zurück zur höheren Menüebene ohne zu speichern.
- In der Liste nach oben wandern.
- In der Liste nach unten wandern.
- Markierten Menüpunkt einstellen (und speichern).

### 1 - Hauptmenü aufrufen

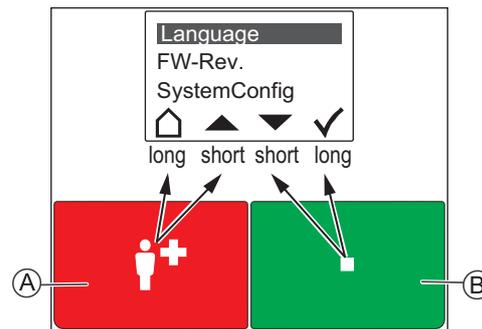
- Rote und grüne Taste gleichzeitig so lange (3 Sek.) gedrückt halten, bis das Hauptmenü erscheint.

### 2 - Menüsprache einstellen

- Im Hauptmenü mit den Pfeilen zu „Sprache“ wandern.
- Häkchen** drücken.
- Mit den Pfeilen zur gewünschten Sprache wandern.
- Häkchen** drücken, um die markierte Sprache zu speichern.

**Hinweis:** Die eingestellte Sprache wird bei der Fernkonfiguration durch die Management Software automatisch auf die ausgewählte Sprache der Management Software umgestellt.

### Button functions



The red button [A] and the green button [B] each has two functions: One function is triggered with brief press. The other function is triggered with a long press (0.5 seconds).

- The functions of the outer icons in the display are triggered with a long press of the buttons.
- The functions of the inner icons with a brief press.

- Quit, i.e. return to the higher menu level without saving.
- Scroll up the list.
- Scroll down the list.
- Set the marked menu item (and save).

### 1 - Calling up the main menu

- Keep the red and green buttons pressed simultaneously (3 seconds) until the main menu is displayed.

### 2 - Setting the menu language

- Use the arrows to go to "Language" in the main menu.
- Press the **Tick**.
- Use the arrows to move to the desired language.
- Press the **Tick** to save the marked language.

**Note:** During the remote configuration, the language that has been set is automatically changed by the management software to the selected language of the management software.

### 3 - Servicemenü aufrufen und Einstellungen vornehmen

1. Im Hauptmenü mit den Pfeilen zu „*System Konfig*“ wandern.
2. **Häkchen** drücken. Ein Passwort wird gefordert.
3. Als Passwort die Pfeile in folgender Reihenfolge drücken:



#### Anzahl der Geräte am Zimmerbus einstellen

Geräte am Zimmerbus = Taster-Einsätze, Ruftaster mit Steckvorrichtung, RAN-Schnittstellen, Intercom-Einsatz.

**i HINWEIS!** Auch der Intercom-Einsatz ist ein Gerät am Zimmerbus und muss mitgezählt werden. Die Zimmerleuchte ist kein Gerät am Zimmerbus!

Werkseinstellung = 1 Gerät am Zimmerbus!

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „*RAN*“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den Pfeilen zu „*RAN Anzahl*“ wandern.
4. **Häkchen** drücken.
5. Mit den Pfeilen zu der korrekten Anzahl Geräte am Zimmerbus wandern.
6. **Häkchen** drücken, um die markierte Anzahl zu speichern.

### 4 - Zimmerbus prüfen

Folgende Funktionen dienen zur Prüfung des Zimmerbusses:

#### Status prüfen

Prüfung, ob die eingestellte Anzahl der Geräte am Zimmerbus mit der Anzahl funktionsbereiter Geräte am Zimmerbus übereinstimmt.

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „*RAN*“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
  - Anzeige „*Status OK*“ = Die eingestellte Anzahl stimmt mit der Anzahl funktionsbereiter Geräte am Zimmerbus überein.
  - Anzeige „*Status ERROR(+)*“ = Mehr funktionsbereite Geräte am Zimmerbus erkannt als eingestellt sind.
  - Anzeige „*Status ERROR(-)*“ = Weniger funktionsbereite Geräte am Zimmerbus erkannt als eingestellt sind.
3. **Haus** drücken, um das Servicemenü zu verlassen.

Wenn ein Fehler (ERROR) angezeigt wurde, Test wie folgt durchführen:

#### Test durchführen

Test, ob alle Geräte am Zimmerbus korrekt angeschlossen und funktionsbereit sind:

1. Im Servicemenü mit den Pfeilen zu „*RAN*“ wandern.
2. **Häkchen** drücken.
3. Mit den Pfeilen zu „*RAN Test*“ wandern.
4. **Häkchen** drücken.
  - Die LEDs aller Geräte am Zimmerbus müssen blinken. Geräte, die nicht blinken, sind falsch angeschlossen oder defekt.
  - Defekte Geräte austauschen.
  - Falsch angeschlossene Geräte korrekt anschließen.
5. **Haus** drücken, um das Servicemenü zu verlassen.

### 5 - Konfiguration beenden

Zum Beenden der Konfiguration das Servicemenü und das Hauptmenü verlassen.

- **Haus** so oft drücken, bis die normale Betriebsanzeige angezeigt wird.

#### Zimmer-Programmierschnittstelle demontieren

1. Die Zimmer-Programmierschnittstelle vom Tragrings [2] abziehen.
2. Den Abdeckrahmen [5] an der korrekten Position vor dem Tragrings [2] positionieren und halten.
3. Das Bedienelement [6] auf den Tragrings [2] mit Basismodul [4] aufstecken.

### 3 - Calling up the service menu and performing settings

1. Use the arrows to go to "*SystemConfig*" in the main menu.
2. Press the **Tick**. A password is requested.
3. Press the arrows in the following order as password:



#### Setting the number devices on the room bus

Devices on the room bus = Switch inserts, call switches with connection socket, RAN interfaces, intercom insert.

**i NOTE!** Also the intercom insert counts as a device on the room bus and must be included in the count. The room lamp is not a device on the room bus!

Factory setting = 1 device on the room bus!

1. Use the arrows to go to "*RAN*" in the service menu.
2. Press the **Tick**.
3. Use the arrows to go to "*RAN number*".
4. Press the **Tick**.
5. Use the arrows to move to the correct number of devices on the room bus.
6. Press the **Tick** to save the marked number.

### 4 - Testing the room bus

The following functions serve to test the room bus:

#### Testing the status

Check whether the set number of devices on the room bus matches the number of devices on the room bus that are ready for operation.

1. Use the arrows to go to "*RAN*" in the service menu.
2. Press the **Tick**.
  - Display of "*Status OK*" = The set number matches the number of devices on the room bus that are ready for operation.
  - Display of "*Status ERROR(+)*" = More devices ready for operation were recognized on the room bus than have been set.
  - Display of "*Status ERROR(-)*" = Less devices ready for operation were recognized on the room bus than have been set.
3. Press **House** to quit the service menu.

If a fault (ERROR) has been displayed, carry out the test as follows:

#### Performing the test

Test whether all devices on the room bus have been connected correctly and are ready for operation:

1. Use the arrows to go to "*RAN*" in the service menu.
2. Press the **Tick**.
3. Use the arrows to go to "*RAN test*".
4. Press the **Tick**.
  - The LEDs of all devices on the room bus must flash. Devices not flashing have been connected incorrectly or are defective.
  - Replace defective devices.
  - Connect devices correctly that have not been connected correctly.
5. Press **House** to quit the service menu.

### 5 - Quitting the configuration

To terminate the configuration, quit the service menu and the main menu.

- Keep pressing **House** until the normal operating display appears.

#### Dismantling the room programming interface

1. Pull the room programming interface from the mounting plate [2].
2. Position and hold the cover frame [5] in the correct position in front of the mounting plate [2].
3. Plug the control element [6] onto the mounting plate [2] with basic module [4].

## Intercom-Einsatz

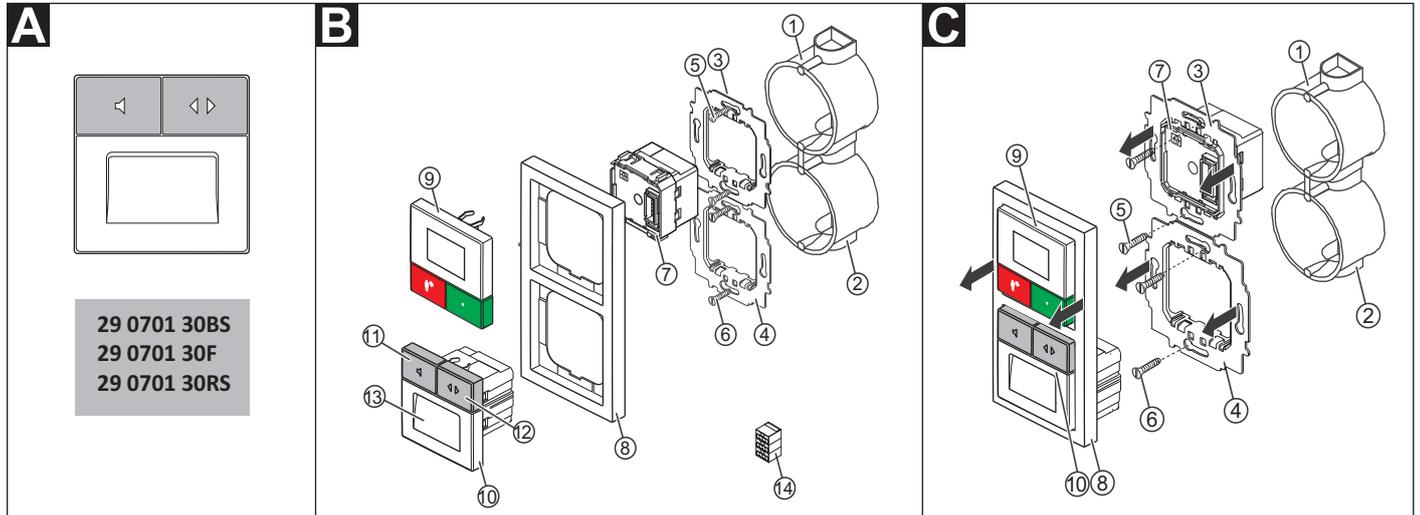
Der Intercom-Einsatz ist vorgesehen zum Anschluss an eine Raumsteuerung, d.h. einen Display-Einsatz oder einen Ruf-/Anwesenheits-Einsatz, in einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage. Der Intercom-Einsatz ergänzt die Raumsteuerung um die Funktion der Sprechkommunikation. Bei der Installation mit Display-Einsatz zusätzlich für Durchsagen.



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



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



- |   |   |
|---|---|
| [1] *Einbaudose, 1-teilig, für die Raumsteuerung (Empfehlung: tiefe Dose) | [8] *Abdeckrahmen, 2-fach   |
| [2] *Einbaudose, 1-teilig, für den Intercom-Einsatz                       | [9] *Bedienelement der Raumsteuerung  |
| [3] *Tragring der Raumsteuerung   | [10] Intercom-Einsatz   |
| [4] Tragring des Intercom-Einsatzes                                       | [11] Abfragetaste (Symbol: Lautsprecher) bei eingeschalteter Anwesenheit zum Abfragen von Rufen |
| [5] *Schrauben der Einbaudose für die Raumsteuerung                       | [12] Fernabstelltaste (Symbol: 2 Pfeile) zum Fernabstellen von abgefragten Rufen                |
| [6] *Schrauben der Einbaudose für den Intercom-Einsatz                    | [13] Mikrofon und Lautsprecher für Sprechkommunikation  |
| [7] *Basismodul der Raumsteuerung   | [14] Externer Klemmenblock (schwarz, gelb, rot) für den Zimmerbus                               |

- |   |   |
|---|---|
| [1] *Back box, 1-gang, for the room control device (deep box recommended)   | [7] *Basic module of room control   |
| [2] *Back box, 1-gang, for the intercom insert (deep box recommended, solid wall: 17 0100 20, partition wall: 17 5100 20) | [8] *Cover frame, 2-gang  |
| [3] *Mounting plate of the room control device  | [9] *Control element of the room control device   |
| [4] Mounting plate of the intercom insert   | [10] Intercom insert  |
| [5] *Screws of the back box for the room control device   | [11] Answer button (Icon: loudspeaker) at activated presence for the answering of calls |
| [6] *Screws of the back box for the intercom insert   | [12] Remote cancel button (Icon: 2 arrows) for the remote cancelling of answered calls  |
|   | [13] Microphone and loudspeaker for speech communication                                |
|   | [14] External terminal block (black, yellow, red) for the room bus                      |

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Montage

Wandeinbau auf zwei verbundene einteilige Einbaudosen:

- Tragringe [3] [4] auf Stoß auf den Einbaudosen [1] [2] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragring befinden sich oben und unten.
- Adern in der Einbaudose für die Raumsteuerung [1] vorbereiten und anschließen (siehe Abschnitt D).
- Basismodul [7] durch den Tragring [3] schieben, bis es einrastet. Die Markierung „TOP“ zeigt nach oben.
- Abdeckrahmen [8] an der korrekten Position vor den beiden Tragringen positionieren und halten.
- Bedienelement [9] auf den Tragring mit Basismodul aufstecken, so dass die Rasthaken des Bedienelements in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen und die Stiftleiste des Bedienelements auf dem Basismodul einrastet.
- Adern für den Intercom-Einsatz [10] anschließen (siehe Abschnitt E).
- Intercom-Einsatz [10] auf den Tragring [4] aufstecken, so dass die Rasthaken des Intercom-Einsatzes in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen.

### B Mounting

Wall installation on two connected one-gang back boxes:

- Bolt mounting plates [3] [4] butt-jointed on the back boxes [1] [2]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
- Prepare and connect the wires in the back box for the room control device [1] (see section D).
- Push the basic module [7] through the mounting plate [3] until it latches. The mark "TOP" points toward the top.
- Position and hold the cover frame [8] in the correct position before the two mounting plates.
- Plug the control element [9] onto the mounting plate with basic module so that the latching hook of the control element enters the square recesses of the mounting plate and the plug connector of the control element latches into the basic module.
- Connect the wires for the intercom insert [10] (see section E).
- Plug the intercom insert [10] onto the mounting plate [4] so that the latching hook of the intercom insert fits into the square recesses of the mounting plate.

**C Demontage**

1. Den Abdeckrahmen [8], das Bedienelement der Raumsteuerung [9] sowie den Intercom-Einsatz [10] gemeinsam abziehen. Hierzu im unteren Drittel des Bedienelements [9] anfassen. Wenn sich der Abdeckrahmen nicht von der Wand löst, vorsichtig mit Schraubendreher abhebeln.
2. Die Schrauben [5] mit denen der Tragring [3] der Raumsteuerung auf der Einbaudose [1] befestigt ist, lösen.
3. Tragring [3] zusammen mit dem Basismodul [7] abnehmen. Das Basismodul [7] bleibt auch nach der Demontage mit dem Tragring verbunden, kann aber im ausgebauten Zustand wieder getrennt werden.
4. Die Schrauben lösen, mit denen der Tragring [4] des Intercom-Einsatzes auf der Unterputzdose befestigt ist.
5. Tragring [4] abnehmen.

**D Anschluss Basismodul Raumsteuerung**

1. Den Stationsbus (bis auf NF-A und NF-B) und die Zimmerleuchte an das Basismodul der Raumsteuerung anschließen gemäß der Installationsanleitung zu der Raumsteuerung.
2. Die Adern NF-A und NF-B vom Stationsbus durch die Verbindung der Einbaudosen zum Intercom-Einsatz verlegen.
3. Die Anschlusspunkte 11 – 18 des Anschlussfelds gemäß Abb. D an eine ca. 30 cm lange Leitung J-Y (ST)Y 4x2x0,8 anschließen.
4. Den Zimmerbus an die externe Klemme anschließen.
5. Die Leitung J-Y (ST)Y 4x2x0,8 durch die Verbindung der Einbaudosen zum Intercom-Einsatz verlegen.

**E Anschluss Intercom-Einsatz**

1. Die Adern NF-A und NF-B vom Stationsbus am seitlichen Klemmenblock (hellgrau, dunkelgrau) des Intercom-Einsatzes anschließen. Der Klemmenblock kann vorübergehend abgezogen werden.
2. Die Anschlusspunkte 11 – 18 des Anschlussfelds der Raumsteuerung (Abb. D) 1:1 mit den Anschlusspunkten 11 – 18 des Anschlussfelds auf der Unterseite des Intercom-Einsatzes (Abb. E) verbinden.

**C Dismantling**

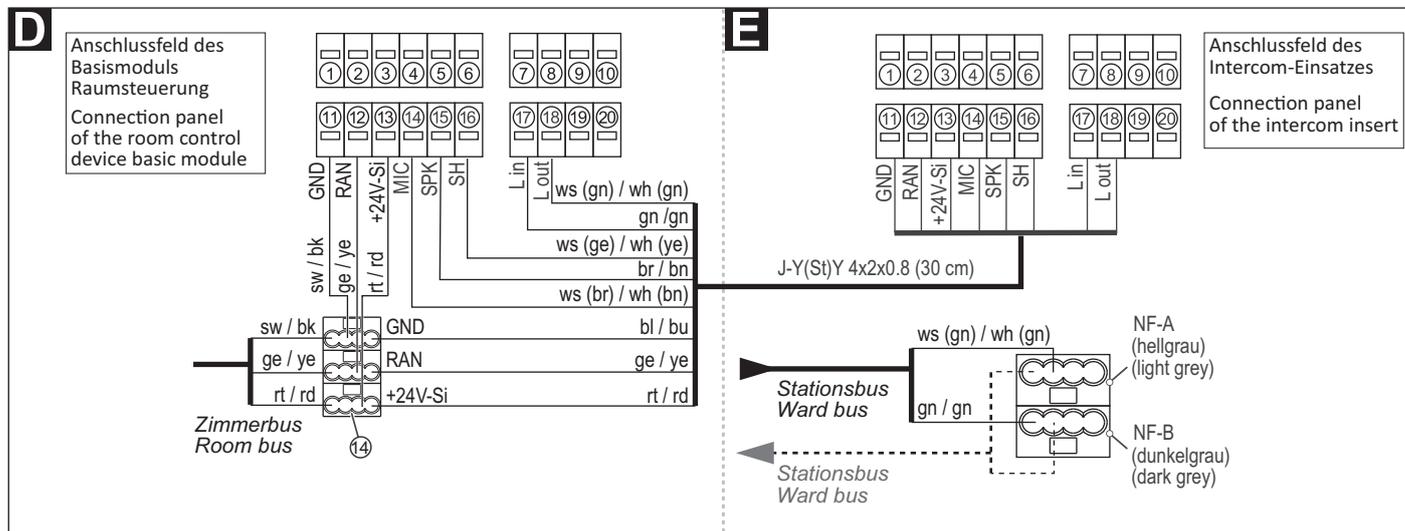
1. Pull the cover frame [8], the control element of the room control [9] and the intercom insert [10] off together. To do this, grip the lower third of the control element [9]. If the cover frame does not come loose, carefully lever it off with a screwdriver.
2. Loosen the screws [5] with which the mounting plate [3] of the room control is fixed to the back box [1].
3. Remove the mounting plate [3] together with the basic module [7]. Although the basic module [7] remains connected to the mounting plate after dismantling, it can, however, be separated again in a dismantled state.
4. Loosen the screws with which the mounting plate [4] of the intercom insert is fixed to the flush-mounted box.
5. Remove the mounting plate [4].

**D Connection of basic module of room control**

1. Connect the ward bus (up to NF-A and NF-B) and the room lamp to the basic module of the room control according to the installation instructions of the room control.
2. Install wires NF-A and NF-B from the ward bus through the connection of the back box to the intercom insert.
3. Connect the connecting points 11 – 18 of the connection panel according to fig. D to a J-Y (ST)Y 4x2x0.8 cable approx. 30 cm long.
4. Connect the room bus to the external terminal block.
5. Install cable J-Y (ST)Y 4x2x0.8 through the connection of the back boxes to the intercom insert.

**E Connection of intercom insert**

1. Connect wires NF-A and NF-B from the ward bus to the lateral terminal block (light grey, dark grey) of the intercom insert. The terminal block can be pulled off temporarily.
2. Connect connecting points 11 - 18 of the connection panel of the room control (fig. D) 1:1 with connecting points 11 - 18 of the connection field on the underside of the intercom insert (fig. E).



Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	35 mA
Anschluss Stationsbus Raumsteuerung	Leitungstyp: J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8 (30 cm)
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	32 mm
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	35 mA
Connection Ward bus Room control	Cable type: J-Y(St)Y 4x2x0.8 J-Y(St)Y 2x2x0.8 (30 cm)
Stripping length	6 mm
Installation depth	32 mm
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## Anwesenheitstaster-Einsatz

Vorgesehen zum Anschluss an den Zimmerbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage.



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

### A Produktbeschreibung

Eine grüne Anwesenheitstaste dient zum Ein- und Ausschalten der Anwesenheit des Personals.

Eine LED in der Anwesenheitstaste leuchtet, wenn die Anwesenheit eingeschaltet ist (Erinnerungslicht).

## Presence switch insert

Intended for connection to the room bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system.

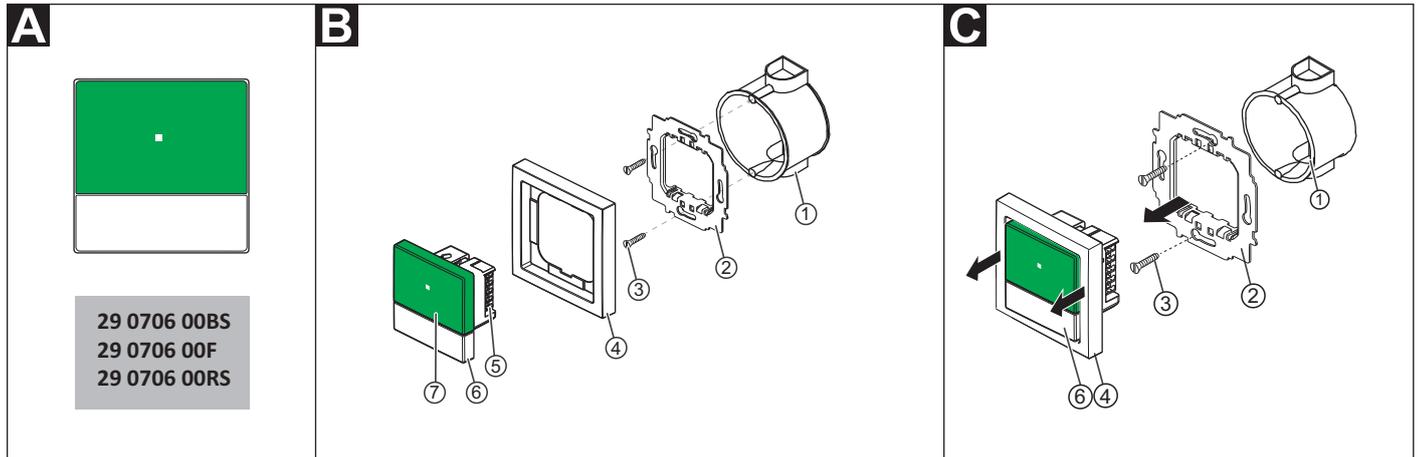


**NOTE!** The complete installation of the system is described in the Technical Manual.

### A Product description

A green presence button serves for switching the presence of the staff on and off.

An LED in the presence switch lights up when the presence is switched on (reminder light).



- [1] \*Einbaudose, 1-teilig  
(Mauerwerk: 17 0100 00,  
Hohlwand: 17 5100 00)
- [2] Tragrings
- [3] \*Schrauben der Einbaudose

- [4] \*Abdeckrahmen, 1-fach
- [5] Klemmenblock  
(Steckklemmen)
- [6] Anwesenheitstaster-Einsatz
- [7] Anwesenheitstaste (grün)

- [1] \*Back box, 1-gang  
(solid wall: 17 0100 00,  
partition wall: 17 5100 00)
- [2] Mounting plate
- [3] \*Back box screws

- [4] \*Cover frame, 1-gang
- [5] Terminal block  
(plug-in terminals)
- [6] Presence switch insert
- [7] Presence button (green)

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Montage

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose.

1. Tragrings [2] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragrings befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragrings [2] führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Anwesenheitstaster-Einsatz [6] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Abdeckrahmen [4] vor dem Tragrings [2] an der Wand anhalten.
5. Anwesenheitstaster-Einsatz [6] auf den Tragrings aufstecken, so dass die Rasthaken des Taster-Einsatzes in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen.

### C Demontage

1. Den Abdeckrahmen [4] zusammen mit dem Taster-Einsatz [6] vom Tragrings [2] abziehen.
2. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

### B Mounting

Wall mounting on one-gang back box.

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate [2] (see section "Connection").
3. Connect the switch insert [6] according to section "Connection".
4. Hold the cover frame [4] in front of the mounting plate [2] on the wall.
5. Plug the presence switch insert [6] onto the mounting plate so that the latching hook of the switch insert fits into the square recesses of the mounting plate.

### C Dismantling

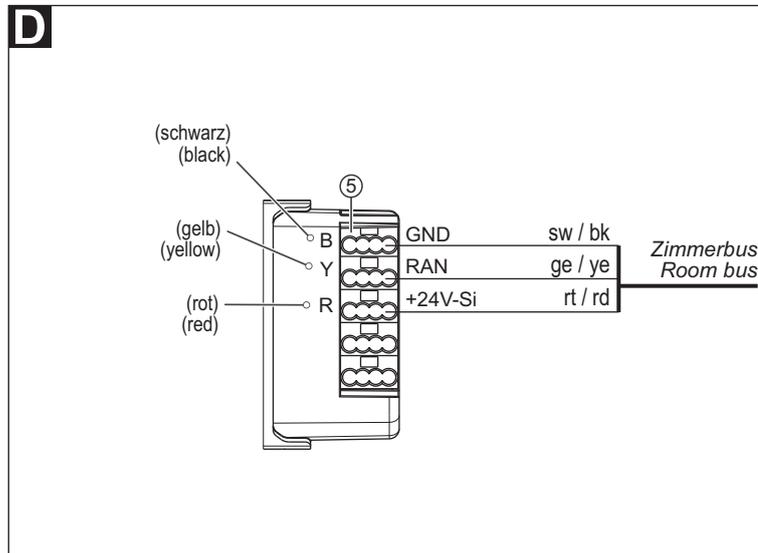
1. Pull the cover frame [4] together with the switch insert [6] off the mounting plate [2].
2. For disconnecting the wires, refer to fig. E.

## DE - Installationsanleitung

### D Anschluss

1. Das Anschlusskabel durch den Tragrings herausziehen und auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan anschließen.

**Hinweis:** Der Klemmenblock [5] kann vorübergehend abgezogen werden.

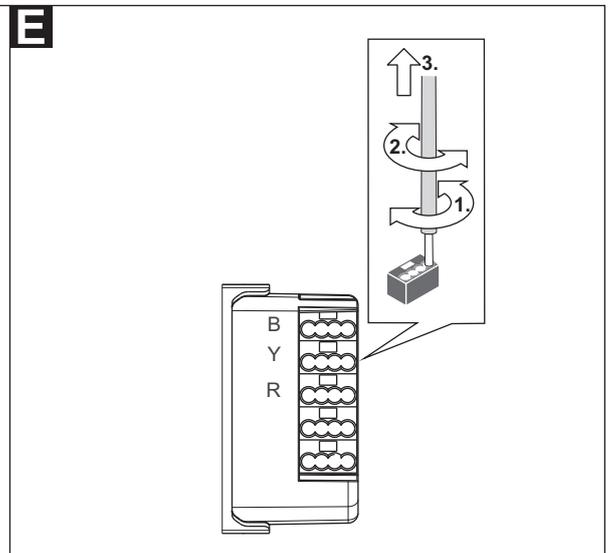


## EN - Installation Instructions

### D Connection

1. Pull the connection cable out through the mounting plate and strip it to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires according to the connection diagram.

**Note:** The terminal block [5] can be pulled off temporarily.



### Technische Daten

Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	8 mA
Anschluss Zimmerbus	Leitungstyp: J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	24 mm
Schutzart	IP 22
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 %

### Technical data

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	8 mA
Room bus connection	Cable type: J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	24 mm
Degree of protection	IP 22
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 95 %

## Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung

Vorgesehen zum Anschluss an den Zimmerbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage.

Die Steckvorrichtung ist vorgesehen zum Anschluss eines Birntasters, Best.-Nr. 29 0790 xx. Birntaster dienen zum Auslösen von Rufen. Birntaster mit Lichttasten können außerdem zum Schalten von Licht verwendet werden, wahlweise mit oder ohne Dimmfunktion.



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

### A Produktbeschreibung

Die rote Ruftaste [7] dient zum Auslösen von Rufen. Eine LED in der Ruftaste leuchtet schwach zum Finden der Taste im Dunkeln (Findelicht). Die LED leuchtet hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird (Beruhigungslicht).

### Lichtsteuerung

Am Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung sind zwei Ausgänge zur Lichtsteuerung vorhanden (LT1 und LT2). Wenn beide Ausgänge benutzt werden, ist LT1 für Leselicht und LT2 für Raumlicht vorgesehen. Die Ausgänge geben ein 24 V=Signal für die Dauer des Lichttastendrucks aus.

**Hinweis:** Birntaster, Best.-Nr. 29 0790 02, benutzt nur LT1. Dieser kann wahlweise für Leselicht oder Raumlicht verwendet werden.

## Call switch insert with connector

Intended for connection to the room bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system.

The connector is intended for the connection of a pear push switch, or order no. 29 0790 xx. Pear push switches serve for triggering calls. Pear push switches incl. light switches can also be used to switch light, either with or without dimming function.



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

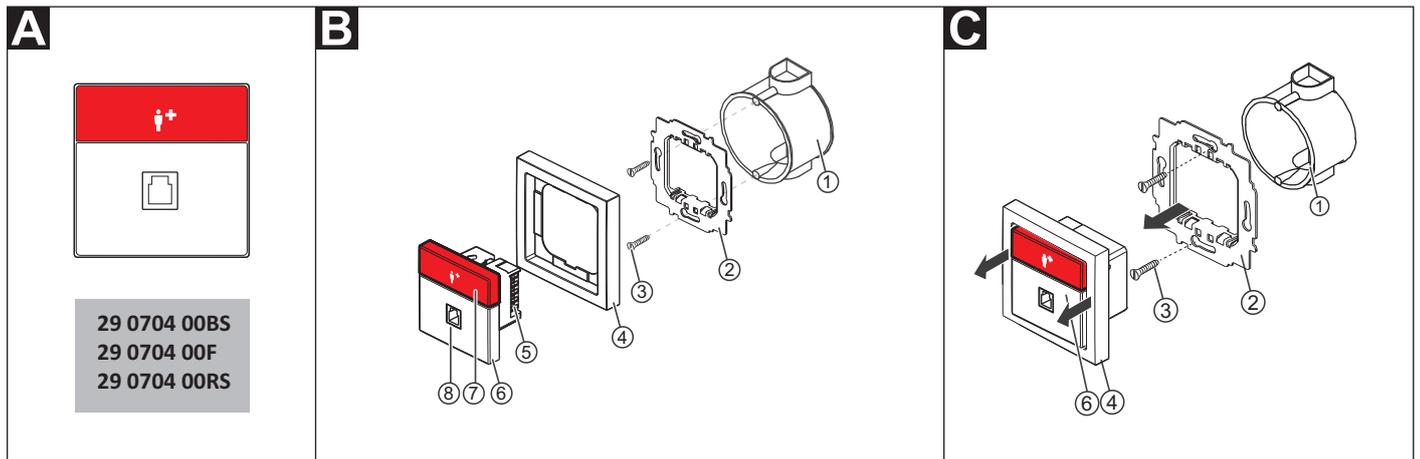
### A Product description

The red call button [7] serves for triggering calls. An LED in the call button lights up faintly to locate the button in the dark (location light). The LED lights up brightly as soon as a call is triggered (reassurance light).

### Light activation

The call switch insert with connector has two outputs for the activation of lights (LT1 and LT2). If both outputs are used, LT1 is intended for reading light and LT2 for room light. The outputs output a 24 V= signal for the duration the light button is pressed.

**Note:** Pear push switch, order no. 29 0790 02, only uses LT1. This can be used either for reading light or room light.



[1] \*Einbaudose, 1-teilig  
(Mauerwerk: 17 0100 00,  
Hohlwand: 17 5100 00)

[2] Tragring

[3] \*Schrauben der Einbaudose

[4] \*Abdeckrahmen, 1-fach

[5] Klemmenblock  
(Steckklemmen)

[6] Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung

[7] Ruftaste (rot)

[8] Steckvorrichtung

[1] \*Back box, 1-gang  
(solid wall: 17 0100 00,  
partition wall: 17 5100 00)

[2] Mounting plate

[3] \*Back box screws

[4] \*Cover frame, 1-gang

[5] Terminal block  
(plug-in terminals)

[6] Call switch insert with connector

[7] Call button (red)

[8] Connector

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Montage

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose:

1. Tragring [2] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragring befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragring [2] führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Ruftaster-Einsatz [6] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Abdeckrahmen [4] vor dem Tragring [2] an der Wand anhalten.
5. Ruftaster-Einsatz [6] auf den Tragring aufstecken, so dass die Rasthaken des Ruftaster-Einsatzes in die quadratischen Aussparungen des Tragrings [2] kommen.

### C Demontage

1. Den Abdeckrahmen [4] zusammen mit dem Ruftaster-Einsatz [6] vom Tragring [2] abziehen.
2. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

### B Mounting

Wall installation on one-gang back box:

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate [2] (see section "Connection").
3. Connect the call switch insert [6] according to section "Connection".
4. Hold the cover frame [4] in front of the mounting plate [2] on the wall.
5. Plug the call switch insert [6] onto the mounting plate so that the latching hook of the call switch insert fits into the square recesses of the mounting plate [2].

### C Dismantling

1. Pull the cover frame [4] together with the call switch insert [6] off the mounting plate [2].
2. For disconnecting the wires, refer to fig. E.

**D Anschluss**

1. Das Anschlusskabel durch den Tragrings herausziehen und auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan anschließen.

**Hinweis:** Birntaster (29 0790 02) verwendet nur LT1!

Birntaster (29 0790 00) verwendet weder LT1 noch LT2.

**Hinweis:** Der Klemmenblock [5] kann vorübergehend abgezogen werden.

**Bettensnummer (1 – 6) einstellen**

Um in einem Mehrbettzimmer den Rufort näher zu bestimmen, kann die Bettensnummer (Bett 1 bis 6) eingestellt werden.

- Werkseinstellung = Bett 1.

Zum Einstellen einer Bettensnummer innerhalb der ersten 10 Sekunden nach Einschalten der Spannungsversorgung mit dem im Folgenden beschriebenen Vorgang beginnen. (Alternativ kann auch der Klemmenblock [5] kurz abgezogen und dann wieder aufgesteckt werden.)

1. Ruftaste [7] für 5 Sekunden gedrückt halten.
- ✓ Die LED der Ruftaste blinkt entsprechend der eingestellten Bettensnummer: Bett 1 = 1-mal, Bett 2 = 2-mal usw., kein Bett eingestellt = LED leuchtet 2 Sekunden.
2. Zum Verändern der Bettensnummer die Ruftaste [7] kurz betätigen: Bett 1 = 1-mal, Bett 2 = 2-mal usw. Um „keine Bettensnummer“ einzustellen, die Ruftaste nicht betätigen.
3. Zum Speichern der Einstellung die Ruftaste [7] für 5 Sekunden erneut gedrückt halten. Hinweis: Wenn die Ruftaste nicht gedrückt gehalten wird, wird die Einstellung nicht gespeichert.
- ✓ Die LED der Ruftaste blinkt entsprechend der eingestellten Bettensnummer: Bett 1 = 1-mal, Bett 2 = 2-mal usw., kein Bett eingestellt = LED leuchtet 2 Sekunden.

**D Connection**

1. Pull the connection cable out through the mounting plate and strip it to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires according to the connection diagram.

**Note:** Pear push switch (29 0790 02) uses LT1 only!

Pear push switch (29 0790 00) does not use LT1 or LT2.

**Note:** The terminal block [5] can be pulled off temporarily.

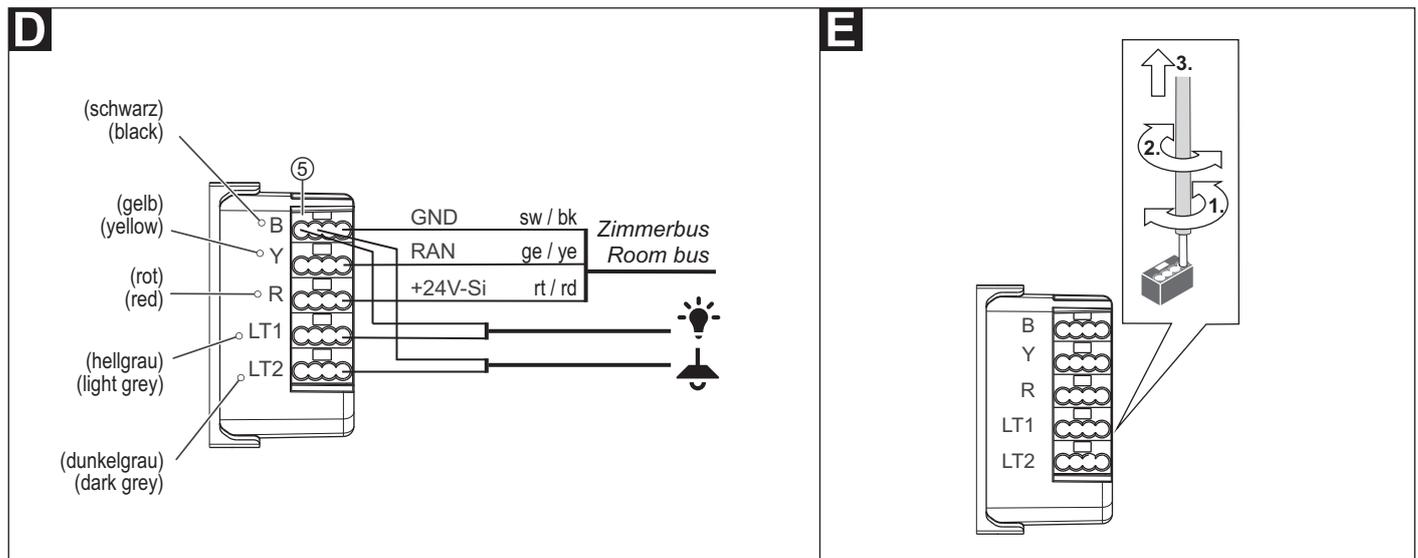
**Setting the bed number (1 – 6)**

To specify the call location more accurately in a room with multiple beds, the bed number can be set (bed 1 to 6).

- Factory setting = Bed 1.

For setting a bed number within the first ten seconds after the power supply is switched on, start with the procedure described in the following. (Alternatively, the terminal block [5] can be pulled off briefly and then re-plugged).

1. Keep the call button [7] pressed for 5 seconds.
- ✓ The LED on the call button flashes according to the bed number set: Bed 1 = once, Bed 2 = twice and so on, if no bed is set = LED lights up for 2 seconds.
2. To change the bed number, briefly press the call button [7]: Bed 1 = once, Bed 2 = twice and so on. If "no bed number" is to be set, do not press the call button.
3. To save the setting, again press the call button [7] for 5 seconds. Note: If you do not keep the call button pressed, the setting is not saved.
- ✓ The LED on the call button flashes according to the bed number set: Bed 1 = once, Bed 2 = twice and so on, if no bed is set = LED lights up for 2 seconds.



**Technische Daten**

Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	9 mA
Anschluss Zimmerbus	Leitungstyp: J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	24 mm
Lichtsteuerausgänge (LT1, LT2)	Ausgangsspannung: 24 V= Ausgangsstrom: je max. 50 mA
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**Technical data**

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	9 mA
Room bus connection	Cable type: J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	24 mm
Light control outputs (LT1, LT2)	Output voltage: 24 V =; Output current: each a max. of 50 mA
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## Ruftaster-Einsatz

Vorgesehen zum Anschluss an den Zimmerbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage.



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

### A Produktbeschreibung

Die rote Ruftaste [7] dient zum Auslösen von Rufen oder WC-Rufen. Eine LED in der Ruftaste leuchtet schwach zum Finden der Taste im Dunkeln (Findelicht). Die LED leuchtet hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird (Beruhigungslicht).

## Call switch insert

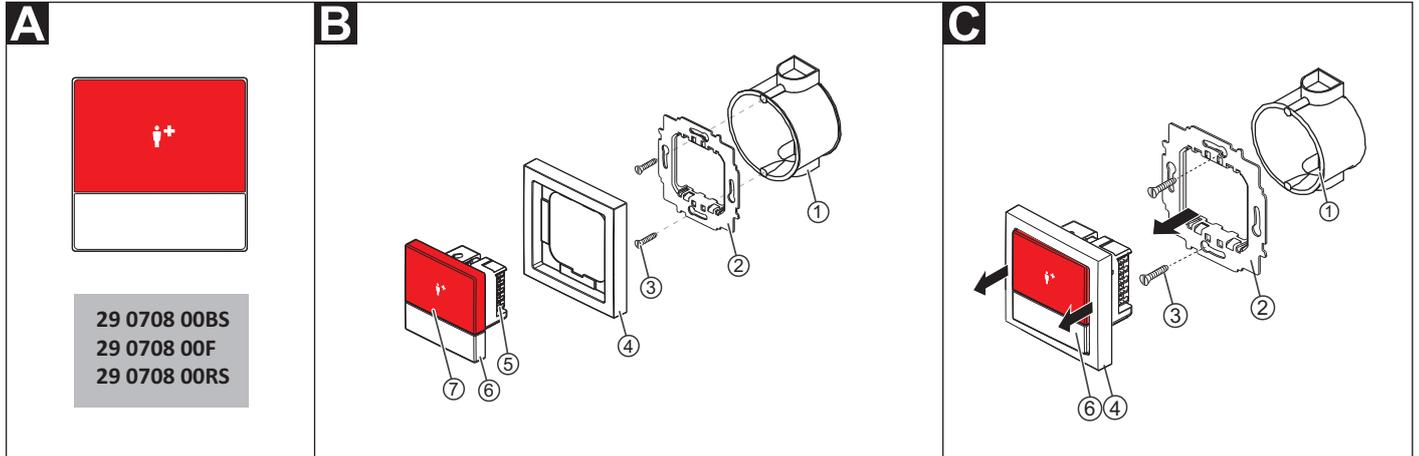
Intended for connection to the room bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system.



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

### A Product description

The red call button [7] serves for triggering calls or WC calls. An LED in the call button lights up faintly to locate the button in the dark (location light). The LED lights up brightly as soon as a call is triggered (reassurance light).



- [1] \*Einbaudose, 1-teilig  
(Mauerwerk: 17 0100 00,  
Hohlwand: 17 5100 00)
- [2] Tragring
- [3] \*Schrauben der Einbaudose

- [4] \*Abdeckrahmen, 1-fach
- [5] Klemmenblock  
(Steckklemmen)
- [6] Ruftaster-Einsatz
- [7] Ruftaste (rot)

- [1] \*Back box, 1-gang  
(solid wall: 17 0100 00,  
partition wall: 17 5100 00)
- [2] Mounting plate
- [3] \*Back box screws

- [4] \*Cover frame, 1-gang
- [5] Terminal block  
(plug-in terminals)
- [6] Call switch insert
- [7] Call button (red)

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Montage

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose.

1. Tragring [2] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragring befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragring [2] führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Ruftaster-Einsatz [6] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Abdeckrahmen [4] vor dem Tragring [2] an der Wand anhalten.
5. Ruftaster-Einsatz [6] auf den Tragring aufstecken, so dass die Rasthaken des Ruftaster-Einsatzes in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen.

### B Mounting

Wall mounting on one-gang back box.

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate [2] (see section "Connection").
3. Connect the call switch insert [6] according to section "Connection".
4. Hold the cover frame [4] in front of the mounting plate [2] on the wall.
5. Plug the call switch insert [6] onto the mounting plate so that the latching hook of the switch insert fits into the square recesses of the mounting plate.

### C Demontage

1. Den Abdeckrahmen [4] zusammen mit dem Taster-Einsatz [6] vom Tragring [2] abziehen.
2. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

### C Dismantling

1. Pull the cover frame [4] together with the switch insert [6] off the mounting plate [2].
2. For disconnecting the wires, refer to fig. E.

## DE - Installationsanleitung

### D Anschluss

1. Das Anschlusskabel durch den Tragrings herausziehen und auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan anschließen.

**Hinweis:** Der Klemmenblock [5] kann vorübergehend abgezogen werden.

3. Wenn der Ruftaster-Einsatz zur Auslösung von WC-Rufen verwendet werden soll, muss eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten LT1 und LT2 gesetzt werden. Zur Auslösung von normalen Rufen darf keine Drahtbrücke gesetzt sein (= Werkseinstellung).

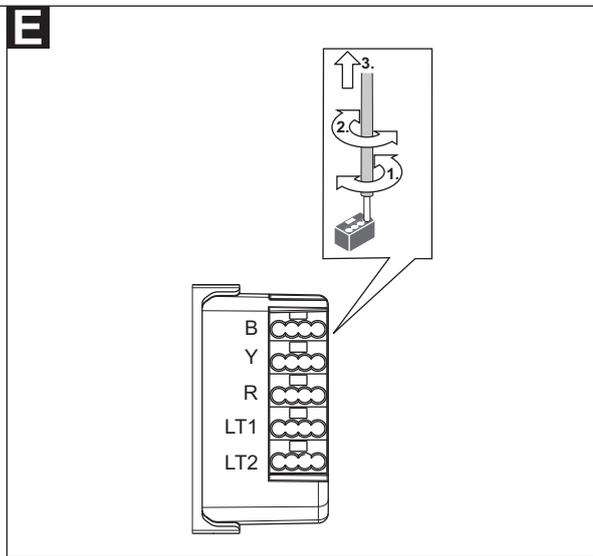
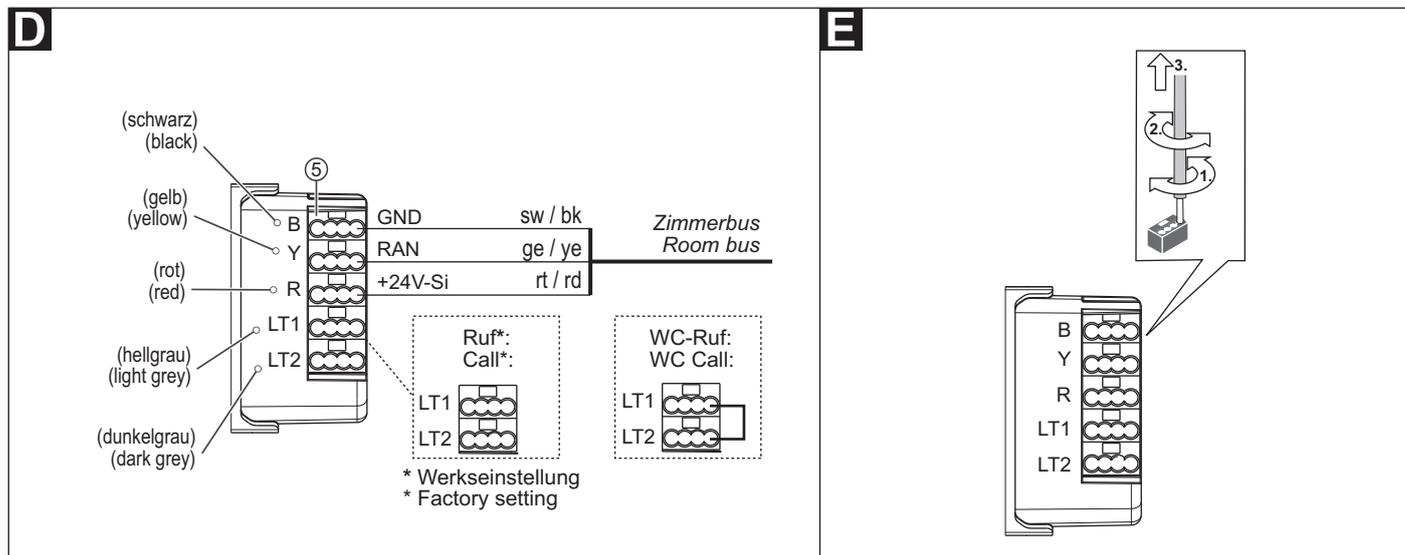
## EN - Installation Instructions

### D Connection

1. Pull the connection cable out through the mounting plate and strip it to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires according to the connection diagram.

**Note:** The terminal block [5] can be pulled off temporarily.

3. If the call switch insert is to be used for triggering WC calls, a wire bridge must be fitted between connection points LT1 and LT2. No wire bridge is to be set for triggering standard calls (= factory setting).



### Technische Daten

Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	9 mA
Anschluss Zimmerbus	Leitungstyp: J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	24 mm
Schutzart	IP 22
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 %

### Technical data

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	9 mA
Room bus connection	Cable type: J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	24 mm
Degree of protection	IP 22
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 95 %

## Abstelltaster-Einsatz

Vorgesehen zum Anschluss an den Zimmerbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage.



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

### A Produktbeschreibung

Eine graue Abstelltaste dient zum Abstellen von WC-Rufen und WC-Notrufen vor Ort im WC-Bereich.

Eine LED in der Abstelltaste leuchtet, wenn ein WC-Ruf oder WC-Notruf ausgelöst wurde, der mit der Abstelltaste abgestellt werden muss (Erinnerungslicht).

## Cancel switch insert

Intended for connection to the room bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system.

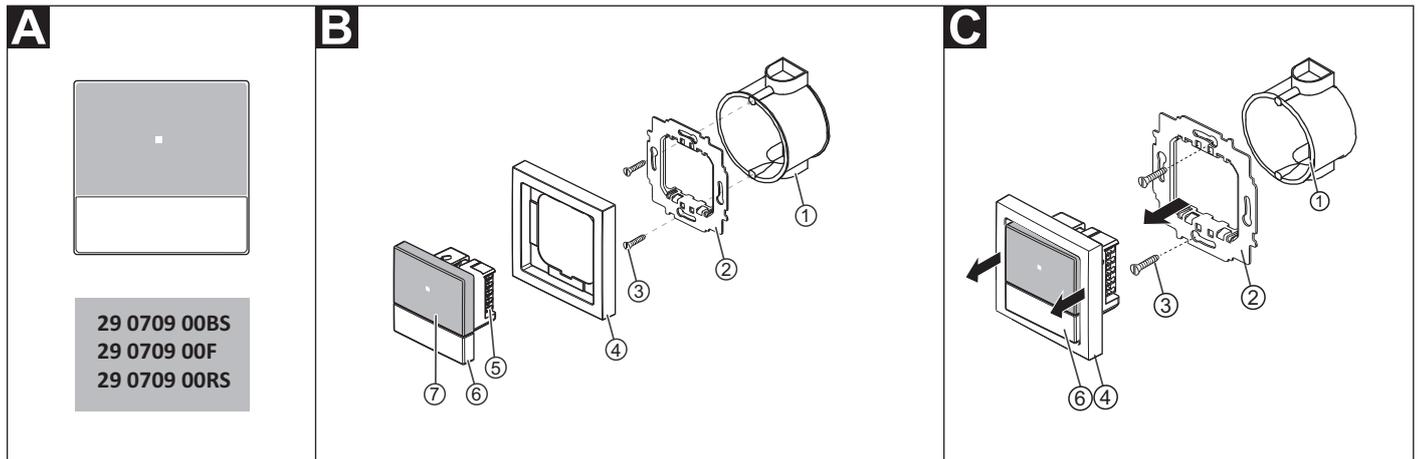


**NOTE!** The complete installation of the system is described in the Technical Manual.

### A Product description

A grey cancel button serves for cancelling WC calls and WC emergency calls locally in the WC area.

An LED in the cancel switch lights up when a WC call or WC emergency call was triggered, which has to be cancelled with the cancel button (reminder light).



- [1] \*Einbaudose, 1-teilig  
(Mauerwerk: 17 0100 00,  
Hohlwand: 17 5100 00)
- [2] Tragring
- [3] \*Schrauben der Einbaudose

- [4] \*Abdeckrahmen, 1-gang
- [5] Klemmenblock  
(Steckklemmen)
- [6] Abstelltaster-Einsatz
- [7] Abstelltaste (grau)

- [1] \*Back box, 1-gang  
(solid wall: 17 0100 00,  
partition wall: 17 5100 00)
- [2] Mounting plate
- [3] \*Back box screws

- [4] \*Cover frame, 1-gang
- [5] Terminal block  
(plug-in terminals)
- [6] Cancel switch insert
- [7] Cancel button (grey)

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Montage

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose.

1. Tragring [2] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragring befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragring [2] führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Abstelltaster-Einsatz [6] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Abdeckrahmen [4] vor dem Tragring [2] an der Wand anhalten.
5. Abstelltaster-Einsatz [6] auf den Tragring aufstecken, so dass die Rasthaken des Taster-Einsatzes in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen.

### B Mounting

Wall mounting on one-gang back box.

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate [2] (see section "Connection").
3. Connect the cancel switch insert [6] according to section "Connection".
4. Hold the cover frame [4] in front of the mounting plate [2] on the wall.
5. Plug the cancel switch insert [6] onto the mounting plate so that the latching hook of the switch insert fits into the square recesses of the mounting plate.

### C Demontage

1. Den Abdeckrahmen [4] zusammen mit dem Taster-Einsatz [6] vom Tragring [2] abziehen.
2. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

### C Dismantling

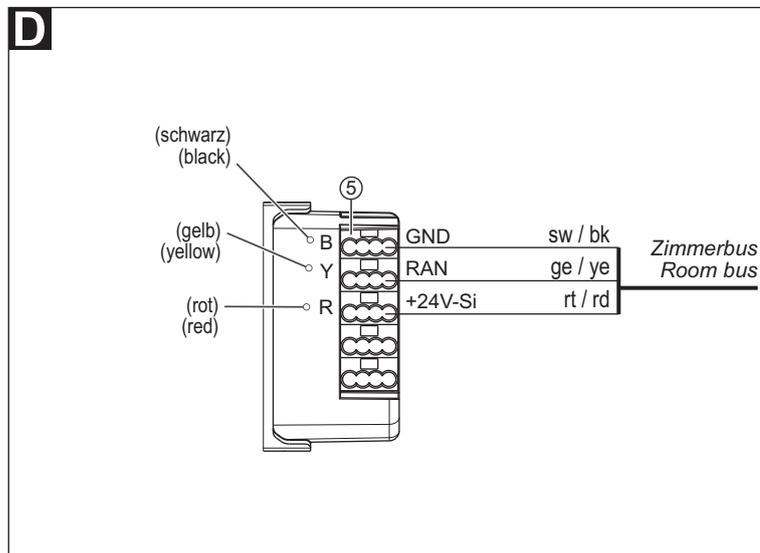
1. Pull the cover frame [4] together with the switch insert [6] off the mounting plate [2].
2. For disconnecting the wires, refer to fig. E.

## DE - Installationsanleitung

### D Anschluss

1. Das Anschlusskabel durch den Tragrings herausziehen und auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan anschließen.

**Hinweis:** Der Klemmenblock [5] kann vorübergehend abgezogen werden.

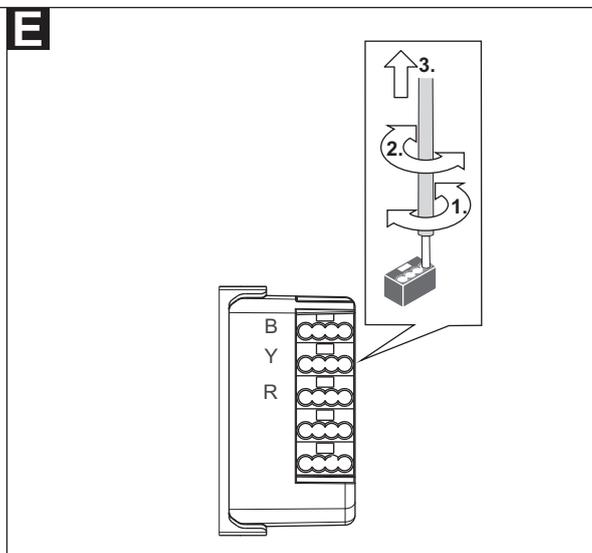


## EN - Installation Instructions

### D Connection

1. Pull the connection cable out through the mounting plate and strip it to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires according to the connection diagram.

**Note:** The terminal block [5] can be pulled off temporarily.



### Technische Daten

Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	8 mA
Anschluss Zimmerbus	Leitungstyp: J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	24 mm
Schutzart	IP 22
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 %

### Technical data

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	8 mA
Room bus connection	Cable type: J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	24 mm
Degree of protection	IP 22
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 95 %

## Zugtaster-Einsatz

Vorgesehen zum Anschluss an den Zimmerbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage.



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

### A Produktbeschreibung

Die Zugschnur [7] dient zum Auslösen von Rufen oder WC-Rufen durch Zugbetätigung. Zusätzlich dient eine rote Ruf Taste [9] zur Rufauslösung. Eine LED in der Ruf Taste [9] leuchtet schwach zum Finden der Taste im Dunkeln (Findelicht). Die LED leuchtet hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird (Beruhigungslicht).

Ein Sicherheitsverschluss in der Zugschnur [7] öffnet sich, wenn die Zugkraft einen Grenzwert von 25 N überschreitet. Durch einfaches Zusammenstecken wird der Sicherheitsverschluss wieder geschlossen.

## Pull cord switch insert

Intended for connection to the room bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system.

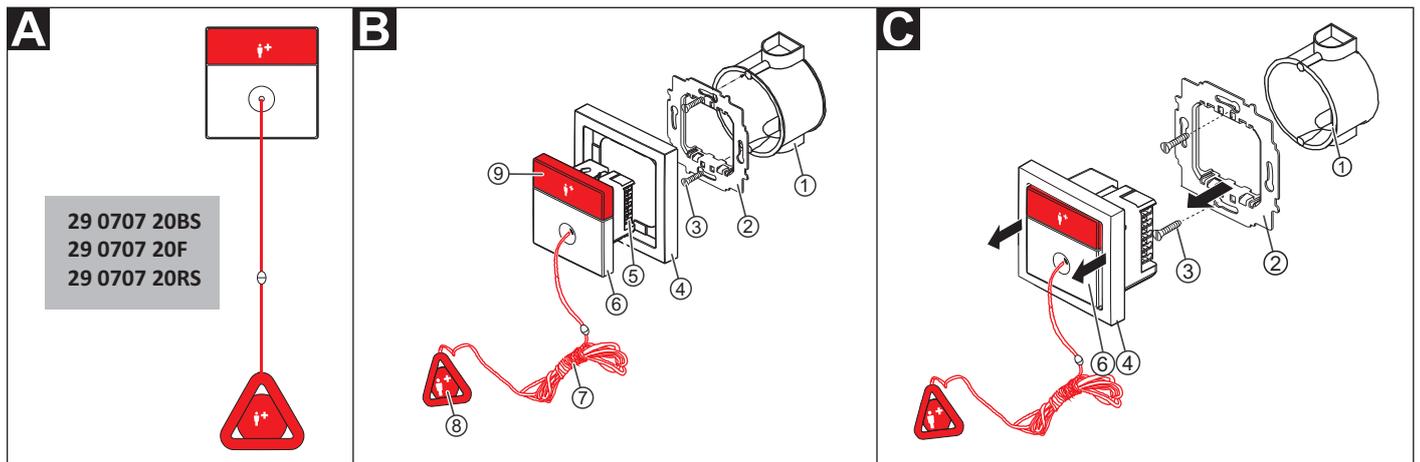


**NOTE!** The complete installation of the system is described in the Technical Manual.

### A Product description

The pull cord [7] serves for triggering calls or WC calls by pulling on the cord. Also an additional red call button [9] serves for triggering calls. An LED in the call button [9] lights up faintly to locate the button in the dark (location light). The LED lights up brightly as soon as a call is triggered (reassurance light).

A safety release in the pull cord [7] opens when the pulling force exceeds a limit value of 25 N. The safety release is easily closed again by simply pushing it together.



- |   |  |
|---|--|
| [1] *Einbaudose, 1-teilig<br>(Mauerwerk: 17 0100 00,<br>Hohlwand: 17 5100 00) | [5] Klemmenblock<br>(Steckklemmen)                 |
| [2] Tragring  | [6] Zugtaster-Einsatz                              |
| [3] *Schrauben der Einbaudose   | [7] Zugschnur (2,50 m) inkl. Sicherheitsverschluss |
| [4] *Abdeckrahmen, 1-fach   | [8] Rufgriff                                       |
|   | [9] Ruf Taste (rot)                                |

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

### B Montage

**Achtung!** Zugtaster in Duschzellen müssen mindestens 20 cm über der höchst möglichen Position des Duschkopfes installiert werden.

Decken- oder Wandeinbau auf einteilige Einbaudose:

1. Tragring [2] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragring befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragring führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Zugtaster-Einsatz [6] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Abdeckrahmen [4] vor dem Tragring an der Wand anhalten.
5. Zugtaster-Einsatz [6] auf den Tragring aufstecken, so dass die Rasthaken des Zugtaster-Einsatzes in die quadratischen Aussparungen des Tragrings kommen. Die Ruf Taste befindet sich oben.
6. Der Rufgriff [8] muss sich zwischen 10 und 20 cm über dem Fußboden befinden. Der Sicherheitsverschluss muss sich oberhalb der Stelle der Zugschnur befinden, an der für die Rufauslösung gezogen wird. Um diese Eigenschaften der Zugschnur [7] zu erhalten, kürzen Sie die Zugschnur [7] am Sicherheitsverschluss oder im Rufgriff und verknoten sie dort neu.

### C Demontage

1. Den Abdeckrahmen [4] zusammen mit dem Zugtaster-Einsatz [6] vom Tragring [2] abziehen.
2. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

- |  |   |
|--|---|
| [1] *Back box, 1-gang<br>(solid wall: 17 0100 00,<br>partition wall: 17 5100 00) | [5] Terminal block<br>(plug-in terminals)   |
| [2] Mounting plate   | [6] Pull cord switch insert                 |
| [3] *Back box screws   | [7] Pull cord (2.50 m) incl. safety release |
| [4] *Cover frame, 1-gang   | [8] Call handle                             |
|  | [9] Call button (red)                       |

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Mounting

**Caution!** Pull cord switches in shower stalls must be installed at least 20 cm above the highest possible position of the shower head.

Ceiling or wall installation on one-gang back box:

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate (see section "Connection").
3. Connect the pull cord switch insert [6] according to section "Connection".
4. Hold the cover frame [4] in front of the mounting plate on the wall.
5. Plug the pull cord switch insert [6] onto the mounting plate so that the latching hook of the pull cord switch insert fits into the square recesses of the mounting plate. The call button is located on top.
6. The call handle [8] must be located between 10 and 20 cm above the floor. The safety release must be located above the position of the pull cord where it will be pulled to trigger a call. To maintain these characteristics of the pull cord [7], shorten the pull cord [7] at the safety release or in the call handle and re-knot it there again.

### C Dismantling

1. Pull the cover frame [4] together with the pull cord switch insert [6] off the mounting plate [2].
2. For disconnecting the wires, refer to fig. E.

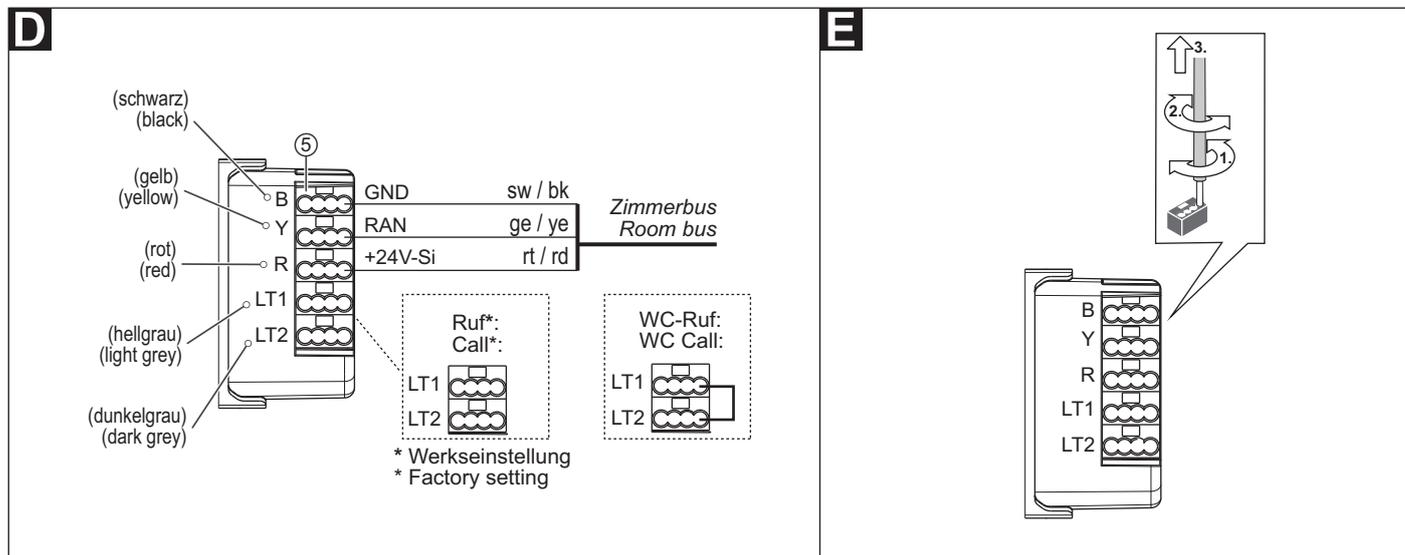
## DE - Installationsanleitung

### D Anschluss

1. Das Anschlusskabel durch den Tragrings herausziehen und auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan anschließen.

**Hinweis:** Der Klemmenblock [5] kann vorübergehend abgezogen werden.

3. Wenn der Zugtaster-Einsatz zur Auslösung von WC-Rufen verwendet werden soll, muss eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten LT1 und LT2 gesetzt werden. Zur Auslösung von normalen Rufen darf keine Drahtbrücke gesetzt sein (= Werkseinstellung).



## EN - Installation Instructions

### D Connection

1. Pull the connection cable out through the mounting plate and strip it to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires according to the connection diagram.

**Note:** The terminal block [5] can be pulled off temporarily.

3. If the pull cord switch insert is to be used for triggering WC calls, a wire bridge must be fitted between connection points LT1 and LT2. No wire bridge is to be set for triggering standard calls (= factory setting).

### Technische Daten

Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	9 mA
Anschluss Zimmerbus	Leitungstyp: J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	24 mm
Schutzart	IP 22
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 %

### Technical data

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	9 mA
Room bus connection	Cable type: J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	24 mm
Degree of protection	IP 22
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 95 %

## Pneumatiktaster-Einsatz

Vorgesehen zum Anschluss an den Zimmerbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage.

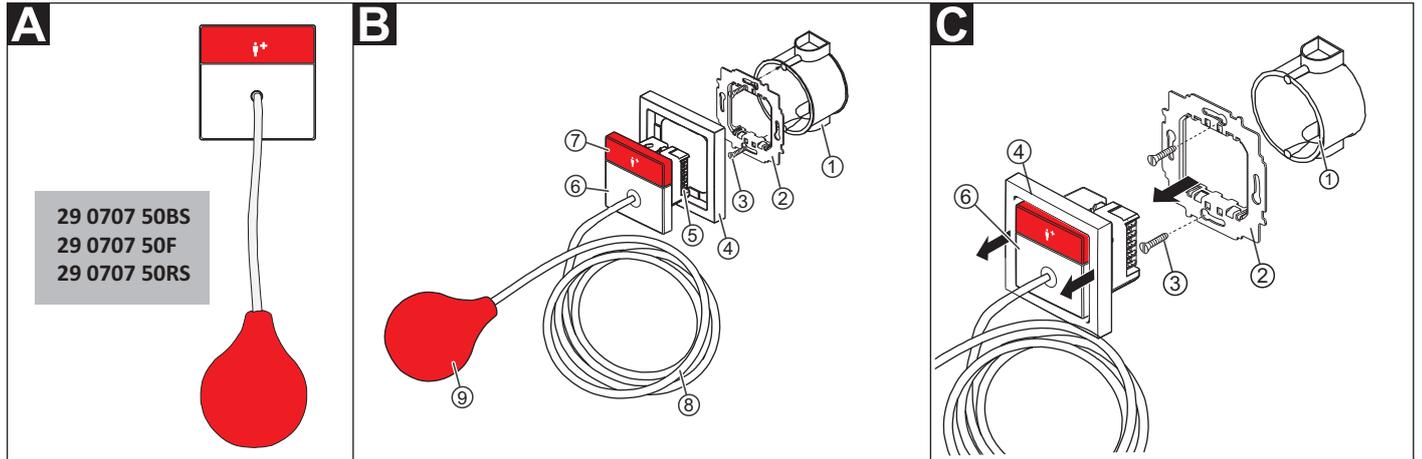


**HINWEIS!** Die vollständige Installation des Systems ist im Technischen Handbuch beschrieben.

### A Produktbeschreibung

Durch Drücken des roten Gummiballs [9], der über einen Luftschlauch [8] am Pneumatiktaster-Einsatz [6] angeschlossen ist, wird ein Ruf oder ein WC-Ruf ausgelöst.

Zusätzlich dient eine rote Ruftaste [7] zur Rufauslösung. Eine LED in der Ruftaste leuchtet schwach zum Finden der Taste im Dunkeln (Findelicht). Die LED leuchtet hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird (Beruhigungslicht).



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| [1] *Einbaudose, 1-teilig<br>(Mauerwerk: 17 0100 00,<br>Hohlwand: 17 5100 00) | [5] Klemmenblock<br>(Steckklemmen) |
| [2] Tragrings   | [6] Pneumatiktaster-Einsatz        |
| [3] *Schrauben der Einbaudose   | [7] Ruftaste (rot)                 |
| [4] *Abdeckrahmen, 1-fach   | [8] Luftschlauch (2 m) aus Silikon |
|   | [9] Gummiball                      |

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

### B Montage

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose:

1. Tragrings [2] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Die vier quadratischen Aussparungen im Tragrings befinden sich oben und unten.
2. Adern vorbereiten und durch den Tragrings [2] führen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
3. Pneumatiktaster-Einsatz [6] gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.
4. Abdeckrahmen [4] vor dem Tragrings an der Wand anhalten.
5. Pneumatiktaster-Einsatz [6] auf den Tragrings [2] aufstecken, so dass die Rasthaken des Pneumatiktaster-Einsatzes in die quadratischen Aussparungen des Tragrings [2] kommen. Die Ruftaste befindet sich oben.
6. Sicherstellen, dass der Luftschlauch [8] fest auf den Stutzen am Pneumatiktaster-Einsatz [6] aufgesteckt ist.

### C Demontage

1. Den Abdeckrahmen [4] zusammen mit dem Pneumatiktaster-Einsatz [6] vom Tragrings [2] abziehen.
2. Zum Abklemmen der Adern beachten Sie Abb. E.

## Pneumatic switch insert

Intended for connection to the room bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system.



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

### A Product description

A call or a WC call is triggered by pressing the red rubber ball [9], which is connected to the pneumatic switch insert [6] via an air hose [8].

Also an additional red call button [7] serves for triggering calls. An LED in the call button lights up faintly to locate the button in the dark (location light). The LED lights up brightly as soon as a call is triggered (reassurance light).

- |  |   |
|--|---|
| [1] *Back box, 1-gang<br>(solid wall: 17 0100 00,<br>partition wall: 17 5100 00) | [5] Terminal block<br>(plug-in terminals) |
| [2] Mounting plate   | [6] Pneumatic switch insert               |
| [3] *Back box screws   | [7] Call button (red)                     |
| [4] *Cover frame, 1-gang   | [8] Air hose (2 m) made of silicone       |
|  | [9] Rubber ball                           |

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Mounting

Wall installation on one-gang back box:

1. Bolt the mounting plate [2] to the back box [1]. The four square recesses in the mounting plate are located at the top and bottom.
2. Prepare the wires and feed them through the mounting plate [2] (see section "Connection").
3. Connect the pneumatic switch insert [6] according to section "Connection".
4. Hold the cover frame [4] in front of the mounting plate on the wall.
5. Plug the pneumatic switch insert [6] onto the mounting plate [2] so that the latching hook of the pneumatic switch insert fits into the square recesses of the mounting plate [2]. The call button is located on top.
6. Ensure that the air hose [8] is firmly plugged onto the nozzle on the pneumatic switch insert [6].

### C Dismantling

1. Pull the cover frame [4] together with the pneumatic switch insert [6] off the mounting plate [2].
2. For disconnecting the wires, refer to fig. E.

**D Anschluss**

1. Das Anschlusskabel durch den Tragrings herausziehen und auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan anschließen.

**Hinweis:** Der Klemmenblock [5] kann vorübergehend abgezogen werden.

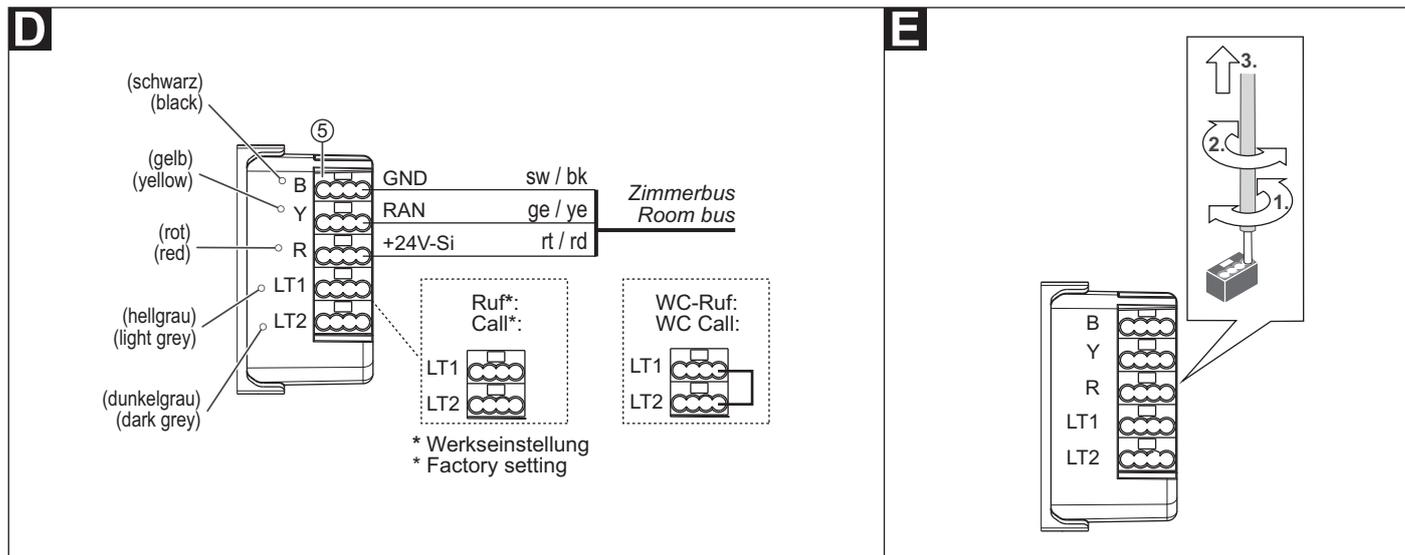
3. Wenn der Pneumatiktafter-Einsatz zur Auslösung von WC-Rufen verwendet werden soll, muss eine Drahtbrücke zwischen den Anschlusspunkten LT1 und LT2 gesetzt werden. Zur Auslösung von normalen Rufen darf keine Drahtbrücke gesetzt sein (= Werkseinstellung).

**D Connection**

1. Pull the connection cable out through the mounting plate and strip it to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires according to the connection diagram.

**Note:** The terminal block [5] can be pulled off temporarily.

3. If the pneumatic switch insert is to be used for triggering WC calls, a wire bridge must be fitted between connection points LT1 and LT2. No wire bridge is to be set for triggering standard calls (= factory setting).



**Technische Daten**

Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	14 mA
Anschluss Zimmerbus	Leitungstyp: J-Y(St)Y 2x2x0,8
Abisolierlänge	6 mm
Einbautiefe	24 mm
Schutzart	IP 22
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 %

**Technical data**

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	14 mA
Room bus connection	Cable type: J-Y(St)Y 2x2x0.8
Skinning length	6 mm
Installation depth	24 mm
Degree of protection	IP 22
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 95 %

**RAN-Schnittstelle**

Die RAN-Schnittstelle dient zum Anschluss eines externen Auslösegerätes (Öffner- oder Schließerkontakt) an den Zimmerbus (RAN) einer CONCENTO<sup>CARE</sup> oder CONCENTO<sup>PLUS</sup> Rufanlage. Das Auslösegerät löst dadurch einen Ruf in der Rufanlage aus. Zusätzlich kann eine LED des Auslösegerätes an die RAN-Schnittstelle angeschlossen werden. Die LED leuchtet, sobald das Auslösegerät ausgelöst wird (Beruhigungslicht).

Nur CONCENTO<sup>CARE</sup>: Das Auslösegerät kann optional als Aktivitätstrigger für die Passivalarmfunktion verwendet werden.

**RAN interface**

The RAN interface is intended for connecting an external trigger device (normally closed or normally open contact) to the room bus (RAN) of a CONCENTO<sup>CARE</sup> or CONCENTO<sup>PLUS</sup> nurse call system. Thus the trigger device will trigger calls in the nurse call system. It is also possible to connect a LED of the trigger device to the RAN interface. The LED lights up as soon as the trigger device is triggered (reassurance light).

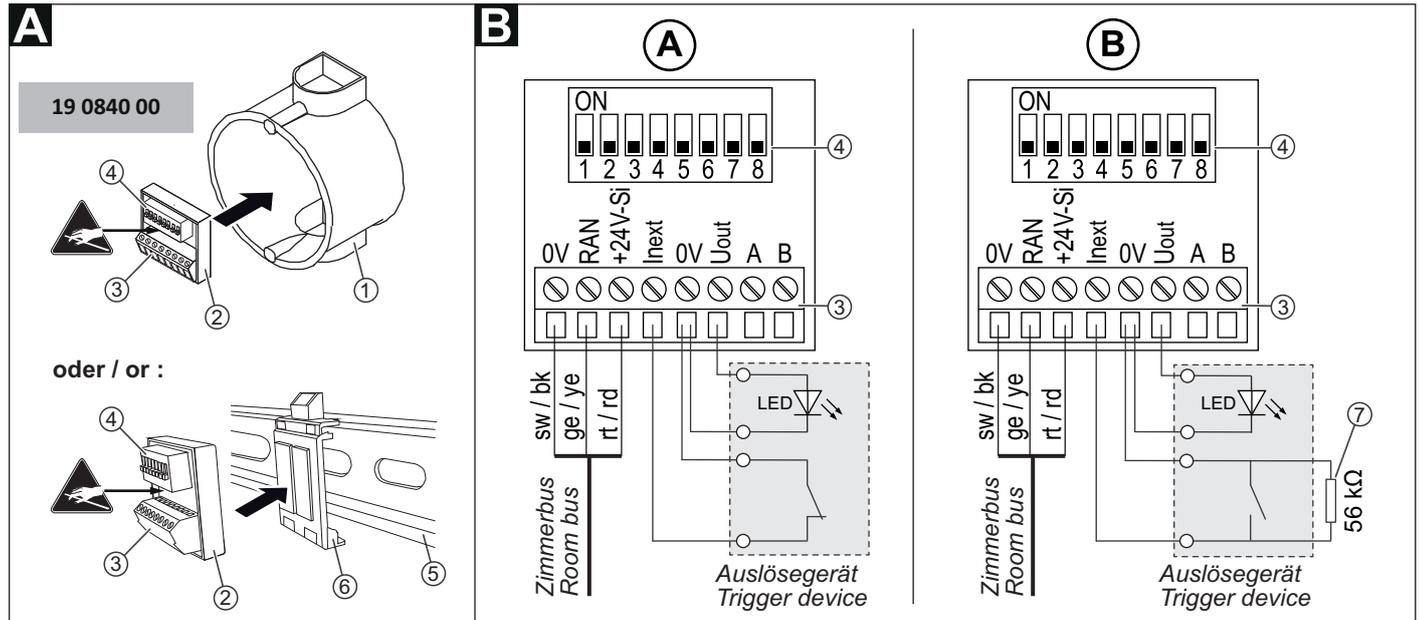
CONCENTO<sup>CARE</sup> only: The triggering device can optionally be used as an activity trigger for the inactivity alarm function.

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

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

**VORSICHT!** Die Leiterplatte ist mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen bestückt. Direkte Berührung der Bauteile vermeiden.

**CAUTION!** The PCB is equipped with components that are at risk of being damaged electrostatically. Avoid direct contact.



- [1] \*Einbaudose
- [2] RAN-Schnittstelle
- [3] Anschlussklemme (Schraubklemme)
- [4] DIP-Schalter, 8-polig

- [5] \*Hutschiene, 35 mm
- [6] Hutschieneclip mit zwei Klebepads
- [7] Widerstand 56 kΩ

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

- [1] \*Back box
- [2] RAN interface
- [3] Connector (screw-type terminal)
- [4] DIP switch, 8-pole

- [5] \*Top hat rail, 35 mm
- [6] Top hat rail clip with two adhesive pads
- [7] Resistor 56 kΩ

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

**A Montage**

Montage in der Nähe des Auslösegerätes (max. 5 m Leitungslänge) in einer Einbaudose oder auf 35 mm Hutschiene:

**Einbaudosen-Installation**

RAN-Schnittstelle [2] einfach in die Einbaudose [1] hineinlegen. Nach erfolgtem Anschluss, Einbaudose mit Blindzentralscheibe oder Leitungsauslass abdecken.

**Hutschiene-Installation**

RAN-Schnittstelle [2] auf Klebepads des Hutschieneclips [6] aufkleben und dann zusammen mit dem Hutschieneclip auf die Hutschiene [5] aufsnappen.

**Demontage**

Unterputzdosen-Installation: RAN-Schnittstelle [2] aus der Einbaudose entnehmen.

Hutschiene-Installation: Hutschieneclip [6] zusammen mit RAN-Schnittstelle [2] von der Hutschiene [5] lösen.

**A Mounting**

Mounting in the vicinity of the trigger device (max. 5 m cable length), either in a back box or on a 35 mm top hat rail:

**Back box installation**

Simply insert the RAN interface [2] in the back box [1]. After the connection has been made, cover the back box with a blank plate or a line outlet.

**Top hat rail installation**

Stick the RAN interface [2] onto the adhesive pads on the top hat rail clip [6] and then snap both it and the top hat rail clip onto the top hat rail [5].

**Dismantling**

Back box installation: Remove the RAN interface [2] from the back box.

Top hat rail installation: Detach both the top hat rail clip [6] and the RAN interface [2] from the top hat rail [5].

## DE - Installationsanleitung

### B Anschluss

- Die Anschlusskabel auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
  - **Öffnerkontakt:** Adern gemäß Anschlussplan (A) anschließen.
  - **Schließerkontakt:** Adern gemäß Anschlussplan (B) anschließen. 56 k $\Omega$ -Widerstand gemäß Anschlussplan (B) anschließen (Funktion: Überwachung des Kontakts).

### DIP-Schalter [4], Nummer 1 – 8 setzen

Auszulösende Rufart ***	DIP-Schalter Nr.					
	1	2	3	4	5	6
Raumruf **	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Ruf Bett 3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Funkruf	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Passivalarm	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Serviceruf	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
Technischer Ruf	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Türalarm	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
Feueralarm	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON

Kontaktart des Auslösegerätes	DIP-Schalter Nr.
Öffnerkontakt **	OFF
Schließerkontakt	ON

Abstellen des Rufes, der durch das Auslösegerät ausgelöst wurde	DIP-Schalter Nr.
Manuelle Abstellung in der Rufanlage. **	OFF
Automatische Abstellung, wenn das Auslösegerät zurückgesetzt wurde. Bei Aktivitätstrigger für Passivalarm muss ON eingestellt sein.	ON

\*\* = Werkseinstellung

\*\*\* = Weitere Rufarten auf Anfrage

### Technische Daten

Nennspannung	24 V=
Ruhestromaufnahme	8 mA
Anschlussquerschnitt	0,14 – 0,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	4,5 mm
Minimaler Schaltstrom des Auslösegerätes	0,1 mA bei 5 V DC
LED (Beruhigungslicht): - Versorgungsspannung - Maximale Stromaufnahme	24 V= 10 mA
Maximale Leitungslänge zum Auslösegerät	5 m
Abmessungen (HxBxT)	32 x 34 x 16 mm
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

## EN - Installation Instructions

### B Connection

- Strip the connection cables to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
  - **Normally closed contact:** Connect the wires according to connection diagram (A).
  - **Normally open contact:** Connect the wires according to connection diagram (B). Connect the 56 k $\Omega$  resistor according to connection diagram (B) (function: monitoring the contact).

### Setting DIP switches [4], numbers 1 – 8

Call type to be triggered ***	DIP switch no.					
	1	2	3	4	5	6
Room call **	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Call bed 1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Call bed 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Call bed 3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Radio call	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Inactivity alarm	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Service call	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
Technical call	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Door alarm	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
Fire alarm	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON

Trigger device contact type	DIP switch no.
Normally closed contact **	OFF
Normally open contact	ON

Cancelling the call that was triggered by the trigger device	DIP switch no.
Manual cancellation in the nurse call system. **	OFF
Automatic cancellation, if the trigger device has been reset. ON must be set in the case of the activity trigger for the inactivity alarm.	ON

\*\* = Factory setting

\*\*\* = Further call types on request.

### Technical data

Nominal voltage	24 V=
Standby current consumption	8 mA
Connection cross section	0.14 – 0.5 mm <sup>2</sup>
Stripping length	4.5 mm
Minimum switching current of the trigger device	0.1 mA at 5 V DC
LED (reassurance light): - Supply voltage - Maximum power consumption	24 V= 10 mA
Maximum length of cable to trigger device	5 m
Dimensions (HxWxD)	32 x 34 x 16 mm
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## DE - Installationsanleitung

**77 0180 10: Zimmerleuchte Universal, 3-teilig**

**77 0185 10: Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, Glasdekor**

zur Anzeige von allen Rufarten (rot), Anwesenheit Personal 1 (grün) sowie zusätzliche Anzeige für WC-Ruf (weiß).

**77 0180 00: Zimmerleuchte Universal, 4-teilig**

**77 0185 00: Zimmerleuchte Universal, 4-teilig, Glasdekor**

wie 77 0180 10, jedoch zusätzlich Anwesenheit Personal 2 (gelb).

**77 0182 10: Zimmerleuchte Universal, 2-teilig**

**77 0185 00: Zimmerleuchte Universal, 2-teilig, Glasdekor**

zur Anzeige von Anwesenheit Personal 1 (grün) und Telefonruf (weiß).

**77 0182 50: Zimmerleuchte Universal, 1-teilig**

**77 0185 50: Zimmerleuchte Universal, 1-teilig, Glasdekor**

zur Anzeige von allen Rufarten (rot).



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



**VORSICHT!** Die LED-Module sind mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen bestückt. Direkte Berührung vermeiden.

## EN - Installation Instructions

**77 0180 10: Room lamp universal, 3 sections**

**77 0185 10: Room lamp universal, 3 sections, glass decor**

for signalling of all call types (red), presence of staff 1 (green) as well as additional display for WC call (white).

**77 0180 00: Room lamp universal, 4 sections**

**77 0185 00: Room lamp universal, 4 sections, glass decor**

as 77 0180 10, but additionally presence of staff 2 (yellow).

**77 0182 10: Room lamp universal, 2 sections**

**77 0185 00: Room lamp universal, 2 sections, glass decor**

for signalling presence of staff 1 (green) and telephone call (white).

**77 0182 50: Room lamp universal, 1 section**

**77 0185 50: Room lamp universal, 1 section, glass decor**

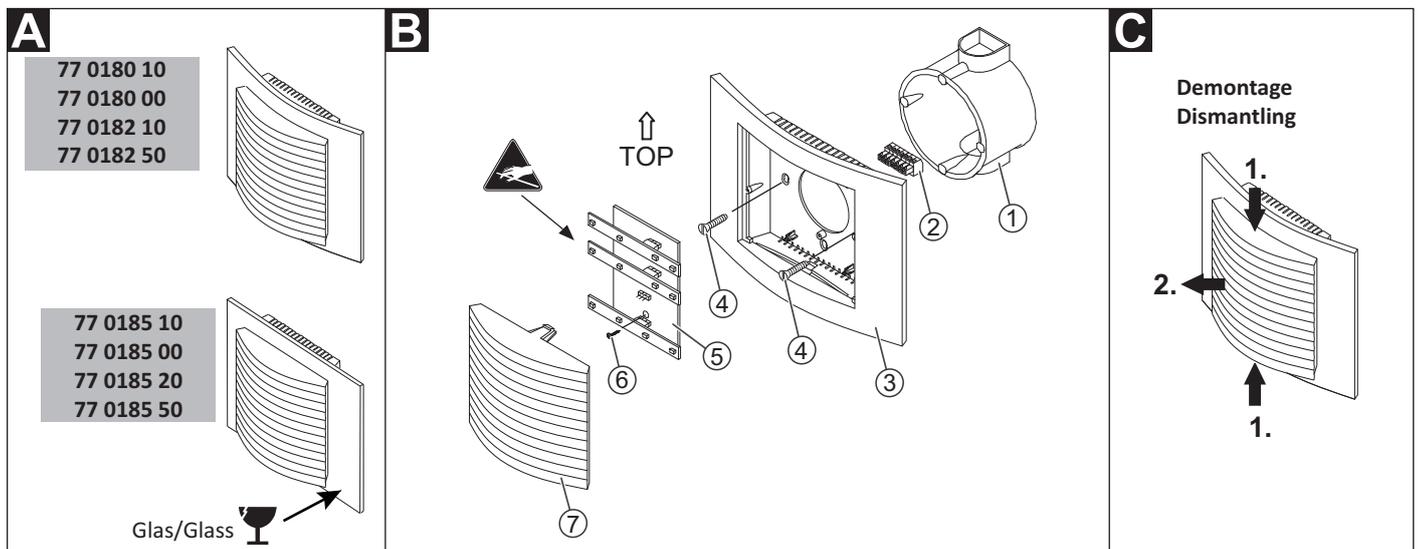
for signalling of all call types (red).



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



**CAUTION!** The LED modules include electrostatic sensitive components. Avoid touching.



- [1] \*Einbaudose, 1-teilig  
(Mauerwerk: 17 0100 00,  
Hohlwand: 17 5100 00)
- [2] \*Anschlussklemme, 7-polig  
(70 0807 07)
- [3] Gehäuse
- [4] \*Schrauben der Einbaudose

- [5] Leiterplatte mit LED-Modulen
- [6] Befestigungsschraube für die  
Leiterplatte
- [7] Lichtkuppel mit Trenneinsatz
- \* Nicht im Lieferumfang enthalten,  
separat bestellen.

- [1] \*Back box, 1-gang  
(solid wall: 17 0100 00,  
partition wall: 17 5100 00)
- [2] \*Connector, 7-pole  
(70 0807 07)
- [3] Housing

- [4] \*Back box screws
- [5] PCB with LED modules
- [6] Fastening screw for the PCB
- [7] Light dome with insert module
- \* Not included in the scope of delivery,  
please order separately.

### B Montage

Im Auslieferungszustand ist die Zimmerleuchte zusammengebaut und muss wie folgt auseinander gebaut werden, siehe Abb. D:

- Lichtkuppel [7] von oben und unten leicht zusammendrücken und dann abziehen.

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose [1] mit Schraubbefestigung auf die seitlichen Löcher der Einbaudose, siehe Abb. B:

1. Adern vorbereiten und an Anschlussklemme [2] anschließen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
2. Anschlussklemme [2] von hinten auf die Leiterplatte [5] (in der Rückwand des Gehäuses [3]) aufstecken.
3. Gehäuse [3] mit den Schrauben [4] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Der Pfeil in der Gehäuserückwand zeigt nach oben.
4. Lichtkuppel mit Trenneinsatz [7] auf den Dekorrahmen drücken, bis sie hörbar einrastet.

Für eine Montage auf den vertikalen Löchern der Einbaudose muss die Leiterplatte ausgebaut werden:

1. Befestigungsschraube [6] der Leiterplatte lösen und die Leiterplatte entnehmen (erst unten, dann oben).
2. Montage der Leiterplatte in umgekehrter Reihenfolge.

### B Mounting

At the point of delivery the room lamp is assembled and must be dismantled as follows, see fig. D:

- Lightly press the light dome [7] together from top and bottom. Then pull off the light dome [7].

Wall installation on a one-gang back box [1] fixed with screws on the lateral holes of the back box, see fig. B:

1. Prepare the wires and connect them to the connector [2] (see section "Connection").
2. Plug the connector [2] from the rear onto the PCB [5] (in the rear of the housing [3]).
3. Bolt the housing [3] to the back box [1] with the screws [4]. The arrow on the rear of the housing points toward the top.
4. Press the light dome with insert module [7] onto the decorative frame.

To mount the PCB on the vertical holes of the back box, the PCB must be removed temporarily:

1. Loosen the fastening screw [6] of the PCB and remove the PCB (first bottom, then top).
2. The PCB is installed in the reverse order.

**Anschluss**

1. Das Anschlusskabel in der Einbaudose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan an der Anschlussklemme [2] anschließen.
3. Bei Bedarf: LED-Module auf die Leiterplatte (in der Gehäuserückwand) stecken, siehe „Farben der LED-Module“.

**Hinweis:** Die Farbe eines LED-Moduls ist an einem Farbklecks derselben Farbe auf der Oberfläche des LED-Moduls zu erkennen.

**Farben der LED-Module**

	Anschlusspunkt	77 0180 10 77 0185 10	77 0180 00 77 0185 00
	L1	Rot: Rufe	Rot: Rufe
	L2	Grün: Personal 1	Grün: Personal 1
	L3	Kein LED-Modul	Gelb: Personal 2
	L4	Weiß: WC-Ruf	Weiß: WC-Ruf

	Anschlusspunkt	77 0182 10 77 0185 00	77 0182 50 77 0185 50
	L1	Kein LED-Modul	Rot: Rufe
	L2	Grün: Personal 1	Kein LED-Modul
	L3	Kein LED-Modul	Kein LED-Modul
	L4	Weiß: Telefonruf	Kein LED-Modul

**Connection**

1. Strip the connection cable in the back box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to the connector [2] according to the connection diagram.
3. If required: Plug the LED module onto the PCB (on the rear of the housing) according to section „LED module colours“.

**Note:** The colour of an LED module can be identified by a colour spot of the same colour on the surface of the LED module.

**LED module colours**

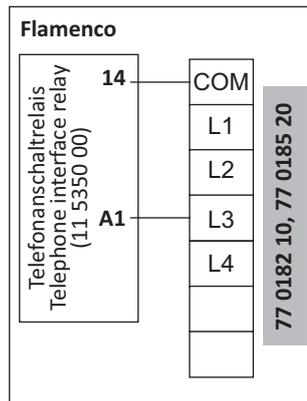
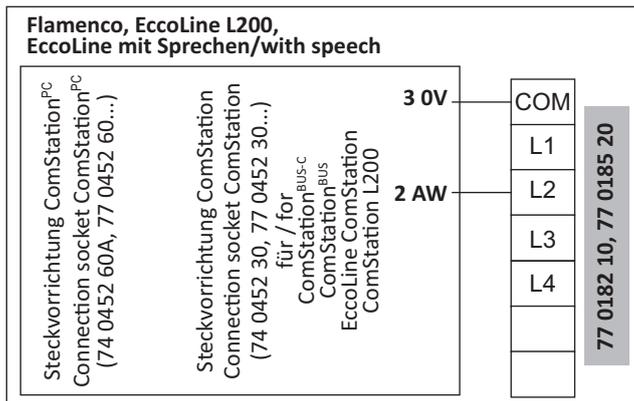
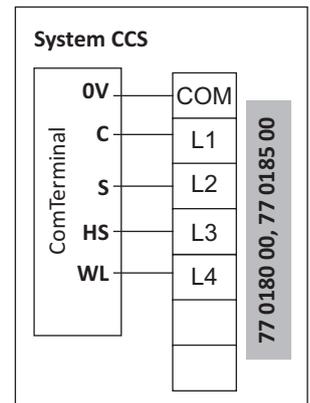
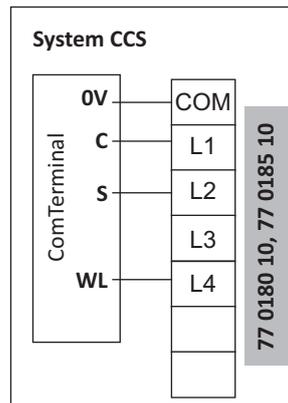
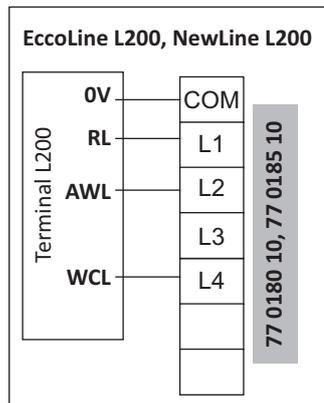
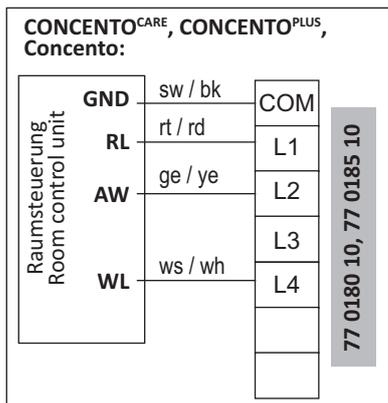
	Connection point	77 0180 10 77 0185 10	77 0180 00 77 0185 00
	L1	Red: Calls	Red: Calls
	L2	Green: Staff 1	Green: Staff 1
	L3	No LED module	Yellow: Staff 2
	L4	White: WC call	White: WC call

	Connection point	77 0182 10 77 0185 00	77 0182 50 77 0185 50
	L1	No LED module	Red: Calls
	L2	Green: Staff 1	No LED module
	L3	No: LED module	No LED module
	L4	White: Phone call	No LED module

**Anschlusspläne**

**Connection diagrams**



**Technische Daten**

**Technical data**

Nennspannung	24 V DC
Ruhestromaufnahme	0 mA
Stromaufnahme	30 mA je Leuchtfeld
Abisolierlänge	7 mm
Abmessungen (HxBxT)	110 x 150 x 40 mm
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

Nominal voltage	24 V DC
Standby current consumption	0 mA
Current consumption	30 mA per light section
Stripping length	7 mm
Dimensions (HxWxD)	110 x 150 x 40 mm
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## DE - Installationsanleitung

### 77 0181 10: Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, mit Türschild

zur Anzeige von allen Rufarten (rot), Anwesenheit Personal 1 (grün) sowie zusätzliche Anzeige für WC-Ruf (weiß). Türschild als Beschriftungsfeld für die Raumbezeichnung.

### 77 0181 00: Zimmerleuchte Universal, 4-teilig, mit Türschild

wie 77 0180 10, jedoch zusätzlich Anwesenheit Personal 2 (gelb).



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



**VORSICHT!** Die LED-Module sind mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen bestückt. Direkte Berührung vermeiden.

## EN - Installation Instructions

### 77 0181 10: Room lamp universal, 3 sections, with doorplate

for signalling of all call types (red), presence of staff 1 (green) as well as additional display for WC call (white). Doorplate as label field for room designation.

### 77 0181 00: Room lamp universal, 4 sections, with doorplate

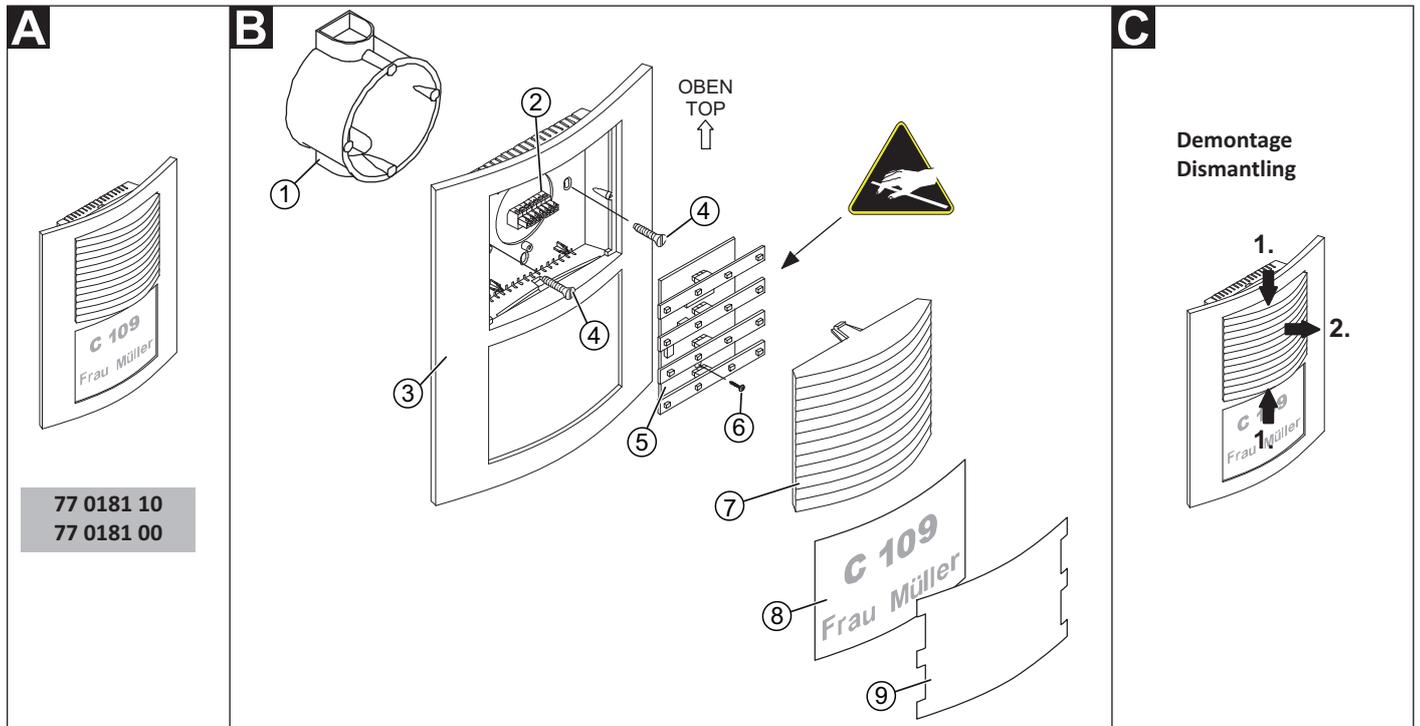
as 77 0180 10, but additionally presence of staff 2 (yellow).



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



**CAUTION!** The LED modules include electrostatic sensitive components. Avoid touching.



- [1] \*Einbaudose, 1-teilig  
(Mauerwerk: 17 0100 00,  
Hohlwand: 17 5100 00)
- [2] \*Anschlussklemme, 7-polig  
(70 0807 07)
- [3] Gehäuse
- [4] \*Schrauben der Einbaudose

- [5] Leiterplatte mit LED-Modulen
- [6] Befestigungsschraube für die  
Leiterplatte
- [7] Lichtkuppel mit Trenneinsatz
- [8] \*Namensschild (Höhe x Breite:  
70 x 92 mm)
- [9] Schutzabdeckung

- [1] \*Back box, 1-gang  
(solid wall: 17 0100 00,  
partition wall: 17 5100 00)
- [2] \*Connector, 7-pole  
(70 0807 07)
- [3] Housing
- [4] \*Back box screws

- [5] PCB with LED modules
- [6] Fastening screw for the PCB
- [7] Light dome with insert module
- [8] \*Label strip (height x width:  
70 x 92 mm)
- [9] Protection cover

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### B Montage

Im Auslieferungszustand ist die Zimmerleuchte zusammengebaut und muss wie folgt auseinander gebaut werden, siehe Abb. D:

- Lichtkuppel [7] von oben und unten leicht zusammendrücken und dann abziehen.

Wandeinbau auf einteilige Einbaudose [1] mit Schraubbefestigung auf die seitlichen Löcher der Einbaudose, siehe Abb. B:

1. Adern vorbereiten und an Anschlussklemme [2] anschließen (siehe Abschnitt „Anschluss“).
2. Anschlussklemme [2] von hinten auf die Leiterplatte [5] (in der Rückwand des Gehäuses [3]) aufstecken.
3. Gehäuse [3] mit den Schrauben [4] auf der Einbaudose [1] festschrauben. Der Pfeil in der Gehäuserückwand zeigt nach oben.
4. Lichtkuppel mit Trenneinsatz [7] auf den Dekorrahmen drücken, bis sie hörbar einrastet.
5. Namensschild [8] und Schutzabdeckung [9] einlegen.

Für eine Montage auf den vertikalen Löchern der Einbaudose muss die Leiterplatte ausgebaut werden:

1. Befestigungsschraube [6] der Leiterplatte lösen und die Leiterplatte entnehmen (erst unten, dann oben).
2. Montage der Leiterplatte in umgekehrter Reihenfolge.

### B Mounting

At the point of delivery the room lamp is assembled and must be dismantled as follows, see fig. D:

- Lightly press the light dome [7] together from top and bottom. Then pull off the light dome [7].

Wall installation on a one-gang back box [1] fixed with screws on the lateral holes of the back box, see fig. B:

1. Prepare the wires and connect them to the connector [2] (see section "Connection").
2. Plug the connector [2] from the rear onto the PCB [5] (in the rear of the housing [3]).
3. Bolt the housing [3] to the back box [1] with the screws [4]. The arrow on the rear of the housing points toward the top.
4. Press the light dome with insert module [7] onto the decorative frame.
5. Insert the label strip [8] and the protection cover [9].

To mount the PCB on the vertical holes of the back box, the PCB must be removed temporarily:

1. Loosen the fastening screw [6] of the PCB and remove the PCB (first bottom, then top).
2. The PCB is installed in the reverse order.

**Anschluss**

1. Das Anschlusskabel in der Einbaudose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan an der Anschlussklemme [2] anschließen.
3. Bei Bedarf: LED-Module auf die Leiterplatte (in der Gehäuserückwand) stecken, siehe „Farben der LED-Module“.

**Hinweis:** Die Farbe eines LED-Moduls ist an einem Farbklecks derselben Farbe auf der Oberfläche des LED-Moduls zu erkennen.

**Farben der LED-Module**

Anschlusspunkt	77 0181 10	77 0181 00
L1	Rot: Rufe	Rot: Rufe
L2	Grün: Personal 1	Grün: Personal 1
L3	Kein LED-Modul	Gelb: Personal 2
L4	Weiß: WC-Ruf	Weiß: WC-Ruf

**Connection**

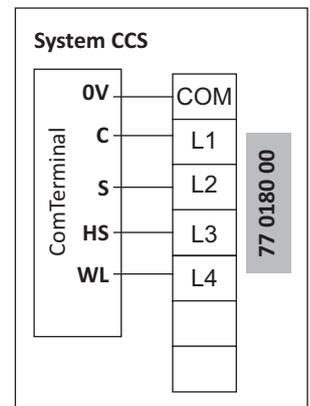
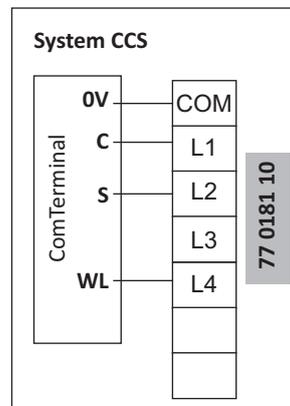
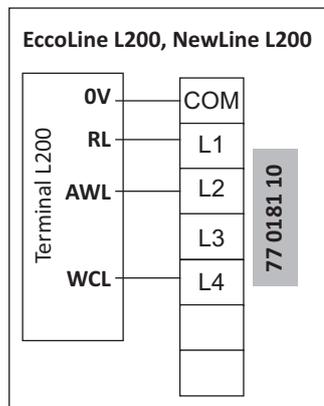
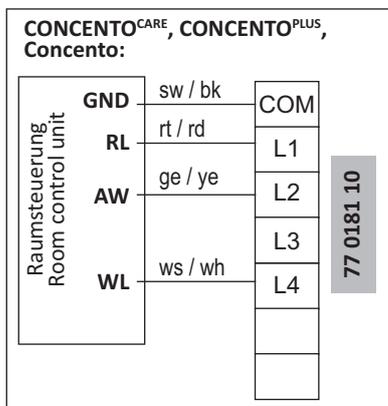
1. Strip the connection cable in the back box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to the connector [2] according to the connection diagram.
3. If required: Plug the LED module onto the PCB (on the rear of the housing) according to section „LED module colours“.

**Note:** The colour of an LED module can be identified by a colour spot of the same colour on the surface of the LED module.

**LED module colours**

Connection point	77 0181 10	77 0181 00
L1	Red: Calls	Red: Calls
L2	Green: Staff 1	Green: Staff 1
L3	No LED module	Yellow: Staff 2
L4	White: WC call	White: WC call

**Anschlusspläne**



**Connection diagrams**

**Technische Daten**

Nennspannung	24 V DC
Ruhestromaufnahme	0 mA
Stromaufnahme	30 mA je Leuchtfeld
Abisolierlänge	7 mm
Abmessungen (HxBxT)	190 x 150 x 40 mm
Beschriftungsfeld (HxB)	70 x 92 mm
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**Technical data**

Nominal voltage	24 V DC
Standby current consumption	0 mA
Current consumption	30 mA per light section
Skinning length	7 mm
Dimensions (HxWxD)	190 x 190 x 40 mm
Label field (HxW)	70 x 92 mm
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## Flurdisplay, 16-stellig

Das Flurdisplay ist vorgesehen zum Anschluss an den Stationsbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> oder CONCENTO<sup>PLUS</sup> Rufanlage. Die Spannungsversorgung erfolgt nicht über den Stationsbus, sondern über eine separate Sticheitung von einem Netzgerät der Station.

Das Flurdisplay ist 16-stellig und zeigt Rufe mit Rufart und Rufort an.



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

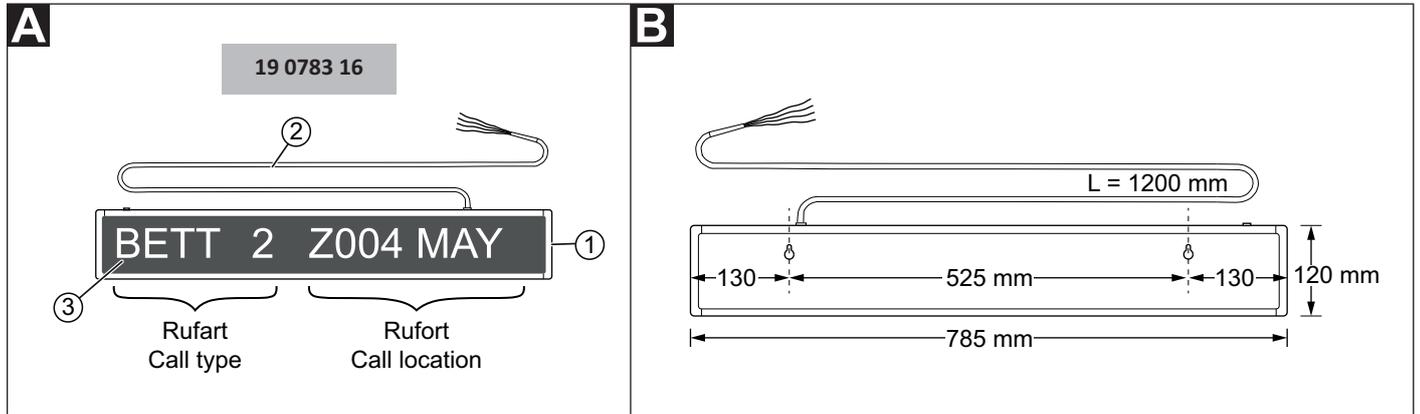
## Corridor display, 16-digit

The corridor display is intended for connection to the ward bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> or CONCENTO<sup>PLUS</sup> nurse call system. The power is supplied not via the ward bus but via a separate stub line from a power supply unit of the ward.

The corridor display is 16-digit and displays calls with call type and call location.



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



- [1] Flurdisplay [3] Lichtsensor  
[2] Anschlussleitung (~ 1200 mm)

### A Wandmontage

1. Flurdisplay mit Hilfe der schlüsellochförmigen Öffnungen auf der Rückseite an der Wand aufhängen (Entfernung zur Abzweigdose < 1 m).
2. Adern des vormontierten Anschlusskabels gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.

### B Demontage

1. Die Abzweigdose öffnen und Anschlüsse abklemmen.
2. Das Flurdisplay von der Aufhängung abnehmen.

- [1] Corridor display [3] Light sensor  
[2] Connection cable (~ 1200 mm)

### A Wall mounting

1. Hang the corridor display on the wall with the aid of the keyhole-shaped openings on the rear (distance to the junction box < 1 m).
2. Connect the wires of the pre-assembled connecting cable according to section "Connection".

### B Dismantling

1. Open the junction box and disconnect the connections.
2. Remove the corridor display from the suspension.

## DE - Installationsanleitung

### C Anschluss

Das Flurdisplay wird mit dem vormontierten Anschlusskabel in den Stationsbus eingeschliffen und mit einer NYM-Stichleitung an ein Netzgerät der Station angeschlossen:

1. Die Enden des Anschlusskabels des Flurdisplays sind verzinnt. Die anderen Anschlusskabel in der Abzweigdose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan an einer Verbindungsdosenklemme oder Lüsterklemme anschließen.

**Hinweis!** Das Anschlusskabel des Flurdisplays darf bei Bedarf gekürzt werden.

### Busabschluss

Wenn das Flurdisplay der erste oder letzte Teilnehmer am Stationsbus ist, müssen Sie an der Verbindungsklemme des Anschlusskabels einen 2,7 kOhm Widerstand zwischen IA und IB setzen.

### D Adresse einstellen

In der Werkseinstellung hat das Flurdisplay die Adresse 9980.

Wenn zwei oder mehrere Flurdisplays an einem Stationsbus angeschlossen werden, muss an dem zweiten und an den weiteren Flurdisplays eine andere Adresse eingestellt werden. Einstellbar sind die Adressen 9980 bis 9989.

Zum Einstellen der Adresse drücken Sie die tiefliegende Taste (unter Schutzkappe) oben am Flurdisplay mit einem Kugelschreiber. Drücken Sie die Taste gemäß Abb. D.

10 s = 10 Sekunden, 3 s = 3 Sekunden, 1x = einmal kurz drücken.

**Timeout:** Wenn die Taste länger als 1 Min. nicht gedrückt wird, wird der Vorgang automatisch beendet ohne zu speichern.

## EN - Installation Instructions

### C Connection

The corridor display is looped into the ward bus with the pre-assembled connection cable and connected to a power supply unit of the ward with a NYM stub line.

1. The ends of the connection cables of the corridor display are tinned. Strip the other connecting cables in the junction box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to a connection box terminal or luster terminal according to the connecting diagram.

**Note!** The connecting cable of the corridor display can be shortened if necessary.

### Bus termination

If the corridor display is the first or the last ward bus user, you have to set a 2.7 kOhm resistor between IA and IB at the connection point.

### D Setting the address

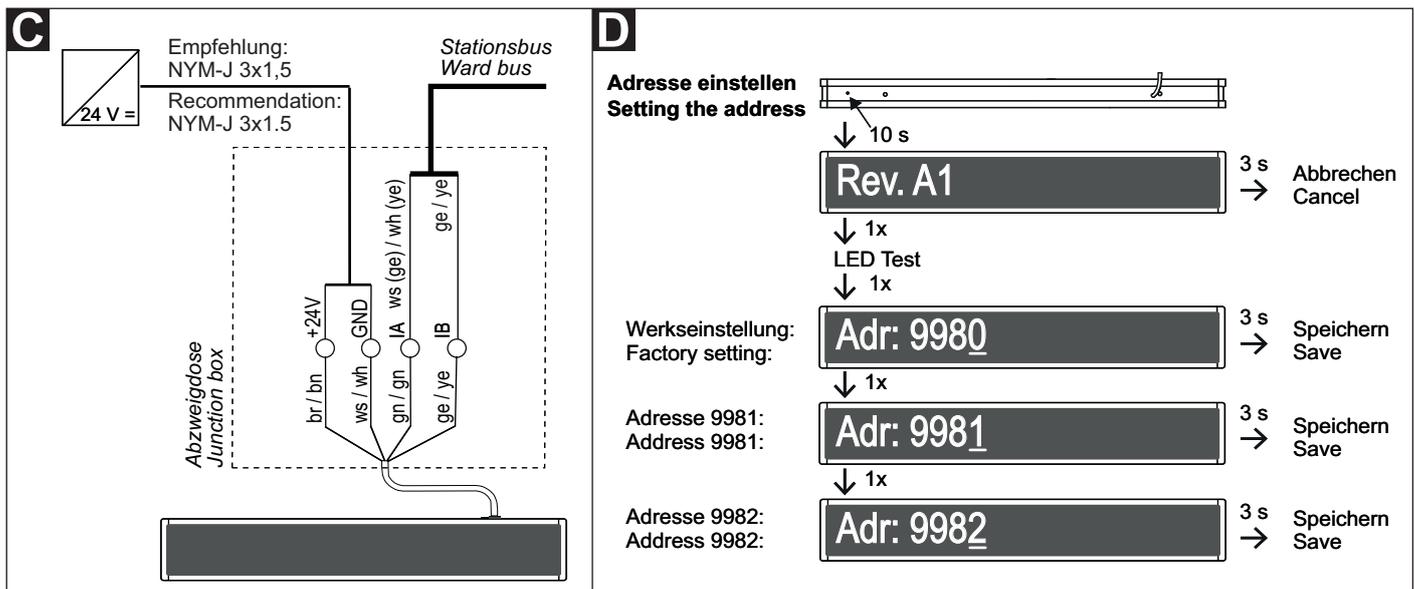
In the factory settings the corridor display has the address: 9980.

When two or more corridor displays are connected to a single ward bus, the second and further displays must be set to other addresses. Available addresses are from 9980 to 9989.

To set up the address, press the deep-set button (under the protection cover) at the top of the corridor display using a ballpoint pen. Press the button according to fig. D.

10 s = 10 seconds, 3 s = 3 seconds, 1x = Short-press once.

**Timeout:** If the button is not pressed for longer than 1 minute, the procedure is terminated automatically without saving.



### Technische Daten

Spannungsversorgung	24 V DC
Stromaufnahme bei Ruf	300 mA
Abmessungen (HxBxT)	125 x 785 x 55 mm
Gewicht	ca. 1800 g
Gehäusematerial	Alu, lackiert
Material Frontscheibe	Acrylglas
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

### Technical data

Power supply	24 V DC
Current consumption for call	300 mA
Dimensions (HxWxD)	125 x 785 x 55 mm
Weight	Approx. 1800 g
Housing material	Lacquered aluminium
Front glass material	Acrylic glass
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

**Flurdisplay, 16-stellig, doppelseitig**

Das Flurdisplay ist vorgesehen zum Anschluss an den Stationsbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> oder CONCENTO<sup>PLUS</sup> Rufanlage. Die Spannungsversorgung erfolgt nicht über den Stationsbus, sondern über eine separate Sticheitung von einem Netzgerät der Station.

Das Flurdisplay ist 16-stellig und zeigt Rufe mit Rufart und Rufort an.



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

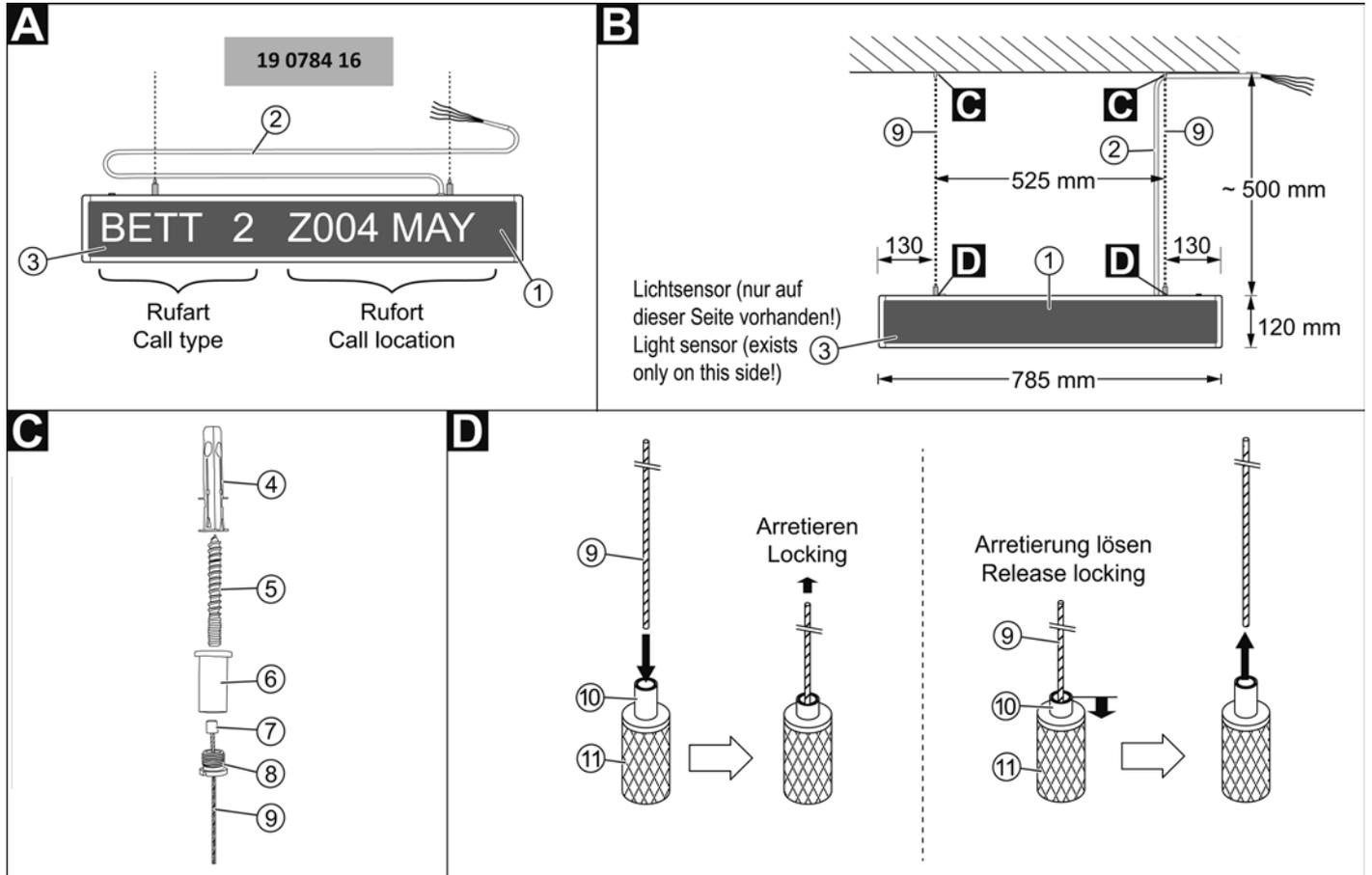
**Corridor display, 16-digit, double-sided**

The corridor display is intended for connection to the ward bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> or CONCENTO<sup>PLUS</sup> nurse call system. The power is supplied not via the ward bus but via a separate stub line from a power supply unit of the ward.

The corridor display is 16-digit and displays calls with call type and call location.



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



- [1] Flurdisplay
- [2] Anschlussleitung (~ 1200 mm)
- [3] Lichtsensor
- [4] Dübel (Ø 8 mm)
- [5] Stockschraube
- [6] Deckenbefestiger
- [7] Nippel
- [8] Schraubkappe
- [9] Drahtseil (~ 500 mm)
- [10] Oberes Bauteil des Drahtseilhalters
- [11] Drahtseilhalter

**B Montage**

Deckenaufhängung maximal 1 m entfernt von der Abzweigdose.

**Achtung!** Beim Ausrichten des Flurdisplays die Position des Lichtsensors berücksichtigen.

1. Zwei Löcher in die Decke bohren (Abstand: 525 mm). Die Dübel [4] einsetzen.
2. Je Drahtseil: Drahtseil [9] mit Nippel [7], Deckenbefestiger [6], Schraubkappe [8] und Stockschraube [5] gemäß Abb. C verschrauben.
3. Je Drahtseil: Das Drahtseil [9] bis zur gewünschten Position in den Drahtseilhalter [11] schieben. Um das Drahtseil [9] zu arretieren, daran ziehen. Ein Klemm-Mechanismus wird aktiviert. Abb. D.

**Hinweis!** Um eine versehentlich aktivierte Arretierung zu lösen, drücken Sie das obere Bauteil [10] des Drahtseilhalters [11] herunter. Der Klemm-Mechanismus wird entriegelt.

4. Die beiden Stockschrauben [5] des vormontierten Flurdisplays in die Dübel [4] in der Decke eindrehen.

- [1] Corridor display
- [2] Connection cable (~ 1200 mm)
- [3] Light sensor
- [4] Dowel (Ø 8 mm)
- [5] Hanger bolt
- [6] Ceiling fastener
- [7] Fitting
- [8] Screw cap
- [9] Wire rope (~ 500 mm)
- [10] Head element of the wire rope holder
- [11] Wire rope holder

**B Mounting**

Ceiling suspension, not more than 1 m distance to junction box.

**Attention!** Take into account the light sensor position when aligning the corridor display.

1. Drill two holes in the ceiling (distance: 525 mm). Insert the dowels [4].
2. Each wire rope: Bolt together the wire rope [9] with fitting [7], ceiling fastener [6], screw cap [8] and hanger bolt [5] according to fig. C.
3. Each wire rope: Slide the wire rope [9] into the wire rope holder [11] up to the desired position. To lock the wire rope [9], pull it. A gripping mechanism is activated. Fig. D.

**Note!** To release an inadvertently activated locking, press the head element [10] of the wire rope holder [11]. The gripping mechanism will be released.

4. Screw the two hanger bolts [5] of the pre-mounted corridor display into the dowels [4] in the ceiling.

## DE - Installationsanleitung

### E Anschluss

Das Flurdisplay wird mit dem vormontierten Anschlusskabel in den Stationsbus eingeschliffen und mit einer NYM-Stichleitung an ein Netzgerät der Station angeschlossen:

1. Die Enden des Anschlusskabels des Flurdisplays sind verzinkt. Die anderen Anschlusskabel in der Abzweigdose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan an einer Verbindungsdosenklemme oder Lüsterklemme anschließen.

**Hinweis!** Das Anschlusskabel des Flurdisplays darf bei Bedarf gekürzt werden.

### Busabschluss

Wenn das Flurdisplay der erste oder letzte Teilnehmer am Stationsbus ist, müssen Sie an der Verbindungsklemme des Anschlusskabels einen 2,7 kOhm Widerstand zwischen IA und IB setzen.

### F Adresse einstellen

In der Werkseinstellung hat das Flurdisplay die Adresse 9980.

Wenn zwei oder mehrere Flurdisplays an einem Stationsbus angeschlossen werden, muss an dem zweiten und an den weiteren Flurdisplays eine andere Adresse eingestellt werden. Einstellbar sind die Adressen 9980 bis 9989.

Zum Einstellen der Adresse drücken Sie die tiefliegende Taste (unter Schutzkappe) oben am Flurdisplay mit einem Kugelschreiber. Drücken Sie die Taste gemäß Abb. F.

10 s = 10 Sekunden, 3 s = 3 Sekunden, 1x = einmal kurz drücken.

**Timeout:** Wenn die Taste länger als 1 Min. nicht gedrückt wird, wird der Vorgang automatisch beendet ohne zu speichern.

## EN - Installation Instructions

### E Connection

The corridor display is looped into the ward bus with the pre-assembled connection cable and connected to a power supply unit of the ward with a NYM stub line.

1. The ends of the connection cable of the corridor display are tinned. Strip the other connecting cables in the junction box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to a connection box terminal or luster terminal according to the connecting diagram.

**Note!** The connecting cable of the corridor display can be shortened if necessary.

### Bus termination

If the corridor display is the first or the last ward bus user, you have to set a 2.7 kOhm resistor between IA and IB at the connection point.

### F Setting the address

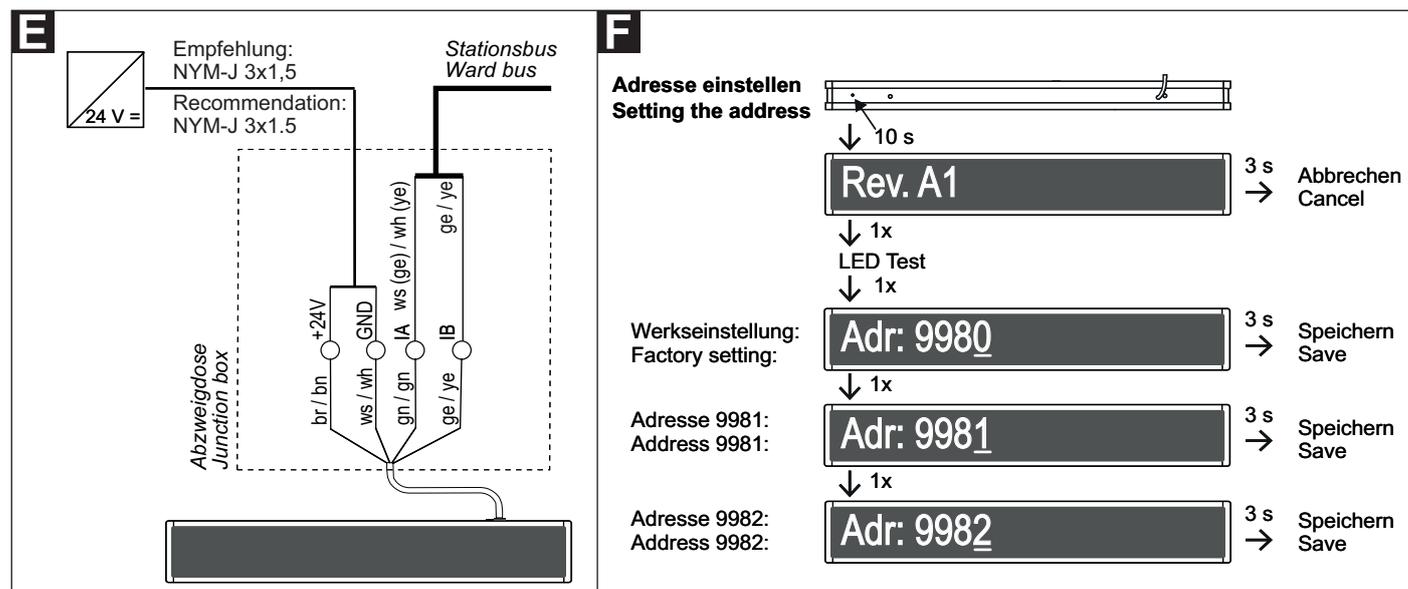
In the factory settings the corridor display has the address: 9980.

When two or more corridor displays are connected to a single ward bus, the second and further displays must be set to other addresses. Available addresses are from 9980 to 9989.

To set up the address, press the deep-set button (under the protection cover) at the top of the corridor display using a ballpoint pen. Press the button according to fig. F.

10 s = 10 seconds, 3 s = 3 seconds, 1x = Short-press once.

**Timeout:** If the button is not pressed for longer than 1 minute, the procedure is terminated automatically without saving.



## Technische Daten

Spannungsversorgung	24 V DC
Stromaufnahme bei Ruf	350 mA
Abmessungen (HxBxT)	145 x 785 x 55 mm
Gewicht	ca. 2500 g
Gehäusematerial	Alu, lackiert
Material Frontscheibe	Acrylglas
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

## Technical data

Power supply	24 V DC
Current consumption for call	350 mA
Dimensions (HxWxD)	145 x 785 x 55 mm
Weight	Approx. 2500 g
Housing material	Lacquered aluminium
Front glass material	Acrylic glass
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## Flurdisplay, 12-stellig

Das Flurdisplay ist vorgesehen zum Anschluss an den Stationsbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage. Die Spannungsversorgung erfolgt nicht über den Stationsbus, sondern über eine separate Stichleitung von einem Netzgerät der Station.

Das Flurdisplay ist 12-stellig und zeigt Rufe mit Rufart und Rufort an.



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

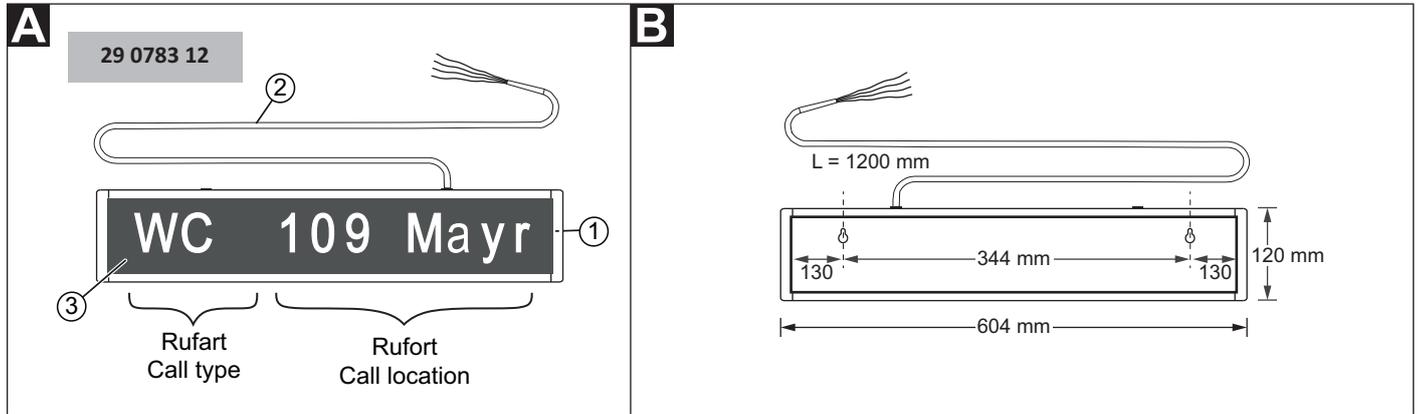
## Corridor display, 12-digit

The corridor display is intended for connection to the ward bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system. The power is supplied not via the ward bus but via a separate stub line from a power supply unit of the ward.

The corridor display is 12-digit and displays calls with call type and call location.



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



[1] Flurdisplay [3] Lichtsensor  
[2] Anschlussleitung (~ 1200 mm)

### A Wandmontage

1. Flurdisplay mit Hilfe der schlüsellochförmigen Öffnungen auf der Rückseite an der Wand aufhängen (Entfernung zur Abzweigdose < 1 m).
2. Adern des vormontierten Anschlusskabels gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen.

### B Demontage

1. Die Abzweigdose öffnen und Anschlüsse abklemmen.
2. Das Flurdisplay von der Aufhängung abnehmen.

[1] Corridor display [3] Light sensor  
[2] Connection cable (~ 1200 mm)

### A Wall mounting

1. Hang the corridor display on the wall with the aid of the keyhole-shaped openings on the rear (distance to the junction box < 1 m).
2. Connect the wires of the pre-assembled connection cable according to section "Connection".

### B Dismantling

1. Open the junction box and disconnect the connections.
2. Remove the corridor display from the suspension.

**C Anschluss**

Das Flurdisplay wird mit dem vormontierten Anschlusskabel in den Stationsbus eingeschliffen und mit einer Stichleitung an eine Spannungsversorgung der Station angeschlossen:

1. Die Enden des Anschlusskabels des Flurdisplays sind verzinkt. Die anderen Anschlusskabel in der Abzweigdose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan an einer Verbindungsdosenklemme oder Lüsterklemme anschließen.

**Hinweis!** Das Anschlusskabel des Flurdisplays darf bei Bedarf gekürzt werden.

**D Adresse einstellen**

In der Werkseinstellung hat das Flurdisplay die Adresse 9980. Wenn zwei oder mehrere Flurdisplays an einem Stationsbus angeschlossen werden, muss an dem zweiten und an den weiteren Flurdisplays eine andere Adresse eingestellt werden. Einstellbar sind die Adressen 9980 bis 9989.

Zum Einstellen der Adresse drücken Sie die tiefliegende Taste (unter Schutzkappe) oben am Flurdisplay mit einem Kugelschreiber. Drücken Sie die Taste gemäß Abb. D.

10 s = 10 Sekunden, 3 s = 3 Sekunden, 1x = einmal kurz drücken.

**Timeout:** Wenn die Taste länger als 1 Min. nicht gedrückt wird, wird der Vorgang automatisch beendet ohne zu speichern.

**C Connection**

The corridor display is looped into the ward bus with the pre-assembled connection cable and connected to a power supply unit of the ward with a stub line.

1. The ends of the connecting cable of the corridor display are tinned. Strip the other connecting cables in the junction box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to a connection box terminal or luster terminal according to the connecting diagram.

**Note!** The connecting cable of the corridor display can be shortened if necessary.

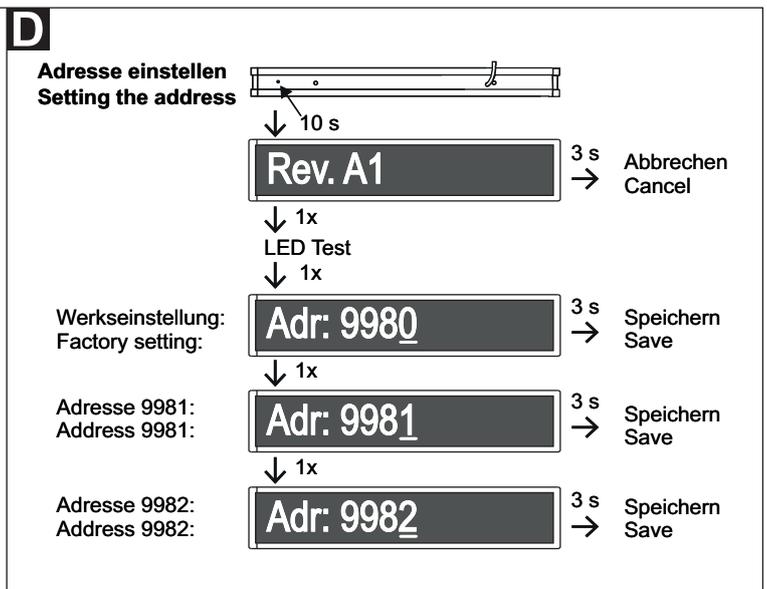
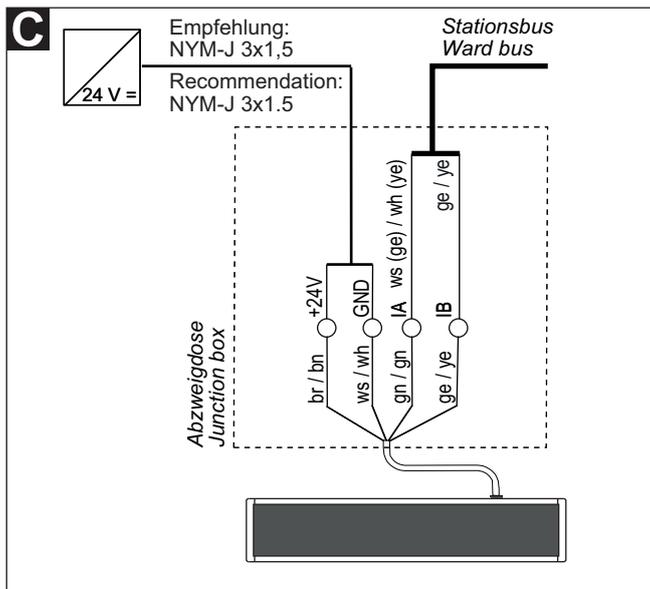
**D Setting the address**

In the factory settings the corridor display has the address: 9980. When two or more corridor displays are connected to a single ward bus, the second and further displays must be set to other addresses. Available addresses are from 9980 to 9989.

To set up the address, press the deep-set button (under the protection cover) at the top of the corridor display using a ballpoint pen. Press the button according to fig. D.

10 s = 10 seconds, 3 s = 3 seconds, 1x = Short-press once.

**Timeout:** If the button is not pressed for longer than 1 minute, the procedure is terminated automatically without saving.



**Technische Daten**

Spannungsversorgung	24 V DC
Stromaufnahme bei Ruf:	300 mA
Abmessungen (HxBxD)	125 x 604 x 55 mm
Gewicht	1600 g
Gehäusematerial	Alu, lackiert
Material Frontscheibe	Acrylglas
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**Technical data**

Power supply	24 V DC
Current consumption for call:	300 mA
Dimensions (HxWxD)	125 x 604 x 55 mm
Weight	1600 g
Housing material	Lacquered aluminium
Front glass material	Acrylic glass
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

**Flurdisplay, 12-stellig, doppelseitig**

Das Flurdisplay ist vorgesehen zum Anschluss an den Stationsbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage. Die Spannungsversorgung erfolgt nicht über den Stationsbus, sondern über eine separate Stickleitung von einem Netzgerät der Station.

Das Flurdisplay ist 12-stellig und zeigt Rufe mit Rufart und Rufort an.



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

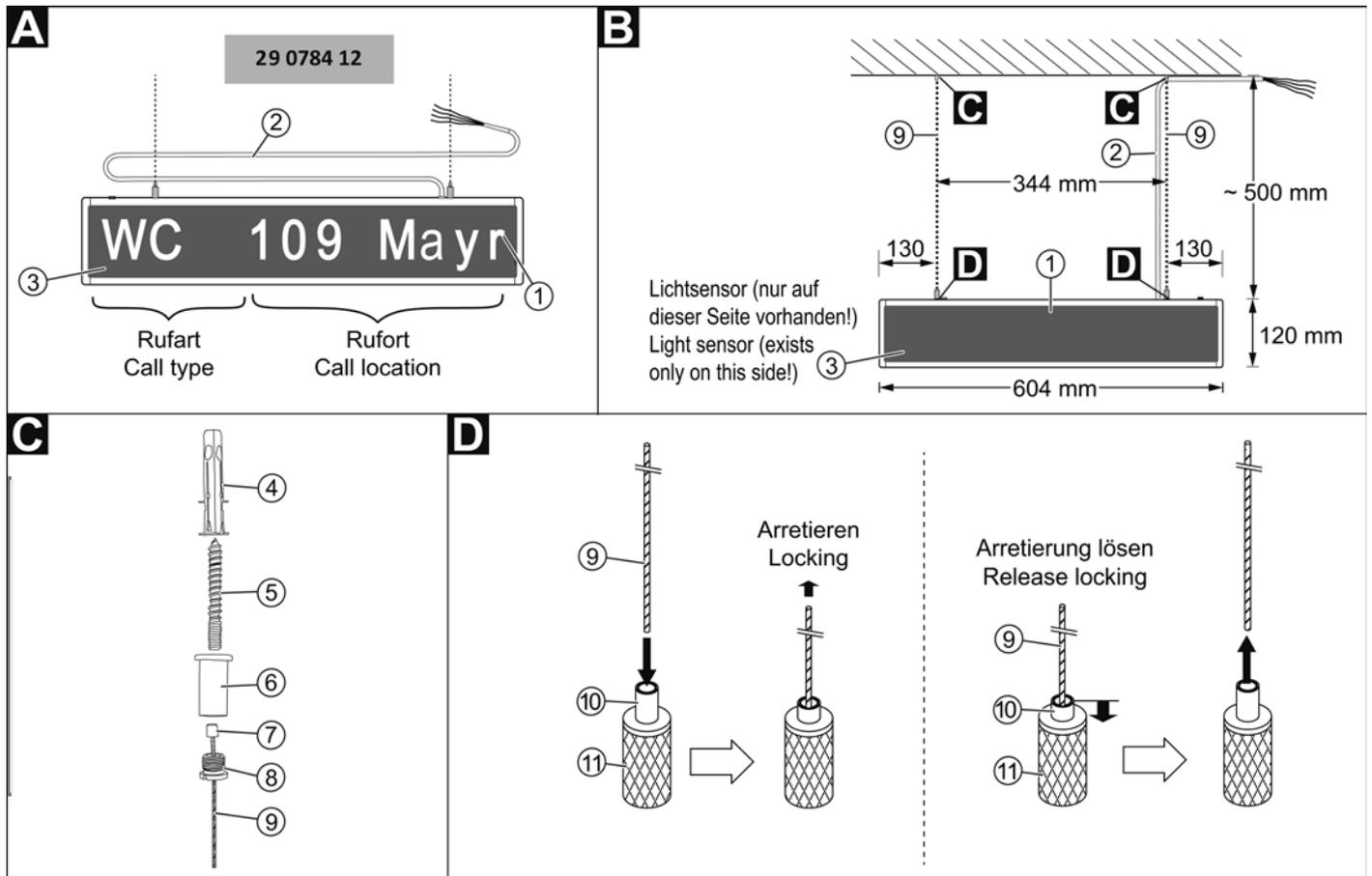
**Corridor display, 12-digit, double-sided**

The corridor display is intended for connection to the ward bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system. The power is supplied not via the ward bus but via a separate stub line from a power supply unit of the ward.

The corridor display is 12-digit and displays calls with call type and call location.



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



- [1] Flurdisplay
- [2] Anschlussleitung (~ 1200 mm)
- [3] Lichtsensor
- [4] Dübel (Ø 8 mm)
- [5] Stockschraube
- [6] Deckenbefestiger
- [7] Nippel
- [8] Schraubkappe
- [9] Drahtseil (~ 500 mm)
- [10] Oberes Bauteil des Drahtseilhalters
- [11] Drahtseilhalter

**B Montage**

Deckenaufhängung maximal 1 m entfernt von der Abzweigdose.

**Achtung!** Beim Ausrichten des Flurdisplays die Position des Lichtsensors berücksichtigen.

1. Zwei Löcher in die Decke bohren (Abstand: 344 mm). Die Dübel [4] einsetzen.
2. Je Drahtseil: Drahtseil [9] mit Nippel [7], Deckenbefestiger [6], Schraubkappe [8] und Stockschraube [5] gemäß Abb. C verschrauben.
3. Je Drahtseil: Das Drahtseil [9] bis zur gewünschten Position in den Drahtseilhalter [11] schieben. Um das Drahtseil [9] zu arretieren, daran ziehen. Ein Klemm-Mechanismus wird aktiviert. Abb. D.

**Hinweis!** Um eine versehentlich aktivierte Arretierung zu lösen, drücken Sie das obere Bauteil [10] des Drahtseilhalters [11] herunter. Der Klemm-Mechanismus wird entriegelt.

4. Die beiden Stockschrauben [5] des vormontierten Flurdisplays in die Dübel [4] in der Decke eindrehen.

- [1] Corridor display
- [2] Connection cable (~ 1200 mm)
- [3] Light sensor
- [4] Dowel (Ø 8 mm)
- [5] Hanger bolt
- [6] Ceiling fastener
- [7] Fitting
- [8] Screw cap
- [9] Wire rope (~ 500 mm)
- [10] Head element of the wire rope holder
- [11] Wire rope holder

**B Mounting**

Ceiling suspension, not more than 1 m distance to junction box.

**Attention!** Take into account the light sensor position when aligning the corridor display.

1. Drill two holes in the ceiling (distance: 344 mm). Insert the dowels [4].
2. Each wire rope: Bolt together the wire rope [9] with fitting [7], ceiling fastener [6], screw cap [8] and hanger bolt [5] according to fig. C.
3. Each wire rope: Slide the wire rope [9] into the wire rope holder [11] up to the desired position. To lock the wire rope [11], pull it. A gripping mechanism is activated. Fig. D.

**Note!** To release an inadvertently activated locking, press the head element [10] of the wire rope holder [11]. The gripping mechanism will be released.

4. Screw the two hanger bolts [5] of the pre-mounted corridor display into the dowels [4] in the ceiling.

**E Anschluss**

Das Flurdisplay wird mit dem vormontierten Anschlusskabel in den Stationsbus eingeschliffen und mit einer NYM-Stichleitung an ein Netzgerät der Station angeschlossen:

1. Die Enden des Anschlusskabels des Flurdisplays sind verzinnt. Die anderen Anschlusskabel in der Abzweigdose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan an einer Verbindungsdosenklemme oder Lüsterklemme anschließen.

**Hinweis!** Das Anschlusskabel des Flurdisplays darf bei Bedarf gekürzt werden.

**Busabschluss**

Wenn das Flurdisplay der erste oder letzte Teilnehmer am Stationsbus ist, müssen Sie an der Verbindungsklemme des Anschlusskabels einen 2,7 kOhm Widerstand zwischen IA und IB setzen.

**F Adresse einstellen**

In der Werkseinstellung hat das Flurdisplay die Adresse 9980. Wenn zwei oder mehrere Flurdisplays an einem Stationsbus angeschlossen werden, muss an dem zweiten und an den weiteren Flurdisplays eine andere Adresse eingestellt werden. Einstellbar sind die Adressen 9980 bis 9989.

Zum Einstellen der Adresse drücken Sie die tiefliegende Taste (unter Schutzkappe) oben am Flurdisplay mit einem Kugelschreiber. Drücken Sie die Taste gemäß Abb. F.

10 s = 10 Sekunden, 3 s = 3 Sekunden, 1x = einmal kurz drücken.

**Timeout:** Wenn die Taste länger als 1 Min. nicht gedrückt wird, wird der Vorgang automatisch beendet ohne zu speichern.

**E Connection**

The corridor display is looped into the ward bus with the pre-assembled connection cable and connected to a power supply unit of the ward with a NYM stub line.

1. The ends of the connection cable of the corridor display are tinned. Strip the other connecting cables in the junction box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to a connection box terminal or luster terminal according to the connecting diagram.

**Note!** The connecting cable of the corridor display can be shortened if necessary.

**Bus termination**

If the corridor display is the first or the last ward bus user, you have to set a 2.7 kOhm resistor between IA and IB at the connection point.

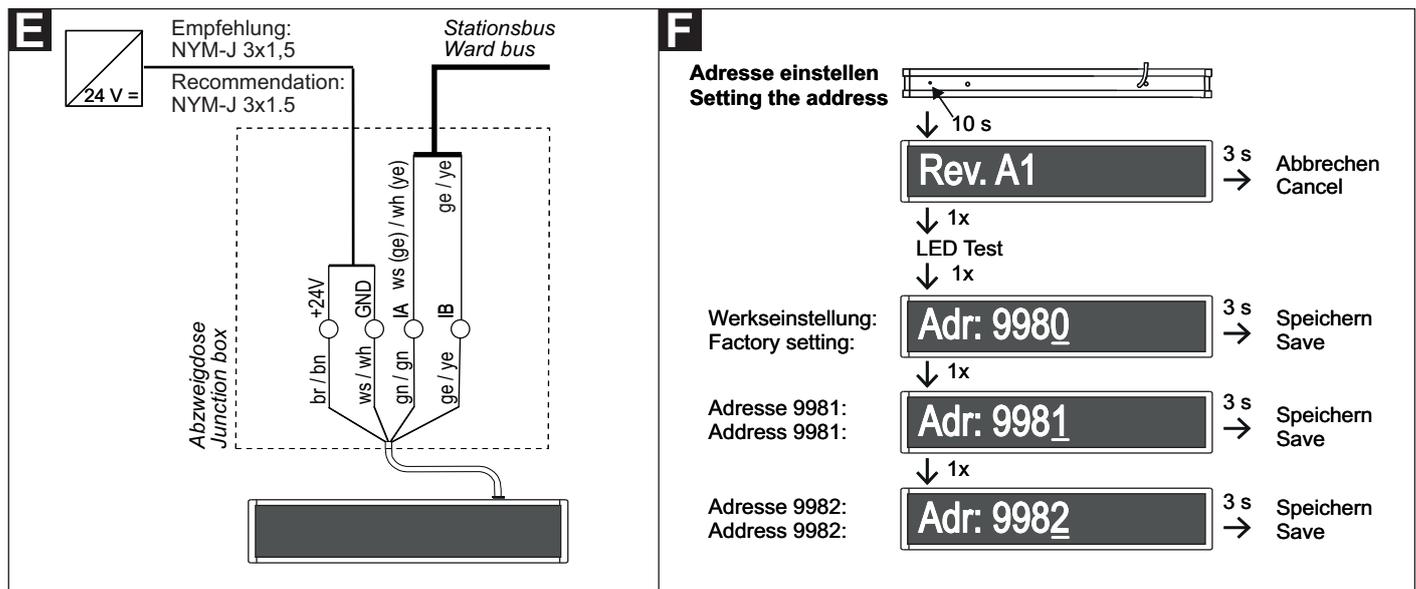
**F Setting the address**

In the factory settings the corridor display has the address: 9980. When two or more corridor displays are connected to a single ward bus, the second and further displays must be set to other addresses. Available addresses are from 9980 to 9989.

To set up the address, press the deep-set button (under the protection cover) at the top of the corridor display using a ballpoint pen. Press the button according to fig. F.

10 s = 10 seconds, 3 s = 3 seconds, 1x = Short-press once.

**Timeout:** If the button is not pressed for longer than 1 minute, the procedure is terminated automatically without saving.



**Technische Daten**

Spannungsversorgung	24 V DC
Stromaufnahme bei Ruf	350 mA
Abmessungen (HxBxT)	145 x 604 x 55 mm
Gewicht	1850 g
Gehäusematerial	Alu, lackiert
Material Frontscheibe	Acrylglas
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**Technical data**

Power supply	24 V DC
Current consumption for call	350 mA
Dimensions (HxWxD)	145 x 604 x 55 mm
Weight	1850 g
Housing material	Lacquered aluminium
Front glass material	Acrylic glass
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

**Birtaster und Zubehör**

**29 0790 02 - Birtaster mit Ruf- und Lichttaste, 3 m**

Der Birtaster mit Ruftaste ist ein wassergeschützter Taster mit flexibler Anschlussleitung (3 m), einer roten Ruftaste und einer gelben Lichttaste zum Schalten einer Lichtquelle. Er wird steckbar an einen Ruftaster mit Steckvorrichtung (29 0704 00...) angeschlossen.

Bei entsprechendem Anschluss der Lichtquelle ist zusätzlich zur Lichtschaltung eine Dimmfunktion möglich. Langes Drücken der Lichttaste führt dann zum Dimmen des Lichts.

**Technische Daten**

Nennspannung	24 V=
Gehäusematerial	ABS
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 %

**70 0361 00 - Geräte- und Kabelhalter**

Der Geräte- und Kabelhalter dient zur Befestigung von Patientengeräten wie z.B. Birtastern am "Bettgalgen".

Bei Zugbelastung öffnet sich der Geräte- und Kabelhalter und schützt somit das Gerät vor Beschädigung. Er ist geeignet für Leitungen oder Schläuche mit einem Durchmesser von 4 - 6 und 9 mm.

Durch den symmetrischen Aufbau können zur Verdoppelung der Haltekraft zwei Geräte- und Kabelhalter spiegelverkehrt zusammengesetzt werden.

**29 0790 04 - Birtaster Abwurfvorrichtung**

Die Birtaster Abwurfvorrichtung wird zwischen den Stecker eines Birtasters (29 0790 xx) und die Buchse eines Ruftasters mit Steckvorrichtung (29 0704 00...) gesteckt.

Die Verbindung trennt bei Beanspruchung durch Zug automatisch und schützt die Geräte somit vor Beschädigung. Länge: 20 cm.

**29 0790 06 - Birtasterverlängerung, 3 m**

Die Birtasterverlängerung dient zur Verlängerung der Anschlussleitung für einen Birtaster (29 0790 xx) auf 6 m.

**Pear push switch and accessories**

**29 0790 00 - Pear push switch incl. call & light switch, 3m**

The pear push switch incl. call and light switch is a water-protected push-button with a flexible connecting cable (3 m), a red call button and a yellow light push-button for switching a light source. It is connected to a call switch with connector (29 0704 00...).

When connected to an appropriate light source an additional dimming function is also possible. A long press of the light push-button then causes the light to dim.

**Technical data**

Nominal voltage	24 V=
Housing material	ABS
Degree of protection	IP 67
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 95 %

**70 0361 00 - Equipment and cable clamp**

The equipment and cable clamp serves for fixing patient devices such as pear push switches on the "Bed-gallows".

When put under tensile load the equipment and cable clamp opens and so protects the device against damage. It is suitable for conduits or hoses with a diameter of 4 - 6 and 9 mm.

The symmetric structure allows two equipment and cable clamps to be mounted mirror-inverted to double the holding force.

**29 0790 04 - Self-releasing adapter for pear push switch**

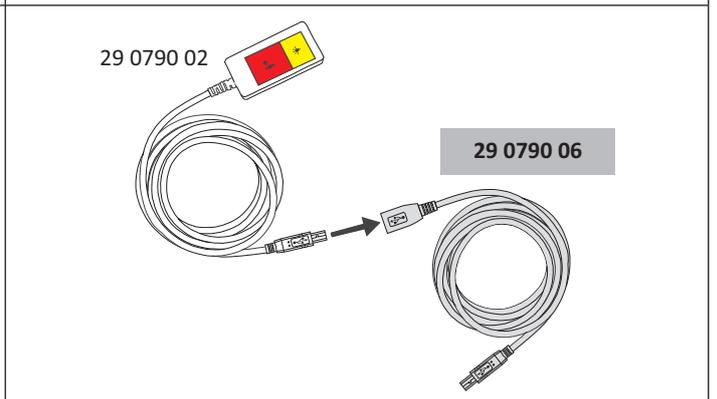
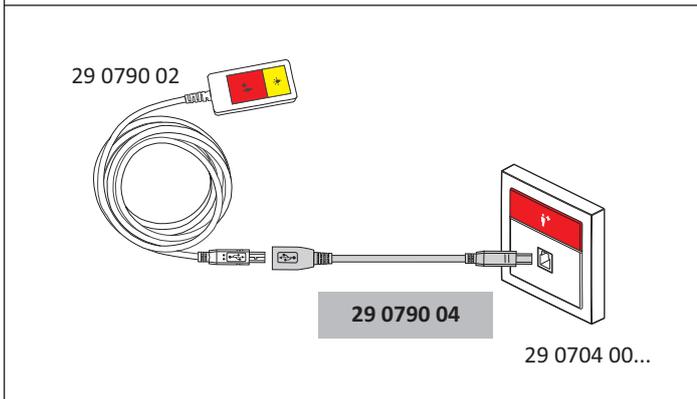
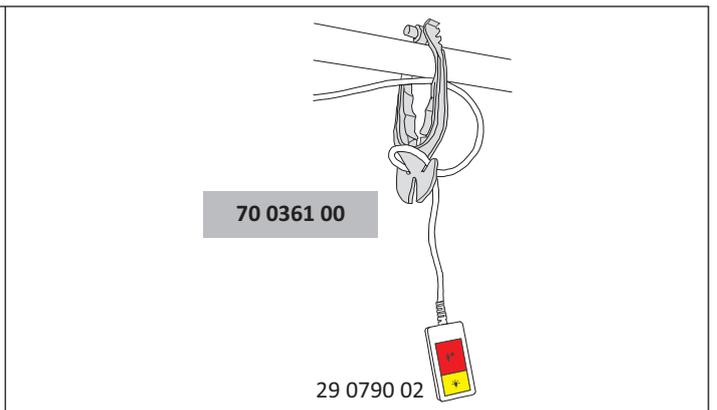
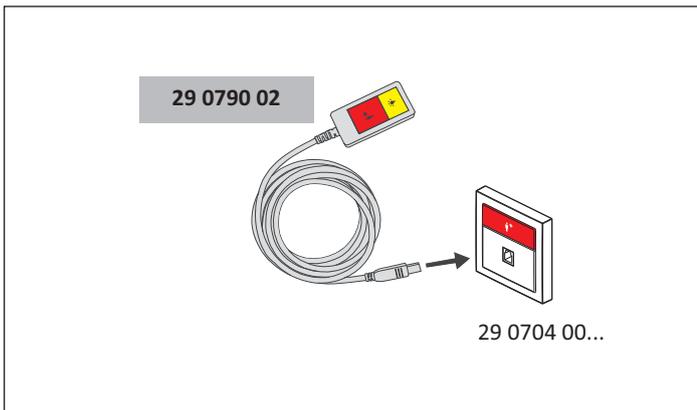
The self-releasing adapter for the pear push switch is plugged between the plug of a pear push switch (29 0790 xx) and the socket of a call switch with connector (29 0704 00...).

When under load, the connection separates automatically under tension and so protects the device against damage. Length: 20 cm.

**29 0790 06 - Extension cable for pear push switch, 3 m**

The extension cable for the pear push switch serves as extension for the connecting cable of pear push switch (29 0790 xx) to 6 m.

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



**Birtaster und Zubehör**

**29 0790 00 - Birtaster mit Ruftaste, 3 m**

Der Birtaster mit Ruftaste ist ein wassergeschützter Taster mit flexibler Anschlussleitung (3 m) und roter Ruftaste. Er wird steckbar an einen Ruftaster mit Steckvorrichtung (29 0704 00...) angeschlossen.

**Technische Daten**

Nennspannung	24 V=
Gehäusematerial	ABS
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 %

**70 0361 00 - Geräte- und Kabelhalter**

Der Geräte- und Kabelhalter dient zur Befestigung von Patientengeräten wie z.B. Birtastern am "Betthalter".

Bei Zugbelastung öffnet sich der Geräte- und Kabelhalter und schützt somit das Gerät vor Beschädigung. Er ist geeignet für Leitungen oder Schläuche mit einem Durchmesser von 4 - 6 und 9 mm.

Durch den symmetrischen Aufbau können zur Verdoppelung der Haltekraft zwei Geräte- und Kabelhalter spiegelverkehrt zusammengesetzt werden.

**29 0790 04 - Birtaster Abwurfvorrichtung**

Die Birtaster Abwurfvorrichtung wird zwischen den Stecker eines Birtasters (29 0790 xx) und die Buchse eines Ruftasters mit Steckvorrichtung (29 0704 00...) gesteckt.

Die Verbindung trennt bei Beanspruchung durch Zug automatisch und schützt die Geräte somit vor Beschädigung. Länge: 20 cm.

**29 0790 06 - Birtasterverlängerung, 3 m**

Die Birtasterverlängerung dient zur Verlängerung der Anschlussleitung für einen Birtaster (29 0790 xx) auf 6 m.

**Pear push switch and accessories**

**29 0790 00 - Pear push switch incl. call switch, 3 m**

The pear push switch incl. call switch is a water-protected push-button with a flexible connecting cable (3 m) and a red call button. It is connected to a call switch with connector (29 0704 00...).

**Technical data**

Nominal voltage	24 V=
Housing material	ABS
Degree of protection	IP 67
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 95 %

**70 0361 00 - Equipment and cable clamp**

The equipment and cable clamp serves for fixing patient devices such as pear push switches on the "Bed-gallows".

When put under tensile load the equipment and cable clamp opens and so protects the device against damage. It is suitable for conduits or hoses with a diameter of 4 - 6 and 9 mm.

The symmetric structure allows two equipment and cable clamps to be mounted mirror-inverted to double the holding force.

**29 0790 04 - Self-releasing adapter for pear push switch**

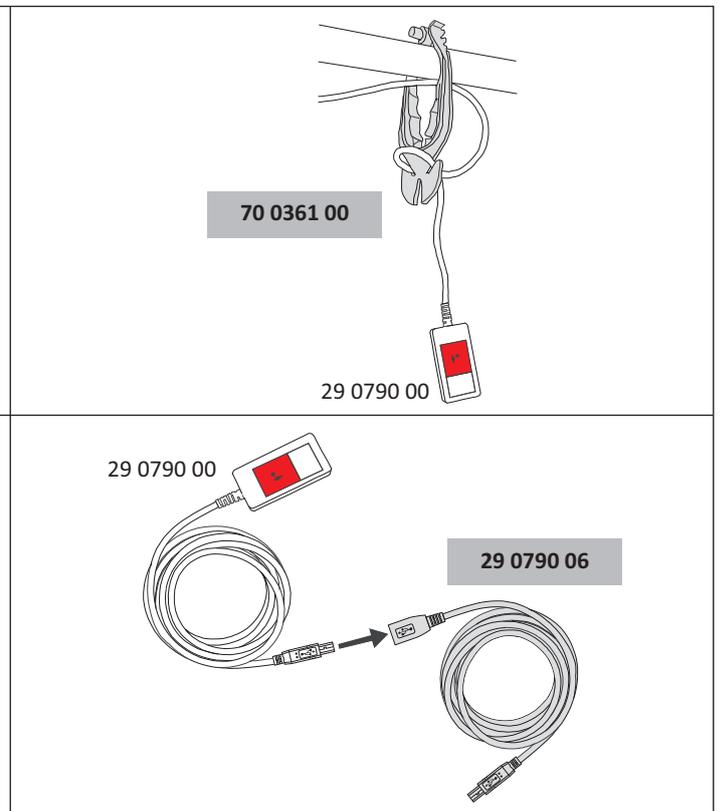
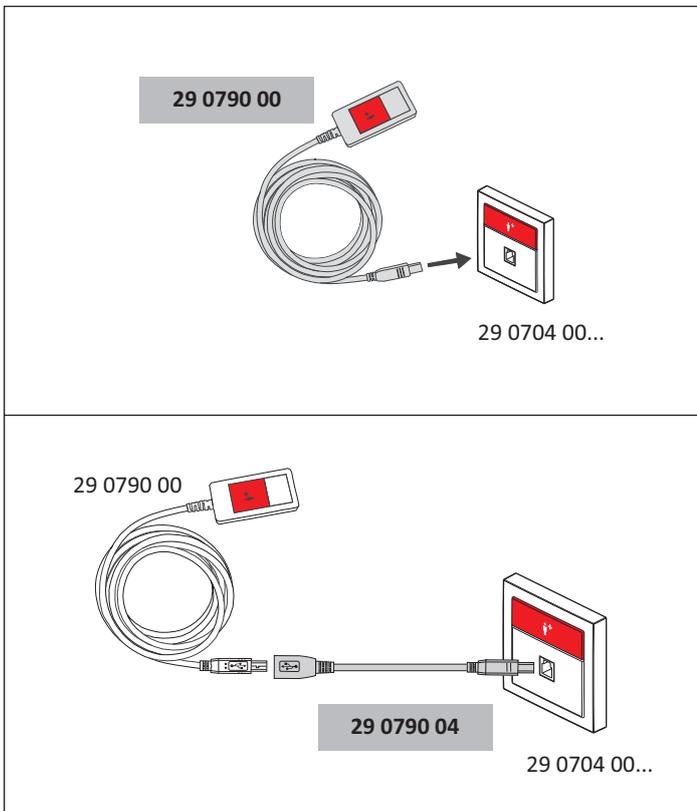
The self-releasing adapter for the pear push switch is plugged between the plug of a pear push switch (29 0790 xx) and the socket of a call switch with connector (29 0704 00...).

When under load, the connection separates automatically under tension and so protects the device against damage. Length: 20 cm.

**29 0790 06 - Extension cable for pear push switch, 3 m**

The extension cable for the pear push switch serves as extension for the connecting cable of pear push switch (29 0790 xx) to 6 m.

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



**Funkempfänger-T, Bestell-Nr. Z 00 8202 31**

Steckbarer Anschluss an:

Ruftaster mit Steckvorrichtung: 19 0704 00, 10 0704 00

Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen: 19 0704 20, 10 0704 20

**Funkempfänger-T, Bestell-Nr. Z 00 8202 32**

Steckbarer Anschluss an:

Steckvorrichtung L200: 73 0455 00 (Rev. 4), 73 0400 00

Steckvorrichtung L200 Kanal: 73 045 00 (Rev. 4)

**Funkempfänger-T, Bestell-Nr. Z 00 8202 33**

Steckbarer Anschluss an:

Steckvorrichtung Kombi: 70 0425 00, 70 0424 00

Steckvorrichtung Kombi, TVL: 70 0425 50, 70 0424 50

Steckvorrichtung Kombi Universal: 70 0449 00

Steckvorrichtung Kombi Kanal: 70 0435 00, 70 0434 00

Steckvorrichtung Kombi Kanal, TVL: 70 0434 50, 70 0435 50

Steckvorrichtung Kombi Kanal Universal: 70 0448 00

Steckvorrichtung mit Ruftaste: 70 0171 60A, 70 0171 60C,  
70 0171 60F, 70 0171 03, 70 0171 00

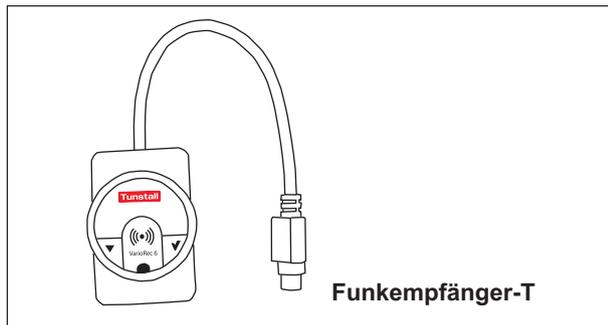
Steckvorrichtung mit Ruftaste, Kanal: 70 0171 50

Steckvorrichtung Rufgeräte: 70 0400 00

**Funkempfänger-T, Bestell-Nr. Z 00 8202 36**

Steckbarer Anschluss an:

Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung: 29 0704 00...



Funkempfänger-T

Der Funkempfänger-T dient zum Empfang der Signale von folgenden Funksendern:

- Funksender mit Ruftaste: MyAmie (P68007/02, P68007/04), siehe Seite 3.
- Funksender mit Ruftaste und Sturzerkennung: iVi™ (P68005/47)
- Universalsensor (61005/30)
- Funk-Trittsensormatte (Z00800301, Z00800302)
- Funk-Sensormatte 869 MHz (Z00800201)
- Großflächen-Funk-Pneumatiktaster (75071100)
- Funk-Rauchmelder (68005/96)

Die Verwendung weiterer Funksender ist möglich. Wenden Sie sich hierzu an Tunstall GmbH.

Der Funksender-T wird steckbar angeschlossen an eine Steckvorrichtung der Rufanlage in die Buchse für Birntaster. Das Auslösen der Funksender löst den Ruf in der Rufanlage aus, den ein Birntaster an derselben Steckvorrichtung auslösen würde.

**Hinweis!** Die Funkübertragung ist nicht überwacht. Die Funk-sender dürfen deshalb nur als zusätzliche Rufgeräte in Verbindung mit der Rufanlage eingesetzt werden.

**Radio receiver-T, order no. Z 00 8202 31**

Plug-in connection to:

Call switch with connection socket: 19 0704 00, 10 0704 00

Call switch with 2 connect. sockets: 19 0704 20, 10 0704 20

**Radio receiver-T, order no. Z 00 8202 32**

Plug-in connection to:

Connection socket L200: 73 0455 00 (rev. 4) , 73 0400 00

Connection socket L200 bedhead unit: 73 045 00 (rev. 4)

**Radio receiver-T, order no. Z 00 8202 33**

Plug-in connection to:

Connection socket combi: 70 0425 00, 70 0424 00

Connection socket combi, TVL: 70 0425 50, 70 0424 50

Connection socket combi universal: 70 0449 00

Conn. socket combi, bedhead unit: 70 0435 00, 70 0434 00

C. socket combi, bedhead unit, TVL: 70 0434 50, 70 0435 50

C. socket combi, bedhead unit, universal: 70 0448 00

Connection socket with call switch: 70 0171 60A,  
70 0171 60C, 70 0171 60F, 70 0171 03, 70 0171 00

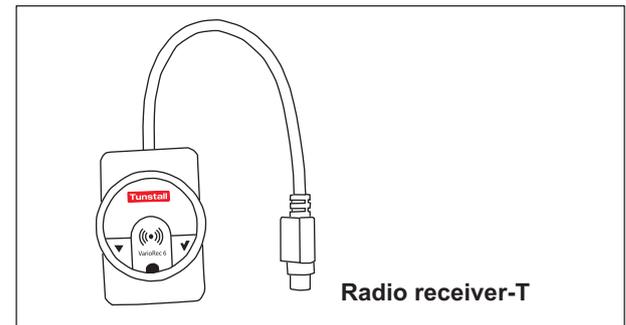
Connection socket with call switch, bedhead unit: 70 0171 50

Connection socket call devices: 70 0400 00

**Radio receiver-T, order no. Z 00 8202 36**

Plug-in connection to:

Call switch insert with connector: 29 0704 00...



Radio receiver-T

The radio receiver-T is able to receive signals from the following radio transmitters:

- Radio trigger including call button: MyAmie (P68007/02, P68007/04), see page 3.
- Radio trigger incl call button and fall detection: iVi™ (P68005/47)
- Universal sensor (61005/30)
- Wireless step-on sensor mat (Z00800301, Z00800302)
- Radio sensor mat 869 MHz (Z00800201)
- Large surface radio pneumatic switch (75071100)
- Radio smoke detector (68005/96)

The use of further radio transmitters is possible. For this you have to contact Tunstall GmbH.

The radio receiver-T is plug connected to a connection socket of the nurse call system in the socket for pear push switch. Activating the radio transmitter will raise the call in the nurse call system that would be raised by a pear push switch in the same socket.

**NOTE!** The radio transmission is not monitored. That's why the radio transmitters may only be used as additional call devices in the nurse call system.

## Funkreichweite am Einsatzort prüfen

Die Funkreichweite zwischen dem Funkempfänger-T und den Funksendern hängt ab von den baulichen Gegebenheiten und beträgt bis zu 30 m. Bevor Sie einen tragbaren Funksender (MyAmie, iVi) an den Benutzer aushändigen, müssen Sie die Funkreichweite am Verwendungsort prüfen. Hierzu gehen Sie am geplanten Verwendungsort umher und lösen immer wieder einen Ruf aus. Informieren Sie den Benutzer über die Funkreichweite.

## Dokumente zu VarioRec6 / Funkempfänger-T

Der Funkempfänger-T ist ein OEM-Produkt der Firma Lehmann Electronic GmbH. Sie müssen neben dieser Installationsanleitung auch folgende Dokumente der Firma Lehmann Electronic lesen und beachten:

- Kurzübersicht VarioRec6 Funkempfänger (im Lieferumfang des Funkempfängers-T), Dokument-Nr. LE235
- Bedienungsanleitung VarioRec6, Dokument-Nr. LE243

Die Produktbezeichnung VarioRec6 ist ein Oberbegriff der Firma Lehmann Electronic für verschiedene Funkempfänger. Der Funkempfänger-T ist nur einer von diesen. Für den Funkempfänger-T treffen nicht alle Themen der Dokumente für VarioRec6 zu. Beachten Sie deshalb die folgende Hinweise:

### Verfügbare Funktionen

Folgende Funktionen, die in den Dokumenten für VarioRec6 genannt werden, sind am Funkempfänger-T mit den Tunstall-Funksendern verfügbar:

- Funksender einlernen
- Funksender auslernen
- Alle eingelernten Funksender auslernen
- Störmeldung quittieren
- Mastermodus setzen
- Pflegemodus
- Betriebsanzeige aktiv / deaktiv setzen
- Alle Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- Tagesmeldungs-Überwachung
- Vitalüberwachung

### Nicht verfügbare Funktionen

Folgende Funktionen, die in den Dokumenten für VarioRec6 genannt werden, sind am Funkempfänger-T mit den Tunstall-Funksendern **nicht** verfügbar:

- Funksender für Sonderfunktionen, wie z.B. Funk-Abstelltaster oder Funk-Lichttaster

## Fehler-/Störungsmeldungen im Betrieb

Bei Verwendung mit Tunstall Funksendern zeigt der Funkempfänger-T folgende Fehler- und Störmeldungen an, die in den Dokumenten für VarioRec6 genannt werden:

- Senderbatterie schwach
- Systemfehler
- Empfangsblockade
- Tagesmeldung fehlt
- Vitalmeldung fehlt

## Check radio coverage on the location of use

The radio range between the radio receiver-T and the radio transmitters depends on the structural conditions of the building; the range is up to 30 m. Before handing over a handheld radio transmitter (MyAmie, iVi) to the user, you must check the radio coverage at the place of use. To do this, walk around the planned place of use and trigger a call over and over again. Inform the user of the radio coverage.

## Documents for VarioRec6 / radio receiver-T

The radio receiver-T is an OEM product of Lehmann Electronic GmbH. In addition to these installation instructions, you must read and observe the following documents from Lehmann Electronic:

- Brief overview VarioRec6 radio receiver (supplied with the radio receiver-T), document no. LE235
- Operating instructions VarioRec6, document no. LE243

The product designation VarioRec6 is a collective term of Lehmann Electronic for various radio receivers. The radio receiver-T is only one of these. Not all topics in the VarioRec6 documents apply to the radio receiver-T. Therefore, please observe the following notes:

### Available functions

The following functions mentioned in the documents for VarioRec6 are available on the radio receiver-T with the Tunstall radio transmitters:

- Teaching in radio transmitters
- Teaching out radio transmitters
- Teaching out all taught-in radio transmitters
- Acknowledge fault message
- Set master mode
- Care mode
- Set operating display active / inactive
- Reset all parameters to factory settings
- Daily message monitoring
- Vital monitoring

### Functions not available

The following functions mentioned in the documents for VarioRec6 are **not** available on the radio receiver-T with the Tunstall radio transmitters:

- Radio transmitter for special functions, e.g. radio cancel switch or radio light switch

## Error/failure messages during operation

When used with Tunstall radio transmitters, the radio receiver-T displays the following error and fault messages mentioned in the documents for VarioRec6:

- Transmitter battery low
- System fault
- Reception blockade
- Daily report missing
- Vitality message is missing

**Information über schwache Batterie**

Die Funksender enthalten Batterien. Wenn die Batterie eines Funksenders schwach ist, blinkt die LED an dem Funkempfänger-T rot, um dem Pflegepersonal anzuzeigen, dass die Batterie bzw. der Funksender gewechselt werden muss, siehe Dokumente zu VarioRec6.



**ACHTUNG! Das Pflegepersonal muss eine schwache Batterie an der LED des Funkempfängers-T und/oder an dem Funksender erkennen und quittieren. Funksender mit einer schwachen Batterie müssen umgehend ausgetauscht werden.**

Hinweis: Bei Verwendung der Funksender mit einem Hausnotrufgerät wird bei schwacher Batterie ein sog. Hintergrundruf zu einer Servicezentrale gesendet. Dieser Ruf wird **nicht** ausgelöst, wenn die Funksender mit dem Funkempfänger-T benutzt werden!

**LED am MyAmie, Bestell.-Nr. P68007/02, P68007/04**

Der MyAmie dient zur Rufauslösung durch Drücken der Ruftaste. Die LED am MyAmie bestätigt das Drücken der Ruftaste und zeigt gleichzeitig den Zustand der Batterie des MyAmie an:

- LED leuchtet (ca. 3 Sekunden) nach Drücken der Ruftaste: Batterie ist in Ordnung. Ein Ruf wird ausgelöst.
- LED blinkt nach Drücken der Ruftaste: Batterie ist fast leer. Ein Ruf wird ausgelöst. Die LED am Funkempfänger-T blinkt rot, um anzuzeigen, dass die Batterie schwach ist und der MyAmie gewechselt werden muss.
- LED bleibt dunkel nach Drücken der Ruftaste: Batterie ist leer oder MyAmie ist defekt! Es wird kein Ruf ausgelöst! Der MyAmie muss sofort gewechselt werden.

**Information about low battery level**

The radio transmitters contain batteries. When the battery level of a radio transmitter is low, the LED on the radio receiver-T will flash in red to inform the nursing staff, that the battery or the radio transmitter must be changed. Please refer to the documents for the VarioRec6.



**ATTENTION! The nursing staff must identify and acknowledge a low battery level by watching the LED on the radio receiver-T and/or the signals on the radio transmitter. Radio transmitters with a low battery level must be replaced immediately.**

Note: If the radio transmitters are used with a social alarm unit a call is raised to a monitoring centre in case of a low battery level. This call is **not** raised when the radio transmitters are used with the radio receiver-T!

**LED on the MyAmie, order no. P68007/02, P68007/04**

The MyAmie is used to raise calls by pressing the call button. The LED on the MyAmie confirms, that the button is pressed, and indicates the battery level at the same time:

- LED is on (for approx. 3 seconds) after the call button has been pressed: Battery is okay. A call is raised.
- LED is flashing after the call button has been pressed: The battery level is low. A call is raised. The LED on the radio receiver-T is flashing red to indicate, that the battery is low and the MyAmie must be changed.
- LED remains dark after the call button has been pressed: The battery is empty or the MyAmie is defective! No call will be raised! The MyAmie must be changed immediately.

**Funkempfänger-T UP, Best.-Nr. Z 00 8202 35**

Der Funkempfänger-T UP ist vorgesehen zum Anschluss an ein Raumterminal im System Flamenco<sup>IP</sup>, Flamenco, CONCENTO<sup>CARE</sup> oder CONCENTO<sup>PLUS</sup>. Er dient zum Empfang der Signale von folgenden Funksendern:

- Funksender mit Ruftaste: MyAmie (P68007/02, P68007/04)
- Funksender mit Ruftaste und Sturzerkennung: iVi<sup>TM</sup> (P68005/47)
- Universalsensor (61005/30)
- Funk-Trittsensormatte (Z00800301, Z00800302)
- Funk-Sensormatte 869 MHz (Z00800201)
- Großflächen-Funk-Pneumatiktaster (75071100)
- Funk-Rauchmelder (68005/96)

Die Verwendung weiterer Funksender ist möglich. Wenden Sie sich hierzu an Tunstall GmbH.

Das Auslösen der Funksender löst einen Ruf in der Rufanlage aus. Die ausgelöste Rufart hängt davon ab, wie der Funkempfänger angeschlossen ist, siehe folgende Abschnitte.

**Hinweis!** Die Funkübertragung ist nicht überwacht. Die Funksender dürfen deshalb nur als zusätzliches Rufgerät in Verbindung mit der Rufanlage eingesetzt werden.

Der Funkempfänger-T UP ist vorgesehen zur Unterputzmontage. Benötigt wird ein Rahmen mit 55 mm Innenmaß.

Potentialfreier Anschluss als Öffner- oder Schließerkontakt.



**HINWEIS!** Die vollständige Installation der Rufanlage ist in dem entsprechenden Technischen Handbuch beschrieben.



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

**Radio receiver-T UP, order no. Z 00 8202 35**

The radio receiver-T UP is suitable for connection to a room terminal in a Flamenco<sup>IP</sup>, Flamenco, CONCENTO<sup>CARE</sup>, or CONCENTO<sup>PLUS</sup> nurse call system. It receives signals from the following radio transmitters:

- Radio trigger including call button: MyAmie (P68007/02, P68007/04)
- Radio trigger including call button and fall detection: iVi<sup>TM</sup> (P68005/47)
- Universal sensor (61005/30)
- Wireless step-on sensor mat (Z00800301, Z00800302)
- Radio sensor mat 869 MHz (Z00800201)
- Large surface radio pneumatic switch (75071100)
- Radio smoke detector (68005/96)

The use of further radio transmitters is possible. For this you have to contact Tunstall GmbH.

Activating the radio trigger will raise a call in the nurse call system. The type of call triggered depends on how the radio receiver is connected.

**NOTE!** The radio transmission is not monitored. That's why the radio transmitters may only be used as an additional call device in the nurse call system.

The radio receiver-T UP is intended for flush-mounting. A frame with 55 mm inner dimension is required.

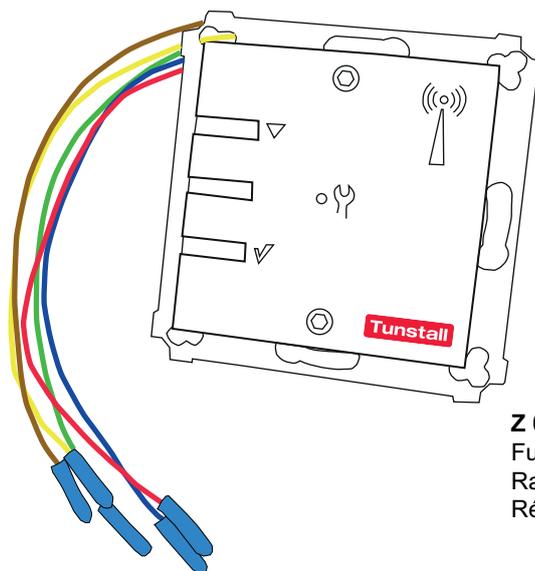
Potential-free connection as normally closed or normally open contact.



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



**CAUTION!** The printed circuit board includes electrostatic sensitive components. Avoid touching.

**A****Z 00 8202 35**

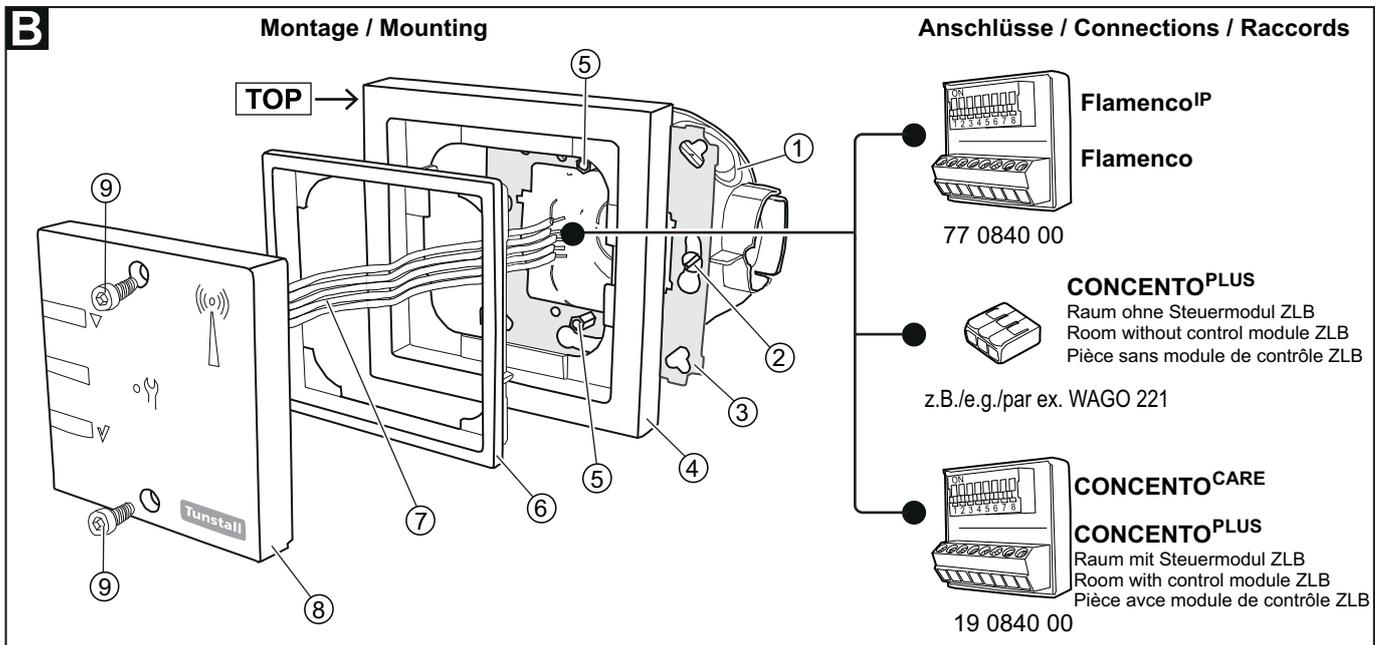
Funkempfänger-T UP  
Radio receiver-T UP  
Récepteur radio-T UP

**1. Montage (siehe Abb. B)**

1. Das Anschlusskabel der Rufanlage in der Einbaudose [1] auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Die beiden Innensechskantschrauben [9] mit einem Innenschlüssel (Typ: H2) herausdrehen, bis sich der Funkempfänger-Einsatz [8] von dem Tragring [3] löst.
3. Funkempfänger-Einsatz [8] von dem Tragring [3] trennen.
4. Tragring [3] mit den Schrauben [2] der Einbaudose auf der Einbaudose [1] festschrauben.
5. Anschlussadern [7] des Funkempfängers durch den Zwischenrahmen [6] (wenn ein Zwischenrahmen benutzt wird), den Rahmen [4] und den Tragring [3] in die Einbaudose [1] einführen.
6. Die Anschlussadern [7] gemäß Abbildung anschließen:  
Abb. C: System Flamenco<sup>IP</sup> oder Flamenco: Anschluss über RAN-Schnittstelle 77 0840 00.  
Abb. D: System CONCENTO<sup>PLUS</sup>, Raum ohne Steuermodul ZLB: Anschluss über 3-polige Anschlussklemme, z.B. WAGO 221.  
Abb. E: System CONCENTO<sup>CARE</sup> oder CONCENTO<sup>PLUS</sup>, Raum mit Steuermodul ZLB: Anschluss über RAN-Schnittstelle 19 0840 00.
7. Den Funkempfänger-Einsatz [8] in den Rahmen [4] und den Zwischenrahmen [6] einlegen und mit den beiden Innensechskantschrauben [9] auf den Abstandsbolzen mit Innengewinde [5] festschrauben.
8. Funkempfänger-T UP programmieren, wie in den Dokumenten für VarioRec6 U beschrieben, siehe Abschnitt 5 in dieser Installationsanleitung.

**1. Mounting (see fig. B)**

1. Strip the nurse call system's connection cable in the back box [1] to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Unscrew the two socket head screws [9] using an Allen key (H2 type) until the radio receiver insert [8] detaches from the mounting plate [3].
3. Remove the radio receiver insert [8] from the mounting plate [3].
4. Use the back box screws [2] to screw the mounting plate [3] onto the back box [1].
5. Insert the connection wires [7] of the radio receiver through the intermediate frame [6] (if an intermediate frame is used), the frame [4], and the mounting plate [3] into the back box [1].
6. Connect the connection wires [7] according to figure:  
Fig. C: Flamenco<sup>IP</sup> or Flamenco system: Connection via RAN interface 77 0840 00.  
Fig. D: CONCENTO<sup>PLUS</sup> system, Room without Control Module ZLB: Connection via 3 pole connector, e.g. WAGO 221.  
Fig. E: CONCENTO<sup>CARE</sup> or CONCENTO<sup>PLUS</sup> system, Room with control module ZLB: Connection via RAN interface 19 0840 00.
7. Insert the radio receiver insert [8] into the frame [4] and the intermediate frame [6] and screw it onto the spacing bolt with core thread [5] using the two socket head screws [9].
8. Program radio receiver-T UP as described in the documents for VarioRec6 U, see section 5 in these installation instructions.



- [1] \* Einbaudose, 1-teilig (Mauerwerk: 17 0100 00, Hohlwand: 17 5100 00)
- [2] \* Zwei Schrauben der Einbaudose
- [3] Tragring
- [4] \* Rahmen, z.B. 77 0210 53
- [5] Zwei Abstandsbolzen mit Innengewinde

- [6] \* Zwischenrahmen, z.B. 77 0210 56; nicht bei allen Rahmentypen erforderlich.
- [7] Fünf Anschlussadern
- [8] Funkempfänger-Einsatz
- [9] Zwei Innensechskantschrauben (H2)
- \* Nicht im Lieferumfang des Funkempfängers enthalten

- [1] \* Back box, 1-gang (solid wall: 17 0100 00, partition wall: 17 5100 00)
- [2] \* Two back box screws
- [3] Mounting plate
- [4] \* Frame, e.g. 77 0210 53
- [5] Two spacing bolts with core thread

- [6] \* Intermediate frame, e.g. 77 0210 56; not required for all frame types.
- [7] Five connection wires
- [8] Radio receiver insert
- [9] Two socket head screws (H2)
- \* Not included with radio receiver delivery

**2. Funkreichweite am Einsatzort prüfen**

Die Funkreichweite zwischen dem Funkempfänger-T UP und den Funksendern hängt ab von den baulichen Gegebenheiten und beträgt bis zu 30 m. Bevor Sie einen tragbaren Funksender (MyAmie, iVi) an den Benutzer aushändigen, müssen Sie die Funkreichweite am Verwendungsort prüfen. Hierzu gehen Sie am geplanten Verwendungsort umher und lösen immer wieder einen Ruf aus. Informieren Sie den Benutzer über die Funkreichweite.

**2. Check radio coverage on the location of use**

The radio range between the radio receiver-T UP and the radio transmitters depends on the structural conditions of the building; the range is up to 30 m. Before handing over a handheld radio transmitter (MyAmie, iVi) to the user, you must check the radio coverage at the place of use. To do this, walk around the planned place of use and trigger a call over and over again. Inform the user of the radio coverage.

**3. Demontage (siehe Abb. B)**

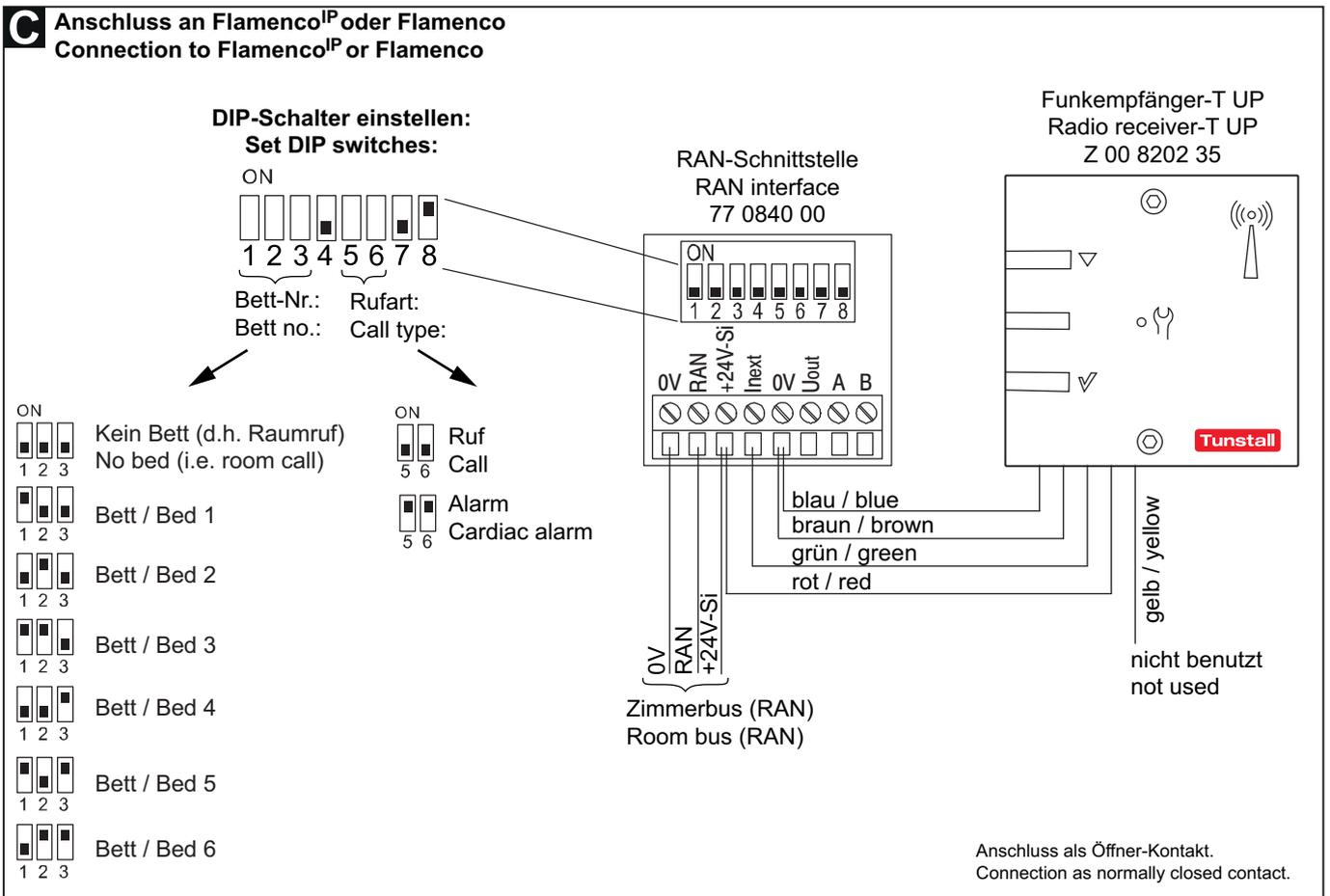
1. Die beiden Innensechskantschrauben [9] mit einem Inbusschlüssel herausdrehen, bis sich der Funkempfänger-Einsatz [8] von dem Tragring [3] löst.
2. Die Anschlussadern [7] lösen.
3. Den Funkempfänger-Einsatz [8] zusammen mit dem Rahmen [4] und dem Zwischenrahmen [6] (wenn vorhanden) abnehmen.
4. Die Schrauben [2] am Tragring [3] soweit herausdrehen, bis Sie den Tragring [3] abnehmen können.

**3. Dismantling (see fig. B)**

1. Unscrew the two socket head screws [9] until the radio receiver insert [8] detaches from the mounting plate [3].
2. Disconnect the connection wires [7].
3. Remove the radio receiver insert [8] together with the frame [4] and the intermediate frame [6] (if present).
4. Unscrew the screws [2] on the mounting plate [3] until you can remove the mounting plate [3].

**4. Anschlüsse**

**4. Connections**



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

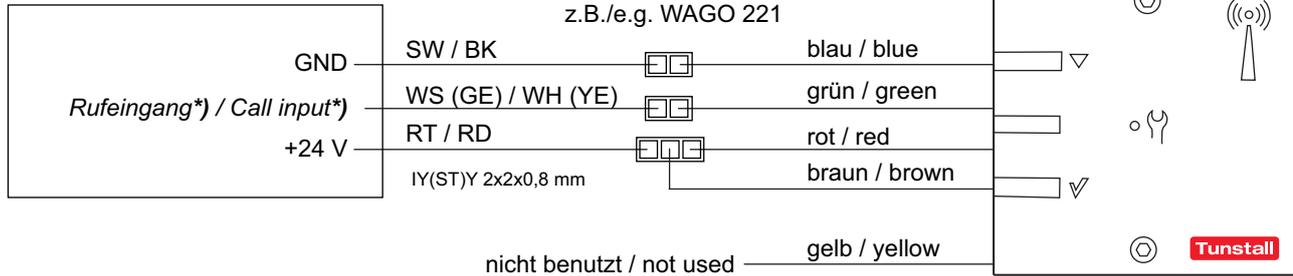
**D** Anschluss an CONCENTO<sup>PLUS</sup>, Raum ohne Steuermodul ZLB  
 Connection to CONCENTO<sup>PLUS</sup>, room without control module ZLB

**Anschluss als Öffner-Kontakt / Connection as Normally Closed contact:**

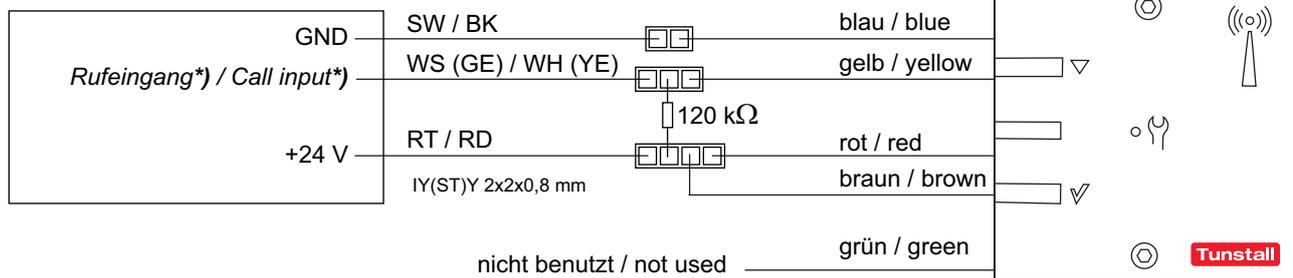
19 0700 x0  
 oder/or 19 0700 80  
 oder/or 19 0701 x0

Anschlussklemmen  
 Connectors  
 z.B./e.g. WAGO 221

Funkempfänger-T UP  
 Radio receiver-T UP  
 Z 00 8202 35



**Anschluss als Schließer-Kontakt / Connection as Normally Open contact:**



	*) Verwendbare Rufeingänge	Konfigurierbare Rufarten	Konfigurationsort
Terminal SD6 P 19 0700 20 Terminal S4 P 19 0700 70 Terminal S4 B 19 0700 40	R1 (Werkseinstellung: Ruf Bett 1) R2 (Werkseinstellung: Ruf Bett 2) R3 (Werkseinstellung: Ruf Bett 3) R4 R5 R6 R7	14: Ruf Bett 3 13: Raumruf 17: Serviceruf 19: Technischer Ruf 22: Feueralarm 28: Funkruf 33: Türalarm  (Weitere Rufarten möglich)	Terminal SD6 P: mit Conlog oder am Gerät  Terminal S4 P: mit Conlog  Terminal S4 B: mit Conlog  Displaymodul: am Gerät
Displaymodul 19 0700 80	R1 (Werkseinstellung: Ruf Bett 1) R2 (Werkseinstellung: Ruf Bett 2) R3 R4	Weiterhin einstellen: Öffner-oder Schließer- Kontakt, Statischer Ruf	
RAB 19 0701 00 Steuermodul ZL 19 0701 10	R1: Ruf Bett 1 R2: Ruf Bett 2		

	*) Available call inputs	Configurable call types	Configuration tool
Terminal SD6 P 19 0700 20 Terminal S4 P 19 0700 70 Terminal S4 B 19 0700 40	R1 (Factory setting: Call bed 1) R2 (Factory setting: Call bed 2) R3 (Factory setting: Call bed 3) R4 R5 R6 R7	14: Call bed 3 13: Room call 17: Service call 19: Technical call 22: Fire alarm 28: Radio call 33: Door alarm  (Further call types available)	Terminal SD6 P: Conlog or on the device  Terminal S4 P: Conlog  Terminal S4 B: Conlog  Display module: on the device
Display module 19 0700 80	R1 (Factory setting: Call bed 1) R2 (Factory setting: Call bed 2) R3 R4	Other settings: NC or NO contact, static call	
RAB 19 0701 00 Control module ZL 19 0701 10	R1: Call bed 1 R2: Call bed 2		

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

## ANSCHLUSS AN CONCENTO<sup>CARE</sup> ODER CONCENTO<sup>PLUS</sup>, RAUM MIT STEUERMODUL ZLB CONNECTION TO CONCENTO<sup>CARE</sup> OR CONCENTO<sup>PLUS</sup>, ROOM WITH CONTROL MODULE ZLB

**Auszulösende Rufart am DIP-Schalter einstellen:  
 Set DIP switches for the call type to be triggered:**

ON

Raumruf  
 Room call

Ruf Bett 1  
 Call bed 1

Ruf Bett 2  
 Call bed 2

Ruf Bett 3  
 Call bed 3

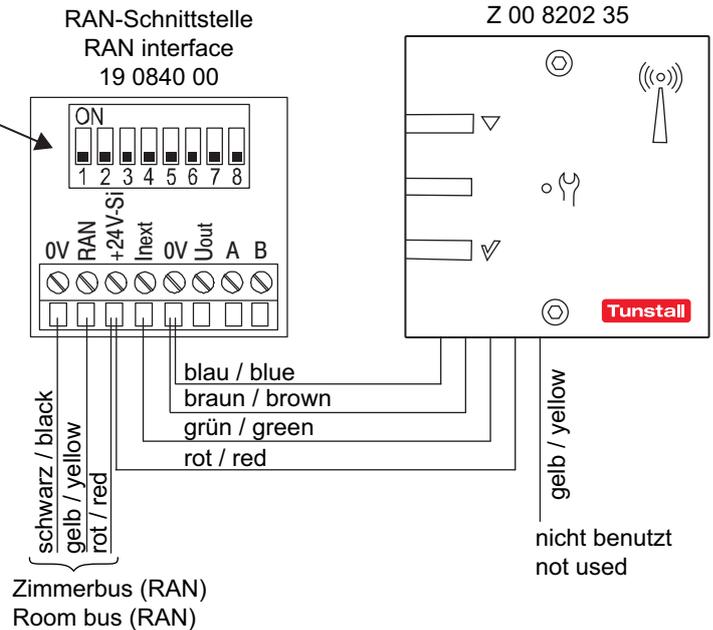
Funkruf  
 Radio call

Serviceruf  
 Service call

Technischer Ruf  
 Technical call

Türalarm  
 Door alarm

Feueralarm  
 Fire alarm



### 5. Dokumente zu VarioRec6 U / Funkempfänger-T UP

Der Funkempfänger-T UP ist ein OEM-Produkt der Firma Lehmann Electronic GmbH. Sie müssen neben dieser Installationsanleitung auch folgende Dokumente der Firma Lehmann Electronic lesen und beachten:

- Kurzübersicht VarioRec6 U Funkempfänger (im Lieferumfang des Funkempfängers-T UP), Dok.-Nr. LE264
- Bedienungsanleitung VarioRec6 U, Dokument-Nr. LE265

Die Produktbezeichnung VarioRec6 U ist ein Oberbegriff von Lehmann Electronic für verschiedene Funkempfänger. Der Funkempfänger-T UP ist nur einer von diesen. Für den Funkempfänger-T UP treffen nicht alle Themen der Dokumente für VarioRec6 U zu. Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

#### Verfügbare Funktionen

Folgende Funktionen, die in den Dokumenten für VarioRec6 U genannt werden, sind am Funkempfänger-T UP mit den Tunstall-Funksendern verfügbar:

- Funksender einlernen
- Funksender auslernen
- Alle eingelernten Funksender auslernen
- Störmeldung quittieren
- Mastermodus setzen
- Pflegemodus
- Betriebsanzeige aktiv / deaktiv setzen
- Alle Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- Tagesmeldungs-Überwachung
- Vitalüberwachung

### 5. Documents for VarioRec6 U / radio receiver-T UP

The radio receiver-T UP is an OEM product of Lehmann Electronic GmbH. In addition to these installation instructions, you must read and observe the following documents from Lehmann Electronic:

- Brief overview VarioRec6 U radio receiver (supplied with the radio receiver-T UP), document no. LE264
- Operating instructions VarioRec6 U, document no. LE265

The product designation VarioRec6 U is a collective term of Lehmann Electronic for various radio receivers. The radio receiver-T UP is only one of these. Not all topics in the VarioRec6 documents apply to the radio receiver-T UP. Therefore, please observe the following notes:

#### Available functions

The following functions mentioned in the documents for VarioRec6 U are available on the radio receiver-T UP with the Tunstall radio transmitters:

- Teaching in radio transmitters
- Teaching out radio transmitters
- Teaching out all taught-in radio transmitters
- Acknowledge fault message
- Set master mode
- Care mode
- Set operating display active / inactive
- Reset all parameters to factory settings
- Daily message monitoring
- Vital monitoring

**Nicht verfügbare Funktionen**

Folgende Funktionen, die in den Dokumenten für VarioRec6 U genannt werden, sind am Funkempfänger-T UP mit den Tunstall-Funksendern **nicht** verfügbar:

- Funksender für Sonderfunktionen, wie z.B. Funk-Absteltaster oder Funk-Lichttaster

**Fehler-/Störungsmeldungen im Betrieb**

Bei Verwendung mit Tunstall Funksendern zeigt der Funkempfänger-T UP folgende Fehler- und Störungsmeldungen an, die in den Dokumenten für VarioRec6 U genannt werden:

- Senderbatterie schwach
- Systemfehler
- Empfangsblockade
- Tagesmeldung fehlt
- Vitalmeldung fehlt

**6. Information über schwache Batterie**

Die Funksender enthalten Batterien. Wenn die Batterie eines Funksenders schwach ist, blinkt die LED an dem Funkempfänger-T UP rot, um dem Pflegepersonal anzuzeigen, dass die Batterie bzw. der Funksender gewechselt werden muss, siehe Dokumente zu VarioRec6 U.



**ACHTUNG!** Das Pflegepersonal muss eine schwache Batterie an der LED des Funkempfängers-T UP und/oder an dem Funksender erkennen und quittieren. Funksender mit einer schwachen Batterie müssen umgehend ausgetauscht werden.

Hinweis: Bei Verwendung der Funksender mit einem Hausnotrufgerät wird bei schwacher Batterie ein sog. Hintergrundruf zu einer Servicezentrale gesendet. Dieser Ruf wird **nicht** ausgelöst, wenn die Funksender mit dem Funkempfänger-T UP benutzt werden.

**LED am MyAmie, Bestell.-Nr. P68007/02, P68007/04**

Der MyAmie dient zur Rufauslösung durch Drücken der Ruftaste. Die LED am MyAmie bestätigt das Drücken der Ruftaste und zeigt gleichzeitig den Zustand der Batterie des MyAmie an:

- LED leuchtet (ca. 3 Sekunden) nach Drücken der Ruftaste: Batterie ist in Ordnung. Ein Ruf wird ausgelöst.
- LED blinkt nach Drücken der Ruftaste: Batterie ist fast leer. Ein Ruf wird ausgelöst. Die LED am Funkempfänger-T UP blinkt rot, um anzuzeigen, dass die Batterie schwach ist und der MyAmie gewechselt werden muss.
- LED bleibt dunkel nach Drücken der Ruftaste: batterie ist leer oder MyAmie ist defekt! Es wird kein Ruf ausgelöst! Der MyAmie muss sofort gewechselt werden.

**Functions not available**

The following functions mentioned in the documents for VarioRec6 U are **not** available on the radio receiver-T UP with the Tunstall radio transmitters:

- Radio transmitter for special functions, e.g. radio cancel switch or radio light switch

**Error/failure messages during operation**

When used with Tunstall radio transmitters, the radio receiver-T UP displays the following error and fault messages mentioned in the documents for VarioRec6 U:

- Transmitter battery low
- System fault
- Reception blockade
- Daily report missing
- Vitality message is missing

**6. Information about low battery level**

The radio transmitters contain batteries. When the battery level of a radio transmitter is low, the LED on the radio receiver-T UP will flash in red to inform the nursing staff, that the battery or the radio transmitter must be changed. Please refer to the documents for the VarioRec6 U.



**ATTENTION!** The nursing staff must identify and acknowledge a low battery level by watching the LED on the radio receiver-T and/or the signals on the radio transmitter. Radio transmitters with a low battery level must be replaced immediately.

Note: If the radio transmitters are used with a social alarm unit a call is raised to a monitoring centre in case of a low battery level. This call is **not** raised when the radio transmitters are used with the radio receiver-T UP.

**LED on the MyAmie, order no. P68007/02, P68007/04**

The MyAmie is used to raise calls by pressing the call button. The LED on the MyAmie confirms, that the button is pressed, and indicates the battery level at the same time:

- LED is on (for approx. 3 seconds) after the call button has been pressed: Battery is okay. A call is raised.
- LED is flashing after the call button has been pressed: The battery level is low. A call is raised. The LED on the radio receiver-T UP is flashing red to indicate, that the battery is low and the MyAmie must be changed.
- LED remains dark after the call button has been pressed: The battery is empty or the MyAmie is defective! No call will be raised! The MyAmie must be changed immediately.

## Management Interface

Interface zum Anschluss an den Gruppenbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage bietet Schnittstellen zu:

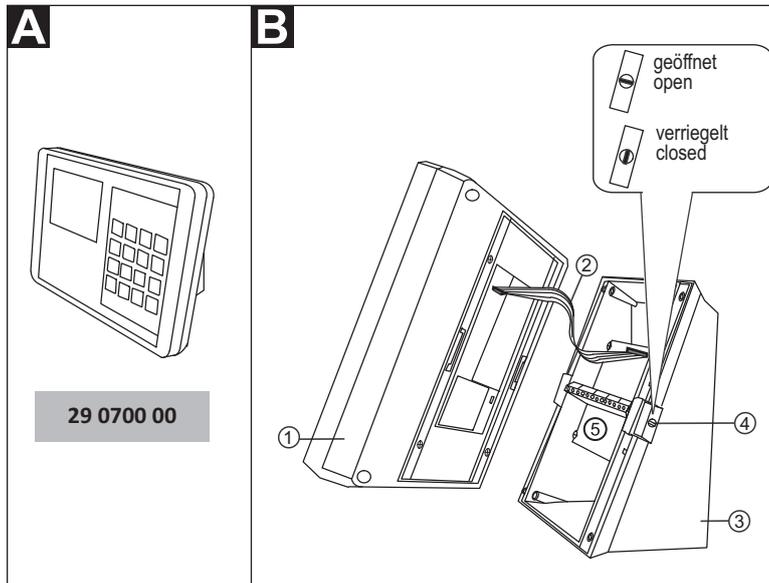
- PC mit Management Software über LAN für Konfiguration und Protokollierung.
- DECT-Anlage oder Personensuchanlage PSA (ESPA 4.4.4) zur Übertragung von Ruf- und Systemmeldungen.
- Analoges Telefonnetz (a/b-Schnittstelle) zur Rufbearbeitung per Telefon über Sprachansagen. In Systemen mit Sprechen auch zur Sprechkommunikation.
- Störmeldeeinrichtungen (Störmelderelaisausgang).

**Hinweis:** Es ist nur 1 Management Interface oder 1 Systemschnittstelle LAN am Gruppenbus anschließbar.



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

### A Produktbeschreibung



- [1] Bedienpanel  
[2] Flachkabel  
[3] Sockel

- [4] Befestigungsklipp mit integriertem Drehriegel-Verschluss  
[5] Anschlussfeld im Sockel

### B Demontage und Abklemmen

Im Auslieferungszustand ist das Management Interface zusammengebaut und muss zunächst demontiert werden:

1. Stecker, die an den Steckbuchsen auf der Unterseite des Management Interface angeschlossen sind, abziehen.
2. Drehriegel-Verschlüsse [4] rechts und links am Sockel [3] mit einem Schraubendreher in Position „geöffnet“ drehen.
3. Bedienpanel [1] mit beiden Händen festhalten und gleichzeitig beide Befestigungsklipps [4] eindrücken.
4. **Achtung!** Bedienpanel [1] und Sockel [3] sind durch ein Flachkabel [2] miteinander verbunden. Bedienpanel [1] vorsichtig vom Sockel [3] abnehmen.
5. Flachkabel [2] vom Sockel [3] abziehen.
6. Adern im Anschlussfeld [5] des Sockels [3] abklemmen (Schraubklemmen).

## Management Interface

Interface for connection to the group bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call system offers interfaces for:

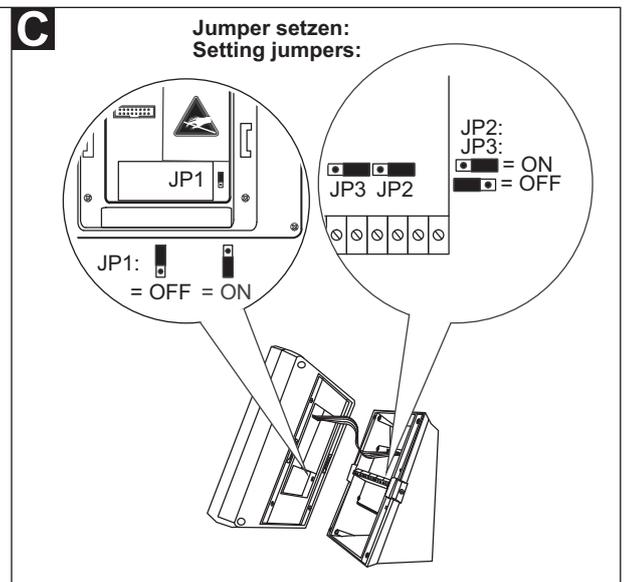
- PC with management software via LAN for configuration and logging.
- DECT system or radio paging system (ESPA 4.4.4) for the transmission of call and system messages.
- Analogue telephone network (a/b interface) for handling of calls per telephone via speech messages. In speech communication systems also for speech communication.
- Fault message facilities (fault message relay output).

**Note:** Only 1 management interface or system interface LAN can be connected to the group bus.



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

### A Product description



- [1] Control panel  
[2] Flat ribbon cable  
[3] Base

- [4] Retaining clip with integrated rotary lock  
[5] connection field in the base

### B Dismantling and disconnecting

At the point of delivery the management interface is assembled and must first be dismantled:

1. Pull off the plugs that are connected to the female connectors on the underside of the management interface.
2. Turn the rotary locks [4] at the right and left on the base [3] to the "open" position with a screwdriver.
3. Hold the control panel [1] with both hands and simultaneously press in both retaining clips [4].
4. **Caution!** The control panel [1] and the base [3] are joined by means of a flat ribbon cable [2]. Carefully remove the control panel [1] from the base [3].
5. Pull the flat ribbon cable [2] from the base [3].
6. Disconnect the wires in the connection field [5] of the base [3] (screw-type terminals).

**B Montage**

Wandmontage auf einteilige Einbaudose oder auf Kabelkanal:

1. Jumper setzen (Siehe Abschnitt „Jumper setzen“).
2. Adern zum Anschluss an das Anschlussfeld [5] im Sockel [3] gemäß Abschnitt „Anschluss“ vorbereiten.
3. Sockel [3] an den vier Montagelöchern mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen.
4. Anschlussleitungen durch den Ausbruch im Sockel [3] führen.
5. Adern gemäß Abschnitt „Anschluss“ an den Anschlussklemmen im Sockel [3] anschließen.
6. Flachkabel [2] anschließen.
7. Bedienpanel [1] auf Sockel [3] drücken, bis es hörbar einrastet.
8. Beide Drehriegel-Verschlüsse [4] mit einem Schraubendreher in Position "verriegelt" drehen.
9. Anschlusskabel mit Stecker gemäß Abschnitt "Anschluss" an Steckbuchsen auf der Unterseite des Management Interface anschließen.

Bevor das Management Interface funktionsbereit ist, muss es konfiguriert werden, siehe nächste Seite.

**C Jumper setzen**

- Jumper gemäß der folgenden Übersicht setzen:

Nr.	Lage	Einstellung
JP1	Rückseite Bedienpanel	Im Betrieb muss JP1 immer auf ON stehen. Hierdurch wird eine Li-Batterie für das Uhrenmodul aktiviert (zur Spannungspufferung bei Netzausfall). Werkseinstellung: OFF.
JP2	Anschlussfeld	Werkseinstellung ON nicht verändern.
JP3	Anschlussfeld	Busabschluss: Wenn das Management Interface der erste oder letzte Teilnehmer am Gruppenbus ist, muss der Bus abgeschlossen werden. Hierzu JP3 auf ON setzen. Kein Busabschluss: Einstellung OFF. Werkseinstellung: ON.

**Technische Daten**

Spannungsversorgung	24 V=
Ruhestromaufnahme	240 mA
Anschluss: Gruppenbus Spannungsversorgung	Leitungstyp: J-Y(St)Y 4x2x0,8 NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>
Störmelderelais	Leiterquerschnitt max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	6 mm
Abmessungen (HxBxT)	135 x 190 x 90 mm
Gehäusematerial	ABS
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**B Mounting**

Wall mounting on a one-gang back box or on cable duct:

1. Set the jumpers (see section "Setting jumpers").
2. Prepare the wires for connection to the connection field [5] in the base [3] according to section "Connection".
3. Mount the base [3] to the wall on the four mounting holes with screws and dowels.
4. Feed the connection lines through the break-out in the base [3].
5. Connect the wires to the connection terminals in the base [3] according to section "Connection".
6. Connect the flat ribbon cable [2].
7. Press the control panel [1] onto the base [3] until it latches in audibly.
8. Turn both rotary locks [4] to the "locked" position with a screwdriver.
9. Connect the connection cables with plug to the female connectors on the underside of the management interface according to section "Connection".

Before the management interface is ready for operation it must be configured, see the following page.

**C Setting jumpers**

- Set the jumpers according to the following overview:

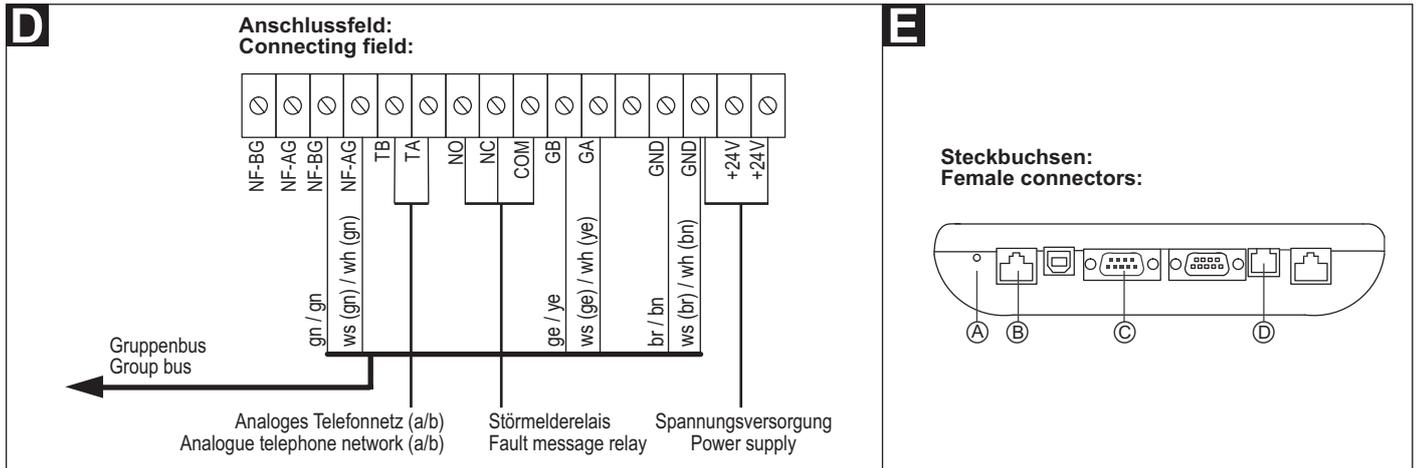
Nr.	Position	Setting
JP1	Rear side of the control panel	During operation JP1 must always be set on ON. This activates a lithium battery for the clock module (as power buffer in case of a power failure). Factory setting: OFF.
JP2	Connection field	Do not change factory setting ON.
JP3	Connection field	Bus termination: If the management interface is the first or last subscriber on the group bus, the bus must be terminated. For this, set JP3 on ON. No bus termination: Setting OFF. Factory setting: ON.

**Technical data**

Power supply	24 V=
Standby current consumption	240 mA
Connection: Group bus Power supply	Cable type: J-Y(St)Y 4x2x0.8 NYM-J 3x1.5 mm <sup>2</sup>
Fault message relay	Wire cross-section max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Skinning length	6 mm
Dimensions (HxWxD)	135 x 190 x 90 mm
Housing material	ABS
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

**D** Anschluss

**D** Connection



**Hinweise zu den Anschlüssen:**

**Information on the connections:**

<b>D Anschlussfeld (im Sockel)</b>	
Gruppenbus	NF-AG und NF-BG werden in Systemen ohne Sprechen nicht benutzt.
Spannungsversorgung	Anschluss an die Spannungsversorgung einer physikalischen Gruppe. Strombedarf berücksichtigen!
Analoges Telefonnetz (a/b)	Anschluss auch an RJ11-Buchse [D] möglich. Jedoch nur eine Anschlussmöglichkeit darf benutzt werden!
Störmelderelais	Potentialfrei. Schaltleistung: 2 A. Schaltet für 2 Sekunden bei: Störung am Gruppenbus, Störung einzelner Module des Management Interface.
<b>E Steckbuchsen (Geräteunterseite)</b>	
A	Reset-Taste
B	Management Software
C	PSA oder DECT (ESPA 4.4.4)
D	Analoges Telefonnetz (a/b)

<b>D connection field (in the base):</b>	
Group bus	NF-AG and NF-BG are not used in systems without speech communication.
Power Supply	Connection to the power supply of a physical group. Take current consumption into consideration!
Analogue telephone network (a/b)	Connection to an RJ11 socket [D] is also possible. However, only one option for connection is permitted to be used!
Fault message relay	Potential-free. Switching capacity: 2 A. Switches for 2 seconds when: Fault on the group bus, fault on individual modules of the management interface.
<b>E Female connectors (underside of device):</b>	
A	Reset button
B	Management software
C	Radio paging system or DECT (ESPA 4.4.4).
D	Analogue telephone network (a/b)

**D Leitungen am Anschlussfeld im Sockel anschließen**

1. Die Anschlusskabel auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan an den Anschlussklemmen (Schraubklemmen) anschließen.

**D Connection of lines to the connection field in the base**

1. Strip the connection cables to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to the connection terminals (screw-type terminals) according to the connection diagram.

**E Leitungen an den Steckbuchsen auf der Geräteunterseite anschließen**

1. Wenn die Adern am Anschlussfeld im Gerätesockel angeschlossen sind und das Gehäuse wieder verschlossen ist, die Stecker auf der Geräteunterseite gemäß Anschlussplan einstecken.

**E Connection of lines to the female connectors at the underside of the device**

1. After the wires have been connected to the connection field in the base of the device and the housing has been locked, insert the plugs at the underside of the device according to the connection diagram.

## Management Interface - Konfiguration

Am Management Interface müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- IP-Adresse einstellen,
- Schnittstellen konfigurieren.

Diese Einstellungen werden im Folgenden beschrieben.

Alle anderen Einstellungen werden per Fernkonfiguration über das Bus-system mit der Management Software vorgenommen und sind nicht Bestandteil dieses Dokuments.

**i HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration noch nicht durchgeführt wurde, zeigt das Display am Ende der Zeile „ID“: „-> ???“. Das Management Interface ist noch nicht funktionsbereit.

### Displayanzeigen

<b>Datum/Uhrzeit</b>	Übernahme aus Management Software.
<b>Zeitzone</b>	Aktive Zeitzone der Rufanlage
<b>Zeitzone-Modus</b>	Automatische oder manuelle Zeitzone-einstellung. Konfiguration in Management Software.
<b>Aktive Meldungen</b>	Anzahl Rufe, Anwesenheiten und Störungen in der Rufanlage
<b>ID</b>	Geräte-ID des Management Interface. Werkseinstellung.
<b>-&gt;???</b>	Management Interface wurde noch nicht durch Management Software konfiguriert!
<b>Adr</b>	Adresse des Management Interface (Einstellung in Management Software)
<b>LGR</b>	Logische Gruppe des Management Interface (Einstellung in Management Software)
<b>PGR</b>	Physikalische Gruppe des Management Interface (Einstellung in Management Software)
<b>IP/Subnet/ Gateway</b>	IP-Konfiguration des Management Interface im LAN mit Management Software. Einstellung am Management Interface.

### Symbolanzeigen

Symbole zeigen den Zustand der Module des Management Interface:

- Bus = Verbindung zum Gruppenbus
- Server = Verbindung zur Management Software
- Tel. = Verbindung zum analogen Telefonnetz
- PSA = Verbindung zu Personensuchanlage oder DECT-Anlage

	Grün	OK! Modul im Management Interface eingeschaltet und Verbindung betriebsbereit.
	Rot	Störung! Modul im Management Interface eingeschaltet, aber Verbindung unterbrochen oder gestört.
	Blau	Modul im Management Interface ausgeschaltet.

### Service Menü benutzen

Im Servicemenü werden die Konfigurationen durchgeführt.

#### Servicemenü aufrufen:

1. In der Betriebsanzeige **Enter** drücken.
  - ✓ Die Anzeige „Kennwort:“ erscheint.
2. Kennwort eingeben. (Werkseinstellung, Kennwort = 0000).
3. **Enter** drücken.
  - ✓ Das Hauptmenü erscheint.

Die Tasten des Management Interface haben im Servicemenü die in folgender Abbildung gezeigten Funktionen.

## Management Interface - Configuration

The following settings must be made on the management interface:

- Setting the IP address,
- Configuring interfaces.

These settings are described in the following.

All other settings are carried out with the management software per remote configuration via the bus system and are not part of this document.

**i NOTE!** As long as the remote configuration has not been carried out, the display shows at the end of line "ID": "-> ???". The management interface is not yet ready for operation.

### Displays

<b>Date/time</b>	Takeover from management software.
<b>Time zone</b>	Active time zone of nurse call system.
<b>Time zone mode</b>	Automatic or manual time zone setting. Configuration in management software.
<b>Active messages</b>	Number of calls, presences and faults in the nurse call system.
<b>ID</b>	Device ID of the management interface. Factory setting.
<b>-&gt;???</b>	Management interface has not been configured with the management software!
<b>Add</b>	Address of management interface (setting in management software)
<b>LGR</b>	Logic group of management interface (setting in management software)
<b>PGR</b>	Physical group of management interface (setting in management software)
<b>IP/Subnet/ Gateway</b>	IP configuration of management interface in LAN with management software. Setting on management interface.

### Icon displays

Icons display the status of the modules of the management interface.

- Bus = Connection to the group bus
- Server = Connection to management software
- Tel. = Connection to the analogue telephone network
- PSA = Connection to the paging system or DECT system

	Green	OK! Module in management interface is switched on and the connection is ready for operation.
	Red	Fault! Module in management interface is switched on, but the connection is interrupted or faulty.
	Blue	Module in the management interface is switched off.

### Use of the service menu

The configurations are carried out in the service menu.

#### Calling up the service menu:

1. Press **Enter** in the operating display.
  - ✓ "Password" is displayed.
2. Enter password. (Factory setting, Password = 0000).
3. Press Enter.
  - ✓ The main menu appears.

The Management Interface buttons have in the service menu the functions shown in the following figure.

### Tasten am Management Interface

	In der Liste nach oben wandern.
	In der Liste nach unten wandern.
	Markierten Menüpunkt anwählen.
	Zum übergeordneten Menü zurückkehren. Beim Drücken im Hauptmenü gleichzeitig Aufforderung zum Speichern aller durchgeführten Änderungen.

### Änderungen speichern und Servicemenü beenden

Die im Folgenden beschriebenen Einstellungen werden erst beim Beenden des Servicemenüs gespeichert.

1. Im Hauptmenü **Clear** drücken.
2. Folgende Meldung wird angezeigt: „Änderungen speichern? 'Enter' zum Speichern. Beliebige Taste zum Verwerfen“.
3. Um die Änderungen zu speichern, **Enter** drücken.

**Hinweis!** Wenn 120 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird das Servicemenü automatisch beendet ohne die Änderungen zu speichern.

### Sprache des Servicemenüs ändern

1. Im Hauptmenü „Geräteeinstellungen“ anwählen.
- ✓ Das Menü „Geräteeinstellungen“ erscheint.
2. „Sprache“ anwählen.
- ✓ Das Untermenü „Sprache“ erscheint.
3. Gewünschte Sprache anwählen.

### IP-Konfiguration einstellen

Das Management Interface wird über LAN mit der Management Software verbunden. Dafür muss eine IP-Konfiguration eingestellt werden.

1. Im Hauptmenü „Geräteeinstellungen“ anwählen.
- ✓ Das Menü „Geräteeinstellungen“ erscheint.
2. „IP-Konfiguration“ anwählen.
- ✓ Das Untermenü „IP-Konfiguration“ erscheint.
3. „IP-Adresse“ mit **Enter** anwählen.
4. IP-Adresse im dreistelligen Format eingeben.  
Werkseinstellung: 192.168.178.041  
Eingabe mit **Enter** abschließen.
5. Zu „Netmask“ wandern und mit **Enter** anwählen.
6. Subnetzmaske im dreistelligen Format eingeben.  
Werkseinstellung: 255.255.255.000  
Eingabe mit **Enter** abschließen.
7. Zu „Gateway“ wandern und mit **Enter** anwählen.
8. Gateway im dreistelligen Format eingeben.  
Werkseinstellung: 192.168.178.001  
Eingabe mit **Enter** abschließen.
9. Zu „Server Port“ wandern und mit **Enter** anwählen.
10. Server Port eingeben. Werkseinstellung: 55005  
Eingabe mit **Enter** abschließen.
11. So oft **Clear** drücken, bis folgende Meldung angezeigt wird: „Änderungen speichern? 'Enter' zum Speichern. Beliebige Taste zum Verwerfen“.
12. Um die eingestellte IP-Konfiguration zu speichern, **Enter** drücken.
- ✓ Die IP-Konfiguration wird gespeichert, das Servicemenü ist beendet.
13. Wenn eine neue IP-Adresse eingestellt wurde, muss ein Reset des Management Interface durchgeführt werden. Hierzu Reset-Taste [A] links neben den Steckbuchsen auf der Unterseite des Management Interface drücken, siehe Abb. E.
- ✓ Das Management Interface wird neu gestartet und kann ab dann von der Management Software über das LAN erreicht werden.

### Buttons on the Management Interface

	Scroll up the list.
	Scroll down the list.
	Select the marked menu item.
	Return to the parent menu. When pressing the main menu simultaneous request to save all changes made.

### Saving changes and quitting the service menu

The settings described in the following are saved only after quitting the service menu.

1. Press **Clear** in the main menu.
- ✓ The following message will be displayed: "Save changes? Press 'Enter' to save. Press any key to cancel".
2. To save the changes, press **Enter**.

**Note!** If no button is pressed within a period of 120 seconds, the service menu is terminated automatically and the changes are not saved.

### Changing the language of the service menu

1. Select "Device settings" in the main menu.
- ✓ Menu "Device settings" is displayed.
2. Select "Language".
- ✓ The sub-menu "Language" is displayed.
3. Select the desired language.

### Setting the IP configuration

The management interface is connected with the management software via LAN. For this, the IP configuration must be set.

1. Select "Device settings" in the main menu.
- ✓ Menu "Device settings" is displayed.
2. Select "IP configuration".
- ✓ The sub-menu "IP configuration" is displayed.
3. Select "IP address" with **Enter**.
4. Enter the IP address in three-digit format.  
Factory setting: 192.168.178.041  
Complete the entry with **Enter**.
5. Move to "Netmask" and select with **Enter**.
6. Enter the subnet mask in three-digit format.  
Factory setting: 255.255.255.000  
Complete the entry with **Enter**.
7. Move to "Gateway" and select with **Enter**.
8. Enter the Gateway in three-digit format.  
Factory setting: 192.168.178.001  
Complete the entry with **Enter**.
9. Move to "Server Port" and select with **Enter**.
10. Enter the Server Port. Factory setting: 55005  
Complete the entry with **Enter**.
11. Press **Clear** as often as required until the following message is displayed: "Save changes? Press 'Enter' to save. Press any key to cancel".
12. Press **Enter** to save the set IP configuration.
- ✓ The IP configuration will be saved and the service menu terminated.
13. If a new IP address has been set, a reset of the management interface must be carried out. Press the reset button [A] on the left next to the female connectors on the underside of the management interface, see the fig. E.
- ✓ The management interface is restarted and can then be reached from the management software via LAN.

## Störmelderelais testen

Wenn an das Störmelderelais ein Gerät angeschlossen ist, testen Sie wie folgt die Funktionalität:

1. Im Hauptmenü „Systemtest“ anwählen.
- ✓ Das Menü „Systemtest“ erscheint.
2. „Störmelderelais-Test“ anwählen.
- ✓ Das Störmelderelais wird geschaltet.
3. Zum Beenden des Tests **Enter** drücken.

## PSA-Modul konfigurieren (ESPA 4.4.4)

Wenn eine DECT-Anlage oder eine Personensuchanlage PSA an das Management Interface angeschlossen ist, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü „PSA-Modul“ anwählen.
- ✓ Das Menü „PSA-Modul“ erscheint.
2. „PSA-Modul Ein/Aus“ anwählen.
- ✓ Das Untermenü „PSA-Modul Ein/Aus“ erscheint.
3. „Ein“ anwählen, wenn eine Personensuchanlage oder DECT-Anlage angeschlossen ist. (Werkseinstellung: „Aus“.)

## Testnachricht an einen Pager oder ein DECT-Telefon senden

1. Im Menü „PSA-Modul“ „Testnachricht senden“ anwählen.
  - ✓ Die Anzeige „Pageradresse:“ erscheint.
  2. Adresse des Empfängers für die Testnachricht eingeben.
  3. **Enter** drücken.
  - ✓ Die Testnachricht „Testmessage“ wird gesendet.
  4. Um das Menü „PSA-Modul“ zu verlassen, **Clear** drücken.
- Werkseinstellung: 1200 Baud, 7 Datenbits, 2 Stopbits, Parität even.

## Telefon-Modul konfigurieren

Wenn das Management Interface an das analoge Telefonnetz angeschlossen ist, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü „Telefon-Modul“ anwählen.
- ✓ Das Menü „Telefon-Modul“ erscheint.
2. „Telefon-Modul Ein/Aus“ anwählen.
- ✓ Das Untermenü „Telefon-Modul Ein/Aus“ erscheint.
3. „Ein“ anwählen, wenn das Management Interface an das analoge Telefonnetz angeschlossen ist. (Werkseinstellung: „Aus“.)

## Testanruf bei einem Telefon

1. Im Menü „Telefon-Modul“ „Testanruf“ anwählen.
- ✓ Die Anzeige „Tel.-Nr.:“ erscheint.
2. Telefonnummer des Telefons eingeben.
3. **Enter** drücken.
- ✓ Das Telefon wird angerufen und dann eine zu befolgende Sprachansage übertragen.
4. Bevor die angerufene Person auflegt, muss sie die Taste „0“ drücken.
5. Um das Menü „Telefon-Modul“ zu verlassen, **Clear** drücken.

## Sprachformat für Sprachansagen am Telefon einstellen

Für die Sprachansagen am Telefon können Sie einstellen, wie ein Rufort angegeben wird. Werkseinstellung: „Zimmer 1234“ (Zimmer eintausendzweihundertvierunddreißig), Optionen: „Zimmer 1-2-3-4“ (Zimmer eins zwei drei vier), „Station 1 Zimmer 2-3-4“, „Station 1 Zimmer 234“, „Station 12 Zimmer 3-4“, „Station 12 Zimmer 34“.

Wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü „Telefon-Modul“ anwählen.
- ✓ Das Menü „Telefon-Modul“ erscheint.
2. „Sprachformat“ anwählen.
- ✓ Das Untermenü „Sprachformat“ erscheint.
3. Die gewünschte Option anwählen.

## Testing the fault message relay

If a device has been connected to the fault message relay, test the function as follows:

1. Select "System test" in the main menu.
- ✓ The "System test" menu is displayed.
2. Select "Test Fault Relay".
- ✓ The fault message relay is switched.
3. To quit the test, press **Enter**.

## Configuring the paging module (ESPA 4.4.4)

If a DECT system or a radio paging system has been connected to the management interface, proceed as follows:

1. Select "Paging module" in the main menu.
- ✓ The "Paging module" menu is displayed.
2. Select "Paging module On/Off".
- ✓ The sub menu "Paging module On/Off" is displayed.
3. Select "On" if a radio paging system or DECT system is connected. (Factory setting: "Off".)

## Sending a test message to a pager or a DECT telephone

1. Select "Test message" in menu "Paging module".
  - ✓ "Pager address:" is displayed.
  2. Enter the address of the recipient of the test message.
  3. Press **Enter**.
  - ✓ The test message "Test message" is sent.
  4. To quit the "Paging module" menu, press **Clear**.
- Factory setting: 1200 baud, 7 data bits, 2 stop bits, parity even.

## Configuring the telephone module

If the management interface is connected to the analogue telephone network, proceed as follows:

1. Select "Telephone module" in the main menu.
- ✓ The "Telephone module" menu is displayed.
2. Select "Telephone module On/Off".
- ✓ The sub-menu "Telephone module On/Off" is displayed.
3. Select "On", if the management interface is connected to the analogue telephone network. (Factory setting: "Off".)

## Test call for a telephone

1. Select "Test call" in menu "Telephone module".
- ✓ "Tele. no.:" is displayed.
2. **Enter** the number of the telephone.
3. Press **Enter**.
- ✓ The telephone is called and a message which is to be carried out is transmitted.
4. The person that has been called must press button "0" before he or she hangs up.
5. To quit the "Telephone module" menu, press **Clear**.

## Setting the speech format for speech messages on the telephone

For speech messages on the telephone you can set how a call location is to be specified. Factory setting: "Room 1234" (room one thousand two hundred and thirty four), Options: "Room 1-2-3-4" (room one two three four), "Ward 1 Room 2-3-4", "Ward 1 Room 234", "Ward 12 Room 3-4", "Ward 12 Room 34".

Proceed as follows:

1. Select "Telephone module" in the main menu.
- ✓ The "Telephone module" menu is displayed.
2. Select "Speech format".
- ✓ Sub-menu "Speech format" is displayed.
3. Select the desired option.

## Systemschnittstelle LAN

Systemschnittstelle LAN zum Anschluss an den Gruppenbus einer CONCENTO<sup>CARE</sup> oder CONCENTO<sup>PLUS</sup> Rufanlage bietet Schnittstellen zu:

- PC mit Management Software über LAN für Konfiguration und Protokollierung.
- DECT-Anlage oder Personensuchanlage PSA (ESPA 4.4.4) zur Übertragung von Ruf- und Systemmeldungen.
- Störmeldeeinrichtungen (Störmelderelaisausgang).

Es ist nur eine Systemchnittstelle LAN oder ein Management Interface am Gruppenbus anschließbar.



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



**VORSICHT!** Die Leiterplatte und die Anschlussklemmen sind elektrostatisch gefährdet:

- Direkte Berührung vermeiden.
- Deckel nur für das Einstellen des DIP-Schalters öffnen.

## System Interface LAN

The system interface LAN for connection to the group bus of a CONCENTO<sup>CARE</sup> or a CONCENTO<sup>PLUS</sup> nurse call system offers interfaces for:

- PC with Management Software via LAN for configuration and logging.
- DECT system or radio paging system (ESPA 4.4.4) for the transmission of calls and system messages.
- Fault message facilities (fault message relay output).

Only one LAN system interface or one management interface can be connected to the group bus.

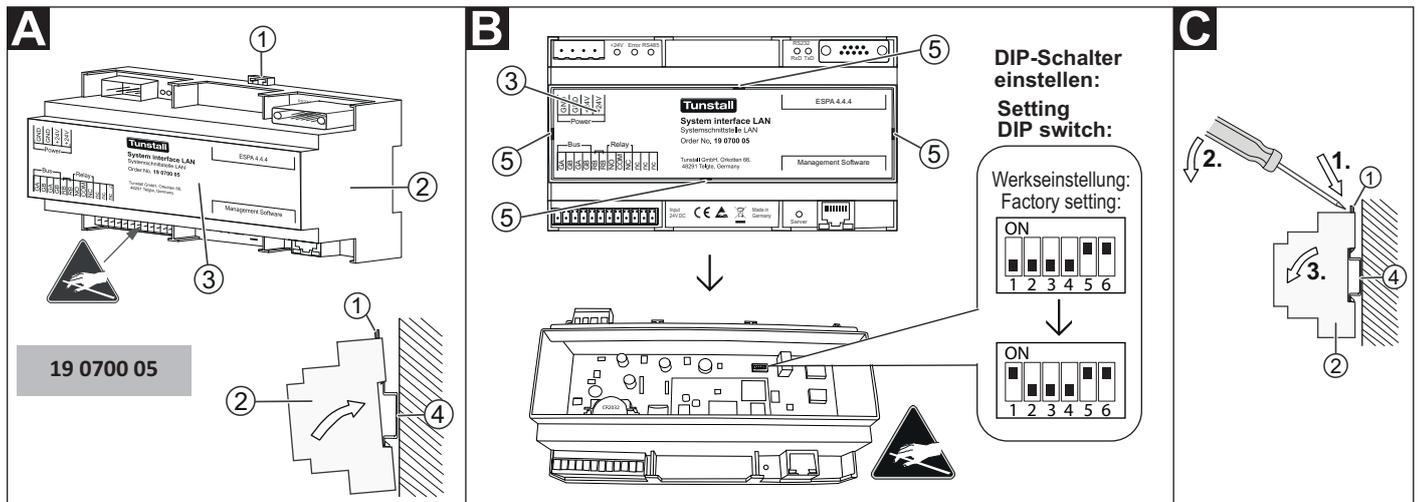


**NOTE!** The complete installation of the system is described in the Technical Manual.



**CAUTION!** The circuit board and the connectors are at risk of being damaged electrostatically:

- Avoid direct contact.
- Open the cover only to set the DIP switch.



- [1] Oberer, schwarzer Befestigungsclip  
[2] Systemchnittstelle LAN  
[3] Deckel

- [4] \*Hutschiene  
[5] Aussparungen zur Entriegelung des Deckels

- [1] Top black retaining clip  
[2] System interface LAN  
[3] Cover

- [4] \*Mounting rail  
[5] Recesses for unlatching the cover

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

### A Hutschiennenmontage

1. DIP-Schalter einstellen (Siehe Abschnitt „DIP-Schalter einstellen“).
2. Systemchnittstelle LAN auf die Hutschiene aufsnappen, bis sie einrastet.
3. Adern zum Anschluss an die Anschlussklemmen und Anschlusskabel mit Stecker gemäß Abschnitt „Anschluss“ vorbereiten und anschließen.

**Hinweis:** Bevor die Systemchnittstelle LAN funktionsbereit ist, muss sie konfiguriert werden, siehe „Konfigurationsanleitung“.

### B DIP-Schalter einstellen

1. Einen Schraubendreher nacheinander in die vier Aussparungen [5] im Deckel [3] der Systemchnittstelle LAN [2] stecken und den Deckel [3] dadurch entriegeln.
2. Deckel [3] abheben.
3. DIP-Schalter wie folgt einstellen:  
 1: Im Betrieb muss DIP-Schalter 1 immer auf ON stehen. Hierdurch wird eine Li-Batterie für das Uhrenmodul aktiviert (zur Spannungspufferung bei Netzausfall). Werkseinstellung: OFF.  
 2, 3, 4: Werkseinstellung OFF darf nicht verändert werden.  
 5, 6: Werkseinstellung ON darf nicht verändert werden.
4. Deckel [3] wieder in der ursprünglichen Ausrichtung aufsetzen und verschließen, bis er einrastet.

### A Mounting rail installation

1. Set the DIP switch (see section "Setting the DIP switch").
2. Latch the system interface LAN onto the mounting rail until it is secured.
3. Prepare the wires and connect them to the connectors, and connect the connection cables according to section "Connection".

**Note:** The system interface LAN must first be configured before it is ready for operation, see "Configuration instructions".

### B Setting the DIP switch

1. Insert a screwdriver successively into the four recesses [5] in the cover [3] of the system interface LAN [2] to unlatch the cover [3].
2. Lift off cover [3].
3. Set the DIP switches as follows:  
 1: During operation DIP switch 1 must always be set on ON. This activates a lithium battery for the clock module (power buffer during mains failure). Factory setting: OFF.  
 2, 3, 4: Factory setting OFF must not be changed.  
 5, 6: Factory setting ON must not be changed.
4. Reattach the cover [3] to the original alignment and latch it securely.

## DE - Installationsanleitung

### C Demontage

1. Stecker, die an den Steckbuchsen angeschlossen sind, abziehen.
2. Einen Schraubendreher in die sichtbare Öffnung des oberen, schwarzen Befestigungsclips [1] stecken und dann den Clip nach oben herauschieben, bis sich die Systemschnittstelle LAN [2] von der Hutschiene [4] löst.
3. Adern von den Anschlussklemmen abklemmen (Schraubklemmen).

### D Anschluss

Anschlussklemmen	
Gruppenbus	CONCENTO <sup>CARE</sup> : NF-AG und NF-BG werden in Systemen ohne Sprechen nicht benutzt. Diese können an den mit „nc“ bezeichneten Klemmen aufgelegt werden. CONCENTO <sup>PLUS</sup> : GSA bis GSD werden in Systemen ohne Sprechen nicht benutzt.
Spannungsversorgung	Anschluss an die Spannungsversorgung einer physikalischen Gruppe. Strombedarf berücksichtigen!
Störmelderelais	Potentialfrei. Schaltleistung: 2 A. Schaltet dauerhaft bei: Störung am Gruppenbus, Störung an der Systemschnittstelle LAN.
Steckbuchsen	
PSA oder DECT (ESPA 4.4.4)	Sub-D-Stecker, 9-polig (RS232). Maximale Leitungslänge: 10 m.
Management Software	RJ45-Buchse für Anschluss an das LAN mit Management Software.

#### Leitungen an den Anschlussklemmen anschließen

1. Die Anschlusskabel auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
2. Adern gemäß Anschlussplan **D** an den Anschlussklemmen (Schraubklemmen) anschließen.
3. **Busabschluss**: Wenn die Systemschnittstelle LAN der erste oder letzte Teilnehmer am Gruppenbus ist, muss eine Drahtbrücke zwischen den beiden Anschlusspunkten „RB“ gesetzt werden.
4. Klappferrit am Gruppenbuskabel befestigen.

#### Leitungen an den Steckbuchsen anschließen

- Die Stecker gemäß Anschlussplan **D** einstecken.

## EN - Installation Instructions

### C Dismantling

1. Pull off the plugs that are connected to the female connectors.
2. Insert a screwdriver into the visible opening of the top, black retaining clip [1] and then push the clip out upwards until the system interface LAN [2] comes loose from the mounting rail [4].
3. Disconnect the wires from the connectors (screw-type terminals).

### D Connection

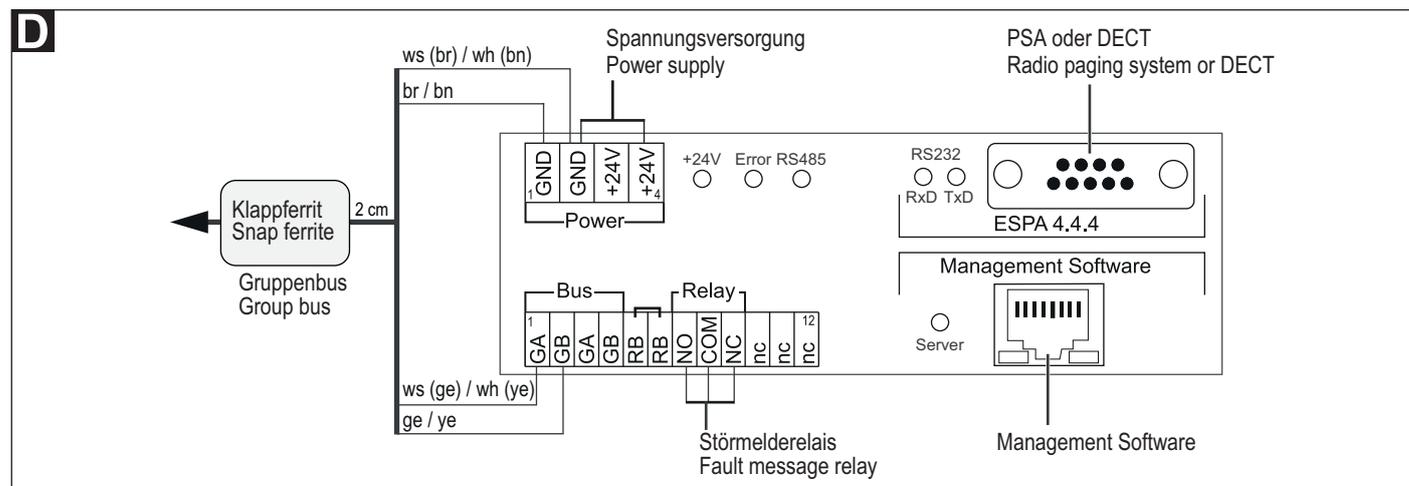
Connectors	
Group bus	CONCENTO <sup>CARE</sup> : NF-AG and NF-BG are not used in systems without speech communication. These can be installed at the terminals marked with "nc". CONCENTO <sup>PLUS</sup> : GSA up to GSD are not used in systems without speech communication.
Power Supply	Connection to the power supply of a physical group. Take current consumption into consideration!
Fault message relay	Potential-free. Switching capacity: 2 A. Switches permanently when: Fault on the group bus, fault on the system interface LAN.
Female connectors	
Radio paging system or DECT (ESPA 4.4.4)	Sub-D plug, 9-pole (RS232). Maximum cable length: 10 m.
Management software	RJ45 socket for connection to the LAN with the management software.

#### Connection of lines to the connectors

1. Strip the connection cables to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
2. Connect the wires to the connectors (screw-type terminals) according to the connection diagram **D**.
3. **Bus termination**: If the system interface LAN is the first or the last group user, a wire bridge must be set between the two "RB" connection points.
4. Fasten the snap ferrites to the group bus cable.

#### Connection of lines to the female connectors

- Insert the plug according to the connection diagram **D**.



## Systemschnittstelle LAN - Konfiguration

Die Server-Schnittstelle der Systemchnittstelle LAN muss konfiguriert werden, wenn die Anbindung der Management Software von der Werkseinstellung abweicht. Diese Einstellung wird im Folgenden beschrieben. Alle anderen Einstellungen werden per Fernkonfiguration über die Netzwerkanbindung mit der Management Software vorgenommen und sind nicht Bestandteil dieses Dokuments.

**i HINWEIS!** Solange die Fernkonfiguration mit der Management Software noch nicht durchgeführt wurde, wird im Webinterface „WAIT FOR CONFIG“ in roter Schrift angezeigt.

### Webinterface benutzen

Die Konfiguration der Systemchnittstelle LAN erfolgt über ein integriertes Webinterface. Hierzu wird ein Computer unter Verwendung eines Webbrowsers benötigt (z.B. Microsoft Internet Explorer ab Vers. 11, Mozilla Firefox ab Vers. 43).

#### Webinterface aufrufen

1. Den Computer über ein Netzwerkkabel an die RJ45-Buchse der Systemchnittstelle LAN anschließen.
2. In die Adresszeile des Webbrowsers die IP-Adresse der Systemchnittstelle LAN eingeben.  
Werkseinstellung: IP-Adresse: 192.168.178.042, Netmask: 255.255.255.000, Gateway: 192.168.178.001, Server Port: 55005.
- ✓ Das Anmeldefenster des Webinterface wird aufgerufen.
3. Ihren Login-Namen und Ihr Kennwort eingeben.  
(Werkseinstellung = *Login*: Administrator, Kennwort: *admin*).  
**Hinweis!** Kennwort nach der ersten Anmeldung ändern.
4. „Anmelden“ anklicken.

#### Webinterface verlassen

- Zum Verlassen des Webinterface „Abmelden“ anklicken.

#### Konfiguration speichern

Alle Einstellungen im Webinterface werden erst beim Speichern der Konfiguration gespeichert.

- „Konfiguration speichern“ anklicken.
- ✓ Die Konfiguration wird gespeichert. Der Webbrowser zeigt: „Die Einstellungen wurden übertragen.“

#### Symbolanzeigen im Webinterface

Symbole zeigen den Zustand der Module der Systemchnittstelle LAN an:

- Bus = Verbindung zum Gruppenbus
- Server = Verbindung zur Management Software
- PSA = Verbindung zu Personensuchanlage oder DECT-Anlage

	Grün	OK! Modul in der Systemchnittstelle LAN eingeschaltet und Verbindung betriebsbereit.
	Rot	Störung! Modul in der Systemchnittstelle LAN eingeschaltet, aber Verbindung unterbrochen oder gestört
	Blau	Modul in der Systemchnittstelle LAN ausgeschaltet.

#### Sprache des Webinterface ändern

- Im Webinterface die Landessprache unter der entsprechenden Flagge anklicken.

## System Interface LAN - Configuration

The Server interface of the system interface LAN must be configured, if the connection to the Management Software is different to the factory setting. This setting is described in the following. All other settings are carried out with the Management Software per remote configuration via the network connection and are not part of this document.

**i NOTE!** As long as the remote configuration has not yet been carried out with the ConLogPLUS Management Software "WAIT FOR CONFIG" is shown in red writing in the web interface.

### Use of the web interface

The system interface LAN is configured via an integrated web interface. This requires a computer with the use of a Web browser (e.g. Microsoft Internet Explorer from version 11, Mozilla Firefox from version 43).

#### Calling up the web interface

1. Connect the computer to the RJ45 socket of the system interface LAN via a network cable.
2. Enter the IP address of the system interface LAN in the address line of the Web browser.  
Factory setting: IP Address: 192.168.178.042, Netmask: 255.255.255.000, Gateway: 192.168.178.001, Server Port: 55005.
- ✓ The login window of the web interface is called up.
3. Enter your login name and your password.  
(Factory setting = *Login*: Administrator, Password: *admin*).  
**NOTE!** Change the password after first login.
4. Click on "Login".

#### Exiting the web interface

- To exit the web interface, click on "Logout".

#### Saving the configuration

All settings in the web interface are saved only when the configuration is saved.

- Click on "Save Configuration".
- ✓ The configuration is saved. The web browser shows: "The Settings have been sent."

#### Display icons in the web interface

Icons indicate the status of the modules of the system interface LAN.

- Bus = Connection to the group bus
- Server = Connection to Management Software
- PSA = Connection to the radio paging system or DECT system

	Green	OK! Module in the system interface LAN is switched on and the connection is ready for operation.
	Red	Fault! Module in the system interface LAN is switched on, but the connection is interrupted or faulty
	Blue	Module in the system interface LAN is switched off.

#### Changing the language of the web interface

- Click on the language below the flag in the web interface.

**Verbindung zu der Management Software**

Wenn die Systemschnittstelle LAN mit der Management Software verbunden ist, muss die Server-Schnittstelle der Systemschnittstelle LAN eingeschaltet sein und die Verbindung betriebsbereit sein, d.h.:

- Die Checkbox „Server-Schnittstelle“ über den Feldern zum Einstellen der IP-Adresse muss aktiv sein (Werkseinstellung).
- Die Symbolanzeige für „Server“ muss grün sein, siehe Abschnitt „Symbolanzeigen im Webinterface“.

**IP-Adresse der Server-Schnittstelle einstellen**

Die Netzwerkkonfiguration der Systemschnittstelle LAN muss mit der Einstellung in der Management Software übereinstimmen. In der Werkseinstellung hat die Systemschnittstelle LAN die IP-Adresse, die im Abschnitt „Webinterface aufrufen“ auf der vorigen Seite genannt wurde. Eine abweichende IP-Adresse stellen Sie wie folgt ein:

1. IP-Adresse, Netmask, Gateway und Server Port in die Felder eingeben.
2. Um die eingestellte Netzwerkkonfiguration zu speichern, „Konfiguration speichern“ anklicken.
  - ✓ Die Netzwerkkonfiguration wird gespeichert.
3. Wenn eine neue Netzwerkkonfiguration eingestellt wurde, muss ein Reset der Systemschnittstelle LAN durchgeführt werden. Hierzu die 4-polige Anschlussklemme für die Spannungsversorgung abziehen und anschließend wieder aufstecken.
  - ✓ Die Systemschnittstelle LAN wird neu gestartet und kann ab dann von der Management Software über das Netzwerk erreicht werden.

**LED-Anzeigen im Betrieb**

<b>Grüne LED „+24V“ Spannungsversorgung:</b>	
LED leuchtet dauerhaft.	Spannungsversorgung ok.
LED ist aus.	Spannungsversorgung nicht ok (< 18 V=).
<b>Rote LED „Error“ (parallel zum Störmelderelais):</b>	
LED ist aus.	Gruppenbus ok und Systemschnittstelle LAN ok.
LED leuchtet dauerhaft.	Störung am Gruppenbus und/oder an der Systemschnittstelle LAN.
<b>Gelbe LED „RS485“ Polling des Gruppenbusses:</b>	
LED blinkt rhythmisch	Gruppenbus ok.
LED leuchtet dauerhaft oder ist aus.	Störung am Gruppenbus oder kein Gruppenbus angeschlossen.
<b>LEDs „RS232“ Gelb: „RxD“, Grün: „TxD“: ESPA 4.4.4 Datenverkehr auf der Verbindung zu PSA- oder DECT-Anlage:</b>	
LEDs blinken.	Datenverkehr, Polling.
LEDs sind aus.	Kein Datenverkehr, kein Polling.
<b>Grüne LED „Server“: Verbindung zu Management Software:</b>	
LED leuchtet dauerhaft.	Verbindung ok.
LED ist aus.	Keine Verbindung.

**Technische Daten**

Spannungsversorgung	24 V=
Ruhestromaufnahme	150 mA
Anschluss Gruppenbus Spannungsversorgung	Leitungstyp: J-Y(St)Y 4x2x0,8 NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>
Zusätzliche Ein-/Ausgänge	Leiterquerschnitt max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	6 mm
Abmessungen (HxBxT)	90 x 160 x 58 mm
Reiheneinbaugerät	9 TE
Gehäusematerial	Polycarbonat
Schutzklasse	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

**Connection to the Management Software**

When the system interface LAN is connected to the Management Software, the Server interface of the system interface LAN must be switched on and the connection ready for operation, i.e.:

- The "Server Interface" checkbox above the fields for setting the IP address must be active (factory setting).
- The display icon for "Server" must be green, see section "Display icons in the web interface".

**Setting the IP address of the Server interface**

The network configuration of the system interface LAN must match to the setting in the Management Software. In the factory settings the system interface LAN has the IP address which was listed in section "Calling up web interface" on the previous page. A different IP address is set as follows:

1. Enter the IP address, netmask, gateway, and server port in the appropriate fields.
2. To save the set network configuration, click on "Save Configuration".
  - ✓ The network configuration will be saved.
3. If a new network configuration has been set, a reset of the system interface LAN must be carried out: Pull off the 4-pole connector for the power supply and plug it in again.
  - ✓ The system interface LAN is restarted and can then be reached from the Management Software via the network.

**LED displays during operation**

<b>Green LED "+24V" power supply:</b>	
LED lights up permanently.	Power supply is ok.
LED is off.	Power supply is not ok (< 18 V=).
<b>Red LED "Error" (parallel to the fault message relay):</b>	
LED is off.	Group bus is OK and system interface LAN is ok.
LED lights up permanently.	Fault on the group bus and/or on the system interface LAN.
<b>Yellow LED "RS485" polling the group bus:</b>	
LED flashes rhythmically	Group bus is ok.
LED lights up permanently or is off.	Fault on the group bus or no group bus connected.
<b>LEDs "RS232" yellow: "RxD", green: "TxD": ESPA 4.4.4 Data traffic on the connection to the radio paging system or the DECT system:</b>	
LEDs flash.	Data traffic, polling.
LEDs are off.	No data traffic, no polling.
<b>Green LED "ConLog": Connection to Management Software:</b>	
LED lights up permanently.	Connection is ok.
LED is off.	No connection.

**Technical data**

Power supply	24 V=
Standby current consumption	150 mA
Connection Group bus Power supply	Cable type: J-Y(St)Y 4x2x0.8 NYM-J 3x1.5 mm <sup>2</sup>
Fault message relay	Wire cross-section max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Skinning length	6 mm
Dimensions (HxWxD)	90 x 160 x 58 mm
Modular DIN rail component	9 TE
Housing material	Polycarbonate
	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## Gruppencontroller

Der Gruppencontroller dient zur Steuerung eines Stationsbusses einer CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlage (max. 40 Stationsbusteilnehmer).

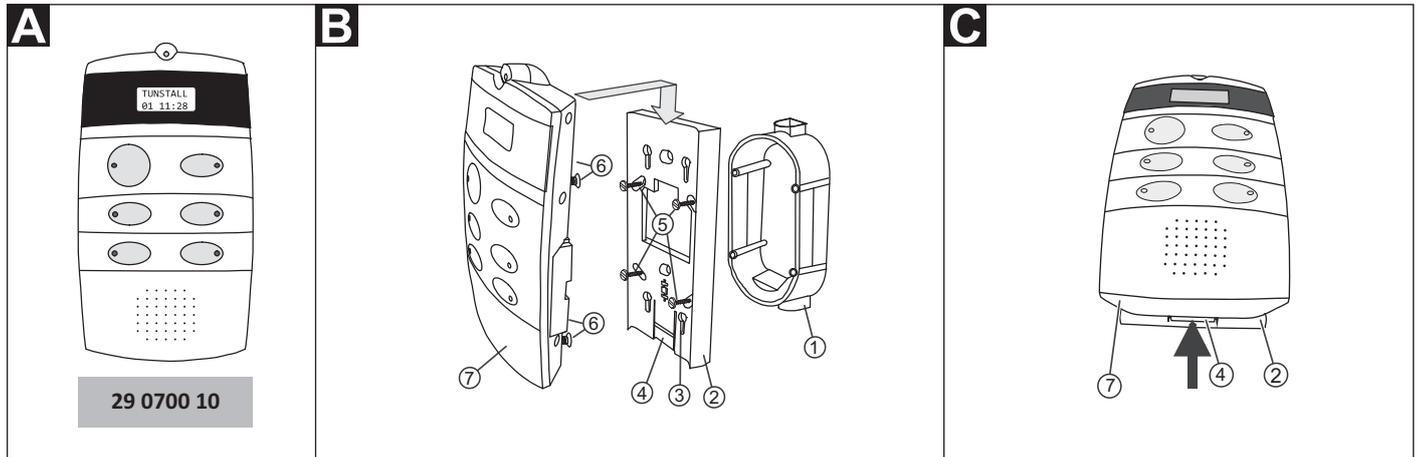
Alle Gruppencontroller werden über den Gruppenbus miteinander verbunden. Zusätzlich kann am Gruppenbus ein Management Interface oder eine Systemschnittstelle LAN sowie ein Brandmeldeinterface angeschlossen sein (max. 40 Gruppenbusteilnehmer). Der Stand-alone-Betrieb eines Gruppencontrollers ohne Gruppenbus ist möglich.



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



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



[1] \*Einbaudose, 2-teilig  
(Mauerwerk: 17 0410 00,  
Hohlwand: 17 5400 00)

[2] Montageplatte  
[3] Schlüssellöcher zur Aufnahme  
des Gruppencontrollers

[4] Rasthaken der Montageplatte  
[5] \*Vier Schrauben der Einbau-  
dose

[6] Vier herausstehende Schrau-  
ben  
[7] Gruppencontroller

[1] \*Back box, 2-gang  
(solid wall: 17 0410 00,  
partition wall: 17 5400 00)

[2] Mounting plate  
[3] Keyholes for attaching the  
group controller

[4] Latching hook of mounting  
plate

[5] \*Four screws of the back box  
[6] Four projecting screws  
[7] Group controller

\* Nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellen.

Zusätzlich sind 3 Schraubklemmen im Lieferumfang: 4-polige Anschlussklemme, 10-polige Anschlussklemme, 12-polige Anschlussklemme.

### B Montage

Wandeinbau auf 2-teilige Einbaudose:

1. Adern vorbereiten und gemäß Abschnitt „Anschluss“ anschließen. DIP-Schalter gemäß Abschnitt „Anschluss“ einstellen.
2. Die drei angeschlossenen Anschlussklemmen durch die Öffnung der Montageplatte [2] führen.
3. Montageplatte [2] mit den vier Schrauben der Einbaudose [5] auf der Einbaudose [1] festschrauben.
4. Die drei angeschlossenen Anschlussklemmen auf das Anschlussfeld des Gruppencontrollers [7] stecken.
5. Gruppencontroller [7] auf die Montageplatte [2] aufsetzen, so dass die vier herausstehenden Schrauben [6] in die Schlüssellöcher [3] der Montageplatte gesteckt werden.
6. Gruppencontroller [7] herunterschieben, bis er hörbar einrastet.

**Hinweis:** Bevor der Gruppencontroller funktionsbereit ist, muss er über das Bussystem mit der Management Software fernkonfiguriert werden. Solange die Fernkonfiguration nicht durchgeführt wurde, zeigt das Display „WAIT FOR CONFIG“. Die LED in der Taste 2 (oben rechts) unter dem Display leuchtet. Das Störmelderelais ist angezogen.

### C Demontage

1. Mit dem Daumen der einen Hand den Rasthaken [4] auf der Unterseite des Gruppencontrollers in Richtung Wand drücken, so dass die Verriegelung gelöst wird. Gleichzeitig mit der anderen Hand den Gruppencontroller [7] 1 cm hochschieben und von der Montageplatte [2] abnehmen.
2. Anschlussklemmen vom Anschlussfeld auf der Rückseite des Gruppencontrollers abziehen.

\* Not included in the scope of delivery, please order separately.

Additionally there are 3 screw-type terminals included in the scope of supply: 4-pole connector, 10-pole connector, 12-pole connector.

### B Mounting

Wall installation on 2-gang back box:

1. Prepare the wires and connect them according to section "Connection". Set the DIP switch according to section "Connection".
2. Feed the three connected connectors through the opening of the mounting plate [2].
3. Fix the mounting plate [2] to the back box [1] with the four screws of the back box [5].
4. Plug the three connected connectors onto the connection panel of the group controller [7].
5. Set the group controller [7] onto the mounting plate [2] so that the 4 projecting screws [6] are inserted into the keyholes [3] of the mounting plate.
6. Push the group controller [7] down until it latches in audibly.

**Note:** Before the group controller is ready for operation, it must be remote-configured with the management software via the bus system. As long as the remote configuration has not been carried out, the display shows "WAIT FOR CONFIG". The LED in button 2 (top right) below the display lights up. The fault message relay has become operative.

### C Dismantling

1. Press the latching hook [4] on the underside of the group controller in the direction of the wall with the thumb of one hand to loosen the lock. At the same time push up the group controller [7] 1 cm with the other hand and remove it from the mounting plate [2].
2. Pull off the connectors from the connection panel on the rear of the group controller.

## DE - Installationsanleitung

### D E Anschluss

- Die Anschlusskabel in der Einbaudose auf geeignete Länge abmanteln. Kabelschirm und Beidraht bis zum Kabelmantel entfernen. Adern abisolieren.
- Adern gemäß den Anschlussplänen **D** und **E** an den drei Anschlussklemmen anschließen.

**Hinweis zur 4-poligen Anschlussklemme:** Keine Brücke zwischen 1 und 2 (GND) sowie 3 und 4 (+24 V) im Stecker notwendig. Brücken sind auf der Leiterplatte.

**Hinweis zu Gruppenbus und Stationsbus:** NF-AG, NF-BG, NF-A und NF-B werden in Systemen ohne Sprechkommunikation nicht benutzt.

### Informationen zu den zusätzlichen Ein-/Ausgängen

<b>Störmelderelais</b>	Potentialfrei. Schaltleistung: 2 A; Schaltet bei: Störung am Gruppencontroller, Gruppencontroller nicht vollständig programmiert. NO = Schließer-Kontakt, NC = Öffner-Kontakt.
<b>Netzausfallmeldung</b>	Vom Störmeldekontakt des Netzgeräts.
<b>Gruppenleuchte</b>	Ausgang mit 300 mA belastbar. Schaltet bei: Rufen, Anwesenheiten und Störungen am Stationsbus.
<b>Störmeldeleuchte</b>	Ausgang mit 300 mA belastbar. Schaltet bei: Störung am Stationsbus.

## EN - Installation Instructions

### D E Connection

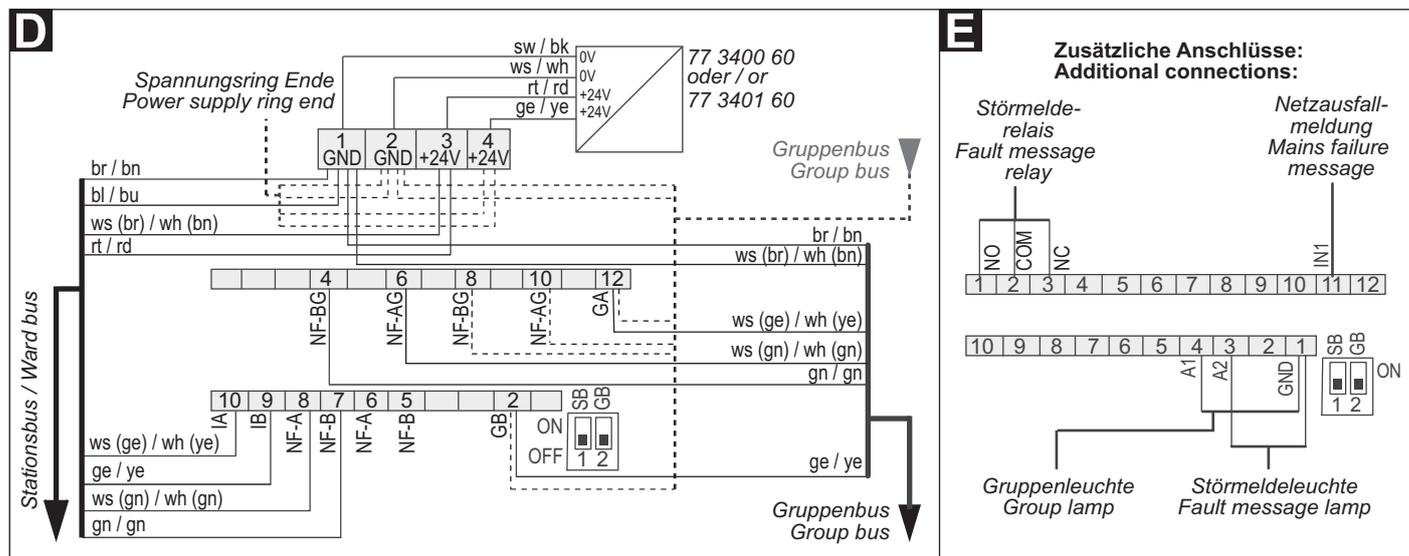
- Strip the connection cables in the back box to a suitable length. Remove the cable shield and drain wire up to the cable sheath. Strip the wires.
- Connect the wires to the three connectors according to the connection diagrams **D** and **E**.

**Note about the 4-pole connector:** No bridge required in the plug between 1 and 2 (GND) and 3 and 4 (+24 V). Bridges are on the circuit board.

**Note about the group bus and ward bus:** NF-AG, NF-BG, NF-A and NF-B are not used in systems without speech communication.

### Information about the additional inputs/outputs

<b>Fault message relay</b>	Potential-free. Switching capacity: 2 A; Switches at: Fault at group controller, group controller not fully programmed. NO = Normally open contact, NC = Normally closed contact.
<b>Mains failure message</b>	From the fault message contact of the power supply unit.
<b>Group lamp</b>	Load capacity of output 300 mA. Switches during: Calls, presence and faults on the ward bus.
<b>Fault message lamp</b>	Load capacity of output 300 mA. Switches during: Fault on the ward bus.



- Die beiden DIP-Schalter auf der Rückseite des Gruppencontrollers dienen zum Einstellen der Busanschlüsse für Gruppenbus und Stationsbus:
  - Wenn der Gruppencontroller der erste oder letzte Teilnehmer am Stationsbus ist, DIP-Schalter 1 (SB) in Position ON setzen.
  - Wenn der Gruppencontroller der erste oder letzte Teilnehmer am Gruppenbus ist, DIP-Schalter 2 (GB) in Position ON setzen.

- The two DIP switches on the rear of the group controller serve for the bus terminations for group bus and ward bus:
  - If the group controller is the first or last user on the ward bus, set the DIP switch 1 (SB) to position ON.
  - If the group controller is the first or last user on the group bus, set the DIP switch 2 (GB) to position ON.

### Technische Daten

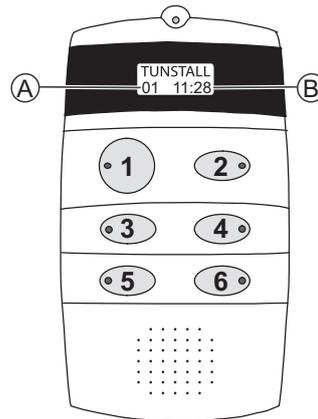
Spannungsversorgung	24 V=
Ruhestromaufnahme	ca. 60 mA
Anschluss Gruppenbus Stationsbus Netzgerät	Leitungstyp: J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8
Zusätzliche Ein-/Ausgänge	Leiterquerschnitt max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	6 mm
Abmessungen (HxBxT)	190 x 102 x 50 mm
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

### Technical data

Power supply	24 V=
Standby current consumption	Approx. 60 mA
Connection Group bus Ward bus Power supply unit	Cable type: J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8
Additional inputs/outputs	Wire cross-section max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Stripping length	6 mm
Dimensions (HxWxD)	190 x 102 x 50 mm
Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

## Gruppencontroller - Betrieb

## Group controller - Operation



## Displayanzeigen im Betrieb

- Um das Display für 10 Sek. einzuschalten, **Taste 1** oder **2** kurz drücken.
- ✓ Folgendes wird angezeigt: [A] = Anzahl aktiver Meldungen (Rufe, Anwesenheiten, Störungen) am Stationsbus, [B] = Uhrzeit.
- Taste 4** drücken, um durch die Details der aktiven Meldungen (Rufe, Anwesenheiten, Störungen) zu blättern.

## LED-Anzeigen im Betrieb

Taste 1: Funktion des Gruppencontrollers am Gruppenbus	
LED 1 leuchtet dauerhaft.	Gruppencontroller ist der Master.
LED 1 ist aus.	Gruppencontroller ist ein Slave.
LED 1 blinkt (4 s ein / 4 s aus).	Gruppencontroller ist einziger Gruppenbusteilnehmer oder nicht am Gruppenbus angeschlossen.
Taste 2: Betriebszustand des Gruppencontrollers	
LED 2 ist aus.	Gruppencontroller ok.
LED 2 leuchtet dauerhaft.	Gruppencontroller in Störung oder nicht vollständig konfiguriert.
Taste 3, Taste 4	
	Auswertung nur durch Tunstall.
Taste 5: Polling des Gruppenbusses	
LED 5 leuchtet dauerhaft oder ist aus.	Störung am Gruppenbus.
LED 5 blinkt rhythmisch	Gruppenbus ok.
Taste 6: Polling des Stationsbusses	
LED 6 leuchtet dauerhaft oder ist aus.	Störung am Stationsbus.
LED 6 blinkt rhythmisch.	Stationsbus ok.

## Servicemenü

Das Servicemenü dient als Analysewerkzeug und kann:

- die Anzahl programmierter Stationsbusteilnehmer anzeigen,
- die aktive Zeitzone anzeigen,
- Gruppenleuchte, Störmeldeleuchte und Störmelderelais testen,
- eine Netzausfallmeldung simulieren.

## Displays during operation

- To switch on the display for 10 seconds, briefly press **button 1** or **2**.  
✓ The following is displayed: [A] = Number of active messages (calls, presences, faults) on the ward bus, [B] = Time
- Press **button 4** to scroll through the details of the active messages (calls, presences, faults).

## LED displays during operation

Button 1: Function of the group controller on the group bus	
LED 1 lights up permanently.	Group controller is the master.
LED 1 is off.	Group controller is a slave.
LED 1 flashes (4 s on / 4 s off).	The group controller is the only group bus user or is not connected to the group bus.
Button 2: Operating status of the group controller	
LED 2 is off.	Group controller is ok.
LED 2 lights up permanently.	Group controller is faulty or not fully configured.
Button 3, Button 4	
	Evaluation only by Tunstall.
Button 5: Polling the group bus	
LED 5 lights up permanently or is off.	Fault on the group bus.
LED 5 flashes rhythmically	Group bus is ok.
Button 6: Polling the ward bus	
LED 6 lights up permanently or is off.	Fault on the ward bus.
LED 6 flashes rhythmically.	Ward bus is ok.

## Service menu

The service menu serves as analysis tool and can:

- display the number of programmed ward bus users,
- display the active time zone,
- test group lamp, fault message lamp and fault message relay,
- simulate a mains failure message.

## Bedienung des Servicemenüs

<b>Servicemenü starten</b>	<b>Taste 1 und 2</b> gleichzeitig 10 Sekunden gedrückt halten. Die Software-Version des Gruppencontrollers wird angezeigt. Das Servicemenü ist aktiv. Die LEDs zeigen die gleichen Informationen an wie im normalen Betrieb, siehe Tabelle oben.
<b>Vorwärts blättern</b>	<b>Taste 2</b> drücken.
<b>Zurück blättern</b>	<b>Taste 1</b> drücken.
<b>Servicemenü beenden</b>	Taste 1 und 2 gleichzeitig 3 Sekunden gedrückt halten.
<b>Hinweis:</b> Wenn 60 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird das Servicemenü automatisch beendet. Bereits vorgenommene Einstellungen werden nicht gespeichert.	

## Sprache des Servicemenüs ändern

1. Im Servicemenü zu „*Sprache*“ blättern.
2. **Taste 4** drücken, um „*Sprache*“ auszuwählen.
3. **Taste 1** so oft drücken, bis die gewünschte Sprache erscheint.
4. **Taste 2** drücken, um die neue Einstellung zu übernehmen. Die Einstellung wird erst beim Beenden des Servicemenüs gespeichert.

## Anzahl programmierter Stationsbusteilnehmer anzeigen

1. Im Servicemenü zu „*SB-Teiln*“ blättern.
- ✓ Die Anzahl der in dem Gruppencontroller einprogrammierten Stationsbusteilnehmer wird angezeigt. Diese Zahl muss mit der Zahl vorhandener Stationsbusteilnehmer übereinstimmen.
2. Wenn die angezeigte Zahl nicht mit der Zahl vorhandener Stationsbusteilnehmer übereinstimmt, die Programmierung mit der Management Software korrigieren.

## Aktive Zeitzone anzeigen

1. Im Servicemenü zu „*Zeitzone*“ blättern.
- ✓ Die aktive Zeitzone wird angezeigt.

## Funktion des Störmelderelais testen

1. Im Servicemenü zu „*Test Relais*“ blättern.
2. **Taste 4** drücken.
- ✓ Das Relais wird umgeschaltet. Das Relais kann beliebig oft durch Drücken der **Taste 4** hin und her geschaltet werden.
3. Um nach dem Test den korrekten Zustand des Relais sicherzustellen, muss ein Reset des Gruppencontrollers durchgeführt werden. Dafür für 5 Sekunden die **Tasten 5 und 6** gedrückt halten.

## Gruppenleuchte testen

1. Im Servicemenü zu „*Test Gr-Lampe*“ blättern.
2. **Taste 4** drücken.
- ✓ Die angeschlossene Gruppenleuchte leuchtet 30 Sekunden.

## Störmeldeleuchte testen

1. Im Servicemenü zu „*Test St-Lampe*“ blättern.
2. **Taste 4** drücken.
- ✓ Die angeschlossene Störmeldeleuchte leuchtet 30 Sekunden.

## Netzausfallmeldung simulieren

1. Im Servicemenü zu „*Simulier Netzausf*“ blättern.
2. **Taste 4** drücken.
- ✓ Für 30 Sekunden wird eine Netzausfallmeldung (Störung) in der Rufanlage angezeigt.

## Operation of the service menu

<b>Starting the service menu</b>	Keep <b>buttons 1 and 2</b> pressed simultaneously for 10 seconds. The software version of the group controller is displayed. The service menu is active. The LEDs display the same information as during normal operation, see the table above.
<b>Scrolling forward</b>	Press <b>button 2</b> .
<b>Scrolling back</b>	Press <b>button 1</b> .
<b>Quitting the service menu</b>	Keep <b>buttons 1 and 2</b> pressed simultaneously for 3 seconds.
<b>Note:</b> If no button is pressed within a period of 60 seconds, the service menu is terminated automatically. Settings already made are not saved.	

## Changing the language of the service menu

1. Scroll to "*Language*" in the service menu.
2. Press **Button 4** to select "*Language*".
3. Keep pressing **Button 1** until the desired language appears.
4. Press **Button 2** to apply the new setting. The setting is saved only after quitting the service menu.

## Displaying the number of programmed ward bus subscribers

1. Scroll to "*Ward-Dev*" in the service menu.
- ✓ The number of ward bus users programmed in the group controller is displayed. This number must match the number of existing ward bus users.
2. If the number displayed does not match the number of existing ward bus users, correct the programming with the management software.

## Displaying the active time zone

1. Scroll to "*Time zone*" in the service menu.
- ✓ The active time zone is displayed.

## Testing the function of the fault message relay

1. Scroll to "*Test Relais*" in the service menu.
2. Press **Button 4**.
- ✓ The relay is switched over. The relay can be toggled as often as desired by pressing **Button 4**.
3. To ensure the correct status of the relay after the test, the group controller must be reset. To do this, keep **Buttons 5 and 6** pressed for 5 seconds.

## Testing group lamp

1. Scroll to "*Test Gr-Lamp*" in the service menu.
2. Press **Button 4**.
- ✓ The connected group lamp lights up for 30 seconds.

## Testing the fault message lamp

1. Scroll to "*Test Er-Lamp*" in the service menu.
2. Press **Button 4**.
- ✓ The connected fault message lamp lights up for 30 seconds.

## Simulating a mains failure message

1. Scroll to "*Simulate MainFail*" in the service menu.
2. Press **Button 4**.
- ✓ A mains failure message is displayed in the nurse call system (fault) for 30 seconds.



## **Netzgerät USV**

Best.-Nr. 77 3400 00

## **Netzgerät 6A USV**

Best.-Nr. 77 3400 60

## **Betriebsanleitung**

# Inhalt

Inhalt	4
1 Hinweise zur Anleitung	4
2 Sicherheit	5
2.1 Verwendete Symbole	5
2.2 Zielgruppe / Qualifikation des Personals	5
2.3 Sicherheitshinweise	6
3 Hinweise zum Umweltschutz	7
3.1 Akku-Entsorgung	7
4 Gerätebeschreibung	8
5 Montage	8
6 Anschlüsse und Inbetriebnahme	9
7 Außerbetriebnahme	13
7.1 Netzgerät vorübergehend ausschalten	13
7.2 Netzgerät zur Lagerung außer Betrieb nehmen	13
8 Akkuwechsel	14
8.1 Akkulebensdauer	14
8.2 Akkus ersetzen	15
9 Technische Daten	17

## 1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise. So vermeiden Sie Personen- und Sachschäden und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts.

Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf.

Falls Sie das Gerät weitergeben, geben Sie auch dieses Handbuch mit.

Für Schäden durch Nichtbeachtung des Handbuchs übernimmt Tunstall GmbH keine Haftung.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich an Tunstall oder besuchen Sie uns im Internet unter:

[www.tunstall.de](http://www.tunstall.de)

## 2 Sicherheit

Das Gerät ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebs-sicher. Es wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden. Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheits-hinweisen übernimmt Tunstall keine Haftung.

### 2.1 Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit dem Gerät hin:



Warnung!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation durch elektrischen Strom hin. Wird ein so gekennzeichnete Hinweis nicht beachtet, sind schwere oder tödliche Verletzungen die Folge.



Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation durch auslaufende Akkus hin. Wird ein so gekennzeichnete Hinweis nicht beachtet, sind Verätzungen oder Vergiftungen die Folge.

### 2.2 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts darf nur durch dafür ausgebildete Elektrofachkräfte mit entsprechender Qualifikation erfolgen. Die Elektrofachkraft muss das Handbuch gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

Die Elektrofachkraft muss die in ihrem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

Die Elektrofachkraft muss die „Fünf Sicherheitsregeln“ (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen und korrekt anwenden:

1. Freischalten;
2. Gegen Wiedereinschalten sichern;
3. Spannungsfreiheit feststellen;
4. Erden und Kurzschließen;
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

## 2.3 Sicherheitshinweise



### Warnung!

» Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt aufmerksam durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Die folgenden Angaben sind allgemeiner Art. Spezielle Warnhinweise finden Sie im Text an der Stelle, wo die gefahrenträchtige Handlung beschrieben wird.

- » Elektrische Anlagen dürfen nur durch einen autorisierten Personenkreis errichtet, erweitert, geändert und unterhalten werden.
- » **Das Netzgerät ist zur Verwendung in einer Betriebsstätte mit beschränktem Zutritt vorgesehen.**
- » **Das Netzgerät ist nur zur Montage in einer Höhe von max. 2 m geeignet.**
- » **Das Netzgerät ist nur für die Montage über einer nicht brennbaren Oberfläche geeignet.**
- » Arbeiten Sie nur im spannungsfreien Zustand. Vor Beginn der Installations- und Servicearbeiten muss die Eingangsspannung spannungsfrei geschaltet werden und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.
- » Der Anschluss der Versorgungsspannung muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften ausgeführt werden (für Deutschland: VDE 0100 und VDE 0160).
- » Eine Schutz- und Trenneinrichtung zum Freischalten der Eingangsspannung muss vorgesehen werden.
- » Bei Überschreiten der in den technischen Daten genannten Werte besteht die Gefahr einer Geräteüberhitzung, was eine Zerstörung des Spannungsversorgungsgeräts sowie die Beeinträchtigung der elektrischen Sicherheit zur Folge haben kann.
- » Auf eine sichere Trennung der Wechsel- und Gleichstromversorgungskreise muss bauseits geachtet werden!
- » Die allgemeinen Sicherheitshinweise zum sicheren Umgang mit Akkus müssen beachtet werden! Insbesondere ist auf eine ausreichende Belüftung zur Verhinderung der Bildung explosiver Wasserstoff-Luft-Gemische zu achten.

### 3 Hinweise zum Umweltschutz

Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung (Richtlinie 2012/19/EU WEEE und 2011/65/EU RoHS), (EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006).



Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwendet werden können. Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.

» Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.

#### 3.1 Akku-Entsorgung



Blei-Vlies-Akkus enthalten Schadstoffe. Die Schadstoffe können die Umwelt und die menschliche Gesundheit schädigen.

Die Mülltonne bedeutet: Die Akkus dürfen nicht in den Hausmüll.

Das Zeichen "Pb" unter der Mülltonnen steht für: Akku enthält Blei.

Endnutzer sind gesetzlich verpflichtet, Altakkus zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen.

Bei der Entsorgung der Akkus innerhalb der Bundesrepublik Deutschland ist das Batteriegesetz (letzte Änderung: April 2017) zu beachten. Bei einer Entsorgung innerhalb des EU-Raumes wird auf die nationale Umsetzung der Richtlinie 2006/66 EG hingewiesen. Bei einer Akku-Entsorgung in anderen Wirtschaftsräumen sind die dort jeweils gültigen Vorschriften zu befolgen.



Altakkus enthalten wertvolle Rohstoffe, die wieder verwertet werden können.

## 4 Gerätebeschreibung

Bei dem Netzgerät USV, Best.-Nr. 77 3400 00, sowie dem Netzgerät 6A USV, Best.-Nr. 77 3400 60, handelt es sich um ein Netzgerät und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) in einem Gehäuse.

Aus einer 115 – 230 V AC Eingangsspannung wird eine 24 V DC Ausgangsspannung generiert. Bei einem Ausfall der Netzeingangsspannung wird die angeschlossene DC-Last von zwei Bleiakkus unterbrechungsfrei weiter versorgt.

Die Überbrückungszeit hängt von der angeschlossenen Last und dem Alterungszustand der Akkus ab.

## 5 Montage

Das Netzgerät ist für die Wandmontage mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial konstruiert. Die Eignung der Montagewand für die Befestigung ist zuvor zu prüfen:

Gewicht von Netzgerät USV: 8,1 kg

Gewicht von Netzgerät 6A USV: 7,6 kg

Abmessungen: 244 x 325 x 178 mm

Eine nicht ausreichende Luftkonvektion kann eine Zerstörung des Netzgerätes nach sich ziehen. Beachten Sie deshalb:

- » Die Belüftungsöffnungen des Geräts müssen sich oben und unten befinden.
- » Für eine ausreichende Luftzirkulation über und unter dem Gerät muss gesorgt werden. Deshalb muss über und unter dem Gerät der Abstand zu anderen Geräten oder zu Wänden mindestens 50 mm betragen.
- » Die Lüftungsdurchlässe dürfen unter keinen Umständen abgedeckt sein.

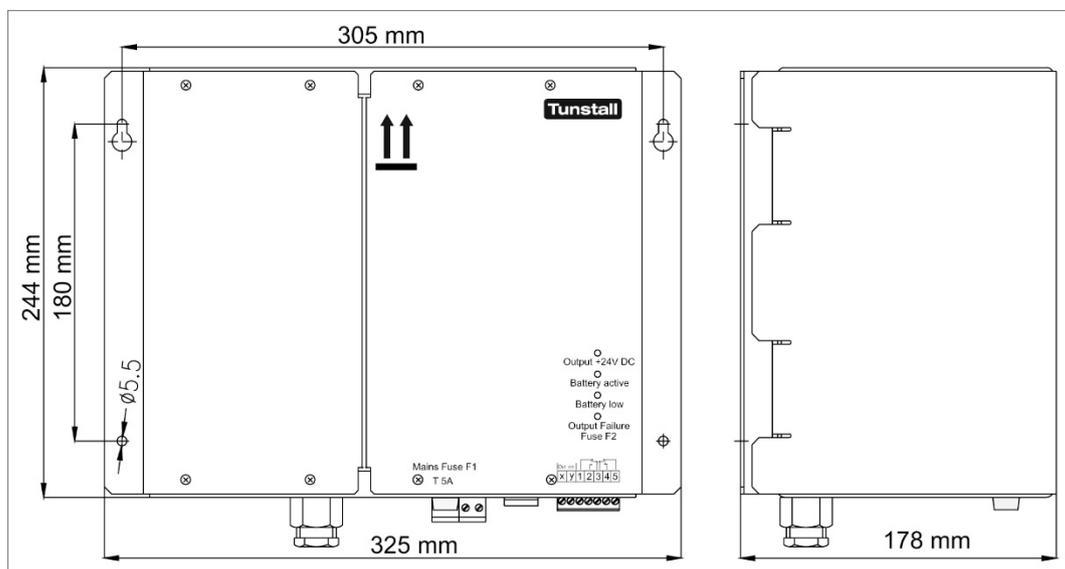


Abb. 1: Maßzeichnung

## 6 Anschlüsse und Inbetriebnahme

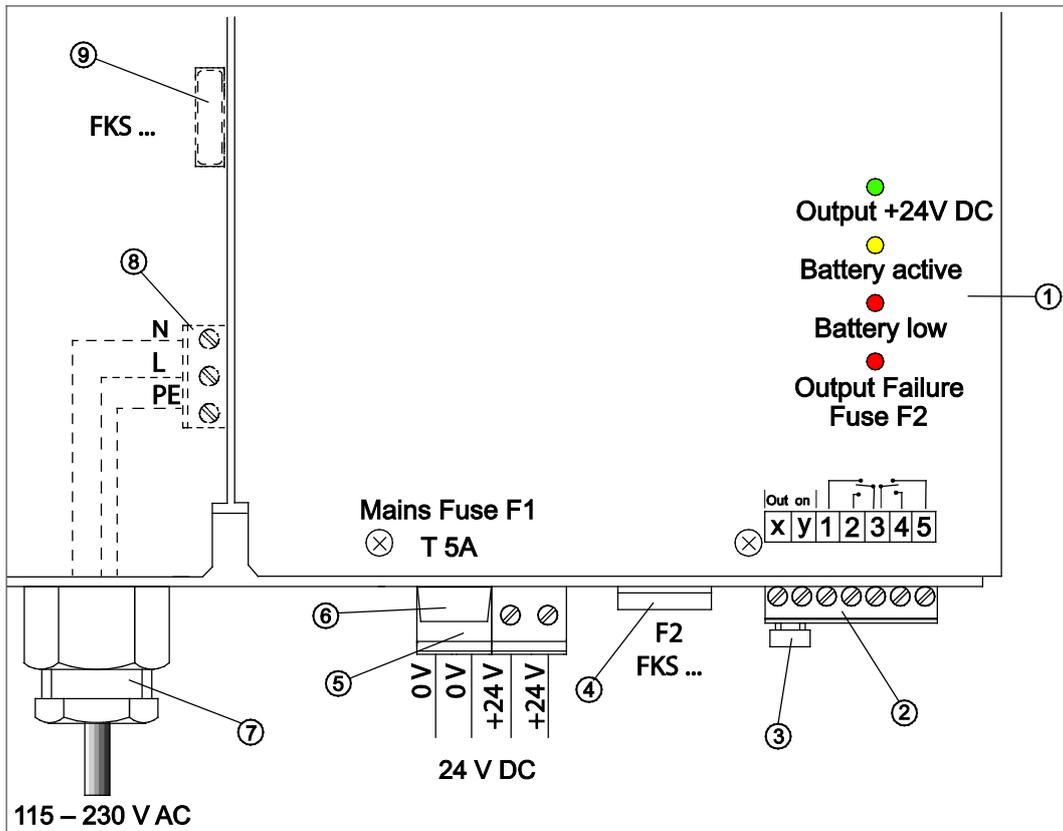


Abb. 2: Anschlüsse, Sicherungen und LED-Anzeigen

1	<b>LED-Anzeigen</b>	6	<b>Netzsicherung F1: (20 x 5) T 5A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0130 41)
2	<b>Meldeausgänge</b> Steckbare Schraubklemme, 7-polig (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0211 39)	7	<b>Kabelverschraubung für Netzanschlusskabel</b>
3	<b>Einlegebrücke für die Steuerklemmen „x“ und „y“</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0223 56)	8	<b>Netzanschluss</b> Steckbare Schraubklemme, 3-polig (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0211 40)
4	<b>Netzgerät USV (77 3400 00): Ausgangssicherung F2: FKS 15A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0132 02)	9	<b>Netzgerät USV (77 3400 00): Akkusicherung intern: FKS 20A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0132 03)
	<b>Netzgerät 6A USV (77 3400 60): Ausgangssicherung F2: FKS 10A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0130 29)		<b>Netzgerät 6A USV (77 3400 60): Akkusicherung intern: FKS 15A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0132 02)
5	<b>24 V-Anschluss</b> Steckbare Schraubklemme, 4-polig (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0211 41)		

Tab. 1: Anschlüsse, Sicherungen und LED-Anzeigen

### 6.1.1 Ausgangsklemmen (5) 24 V DC

Das **Netzgerät USV (77 3400 00)** stellt eine geregelte Ausgangsspannung von 24 V DC, max. 12,5 A zur Verfügung. Bei Überschreiten eines Laststroms von ca. 13 A schaltet das Gerät die Ausgangsspannung ab und führt periodische Startversuche durch, bis der Überstrom oder Kurzschluss beseitigt ist.

Das **Netzgerät 6A USV (77 3400 60)** stellt eine geregelte Ausgangsspannung von 24 V DC, max. 6 A zur Verfügung. Bei Überschreiten eines Laststroms von ca. 7 A schaltet das Gerät die Ausgangsspannung ab und führt periodische Startversuche durch, bis der Überstrom oder Kurzschluss beseitigt ist.

» Die Last an den Klemmen „+24 V“ und „0 V“ (zweimal vorhanden) anklennen.

### 6.1.2 Meldeausgänge (2) und LED-Anzeigen (1)

Die fünf Meldeklemmen 1 – 5 an der 7-poligen Klemme (2) zeigen durch potentialfreie Relaiskontakte den Gerätezustand an. Diese Kontakte können mit max. 30 V DC / 1 A belastet werden.

LED leuchtet	Status	Ausgangsspannung	Geschaltete Kontakte (NO)
Grün „Output +24 V DC“	Netzgerät ist in Betrieb.	+24 V DC	3 – 5
Gelb „Battery active“	Akkubetrieb	+20 V <sup>1)</sup> – 24 V DC	3 – 4
Rot „Battery low“	Akku defekt, leer oder schwach.	-	3 – 2
Rot „Output Failure Fuse F2“	Störung F2. Ausgangssicherung F2 wurde entfernt oder ist defekt.	0 V	3 – 4

Tab.2: Meldeausgänge und LED-Anzeigen

<sup>1)</sup> Bei einer Ausgangsspannung von ca. 20 V schaltet sich das Netzgerät automatisch komplett aus (Tiefentladungsschutz).

## 6.1.3 Netzanschluss (8)



Gefahr durch elektrischen Schlag!

Während der folgenden Arbeitsschritte muss sichergestellt sein, dass das zur Spannungsversorgung anzuschließende Netzan- schlusskabel vom Netz getrennt ist.

Bei Nichtbeachten kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

1. Die vier Befestigungsschrauben der linken Gehäuseabdeckung lösen und die Gehäuseabdeckung nach vorne abnehmen. Dabei die vorhandene Er- dungsverbindung zwischen Gehäuseabdeckung und Gehäuse nicht trennen.
  - Die Klemme (8) für den Netzanschluss ist nun zugänglich.
2. Das Netzanschlusskabel durch die Kabelverschraubung (7) in das Gerät ein- führen und mit der Klemme für den Netzanschluss (8) entsprechend dem Aufdruck verbinden.



Gefahr durch elektrischen Schlag!

Auf eine sichere Verbindung sowie die Montage des Schutzleiteran- schlusses muss geachtet werden.

3. Das Netzanschlusskabel z.B. durch die Kabelverschraubung (7) gegen Her- ausziehen sichern.
4. Falls die Akkusicherung (9) nicht in den Sicherungshalter eingesteckt ist, die Akkusicherung jetzt einstecken.
5. Die linke Gehäuseabdeckung wieder aufsetzen und die vier Befestigungs- schrauben festdrehen.

## 6.1.4 Inbetriebnahme

### 1. USV-Funktion an den Steuerklemmen x + y (3) freischalten.

An den Steuerklemmen „x“ und „y“ (3) wird das Gerät für den USV-Betrieb freigeschaltet.

- » Zum Freischalten der USV-Funktion die beiliegende 7-polige Klemme (2) zusammen mit der Einlegebrücke (3) aufstecken oder die Steuerklemmen „x“ und „y“ durch einen potentialfreien Schließerkontakt schließen.
- Die USV-Funktion ist freigeschaltet. Hinweis: Betriebsbereit ist die USV-Funktion jedoch erst, wenn die Netzspannung mindestens einmal eingeschaltet war. Der Strom durch die Einlegebrücke beträgt dann ca. 1 mA.

### 2. Netzspannung einschalten.

Wenn alle Anschlüsse wie beschrieben vorgenommen wurden und die USV-Funktion freigeschaltet ist, schalten Sie die Netzspannung ein:

- » Netzspannung einschalten.
- 24 V DC liegt an den Ausgängen an. Die grüne LED „Output +24 V DC“ (1) leuchtet, wenn das Netzgerät in Betrieb ist.

### 3. Funktionstest der USV-Funktion.

Wenn die Netzspannung mindestens einmal eingeschaltet war, ist die USV-Funktion betriebsbereit. Führen Sie einen Funktionstest durch:

- » Netzspannung ausschalten.
- Die angeschlossene Rufanlage wird von den Akkus versorgt, bis die Netzspannung eingeschaltet wird oder bis die Tiefentladeschutzabschaltung aktiviert wird.
- Die gelbe LED „Battery active“ (1) leuchtet.
- » Netzspannung wieder einschalten.

## 7 Außerbetriebnahme

### 7.1 Netzgerät vorübergehend ausschalten

1. Netzspannung abschalten.
2. Freigabe der USV-Funktion zurücknehmen (Einlegebrücke (3) entfernen), weil sonst die Last weiter von den Akkus versorgt wird, bis die Tiefentladeschutzabschaltung aktiviert wird.

### 7.2 Netzgerät zur Lagerung außer Betrieb nehmen

Falls das Netzgerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll, müssen die Akkus des Netzgerätes zuvor voll aufgeladen werden, um einen Akkuschaden durch Selbstentladung zu verhindern.

Vor der Außerbetriebnahme:

1. Zum Laden der Akkus mindestens 4 Stunden vor der Außerbetriebnahme das Netzgerät an die Eingangsspannung (115 – 230 V) anschließen.
2. Freigabe der USV-Funktion zurücknehmen (Einlegebrücke (3) entfernen), weil sonst die Last weiter von den Akkus versorgt wird, bis die Tiefentladeschutzabschaltung aktiviert wird.
3. Das Netzgerät vom Netz trennen.

Bei einer langfristigen Lagerung sind die Akkus alle 6 Monate nachzuladen.

## 8 Akkuwechsel

### 8.1 Akkulebensdauer

Das Netzgerät ist mit wartungsfreien, ventilgeregelten Blei-Vlies-Akkus VRLA ausgerüstet. Diese Akkus haben nach EUROBAT-Klassifizierung eine Betriebsdauer von 3 – 5 Jahren. Die Gebrauchsdauer ist stark temperaturabhängig (bis 20 °C: 4 – 6 Jahre, siehe Abb. 3). Die Kapazität der Akkus beträgt nach 3 – 5 Jahren durchschnittlich ca. 60%.

Es wird empfohlen die Akkus im Rahmen der regelmäßigen Wartung alle 2 Jahre zu ersetzen.

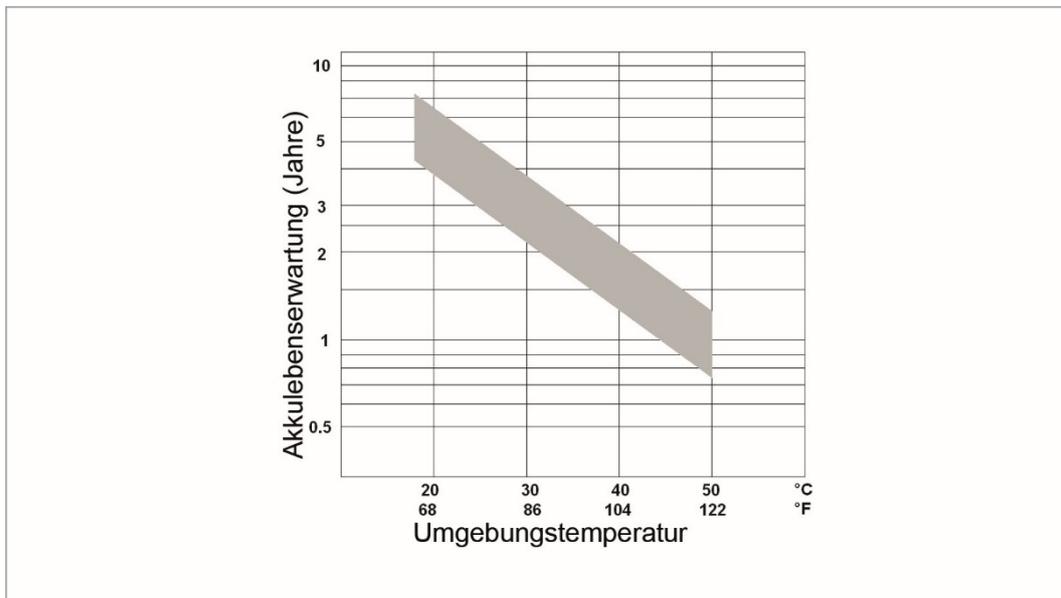


Abb. 3: Akkulebensdauer in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Falls die Anlage über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, müssen die Akkus, um einen Akkuscha den durch Selbstentladung zu verhindern, zuvor voll geladen werden, siehe Kapitel 7.2, Seite 13.

## 8.2 Akkus ersetzen



Blei-Vlies-Akkus enthalten gefährliche, giftige Substanzen. Beim Umgang mit den Akkus, beim Transport und bei der Entsorgung müssen die örtlichen Vorschriften eingehalten werden.



**Warnung!**

Bei Akkus besteht das Risiko eines zu hohen Kurzschluss-Stroms. Um dieses zu verhindern, darf zwischen den Kontakten des Akkus und anderen leitenden Teilen keine Verbindung hergestellt werden.

- » Entfernen Sie vor dem Arbeiten an dem geöffneten Netzgerät deshalb auch Armbanduhren, Armbänder, Fingerringe und sonstige Metallobjekte.
- » Verwenden Sie nur Werkzeuge mit Norm-isolierten Griffen.

Die Akkus dürfen nur durch den originalen Akkusatz (Best.-Nr. 00 0648 85) ersetzt werden. Bei anderen Akkus kann es zu Problemen aufgrund anderer Anschlüsse und Abmessungen kommen.



**Gefahr durch elektrischen Schlag!**

Bevor Sie das Gehäuse des Netzgerätes öffnen, müssen Sie das Netzgerät spannungsfrei schalten. Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

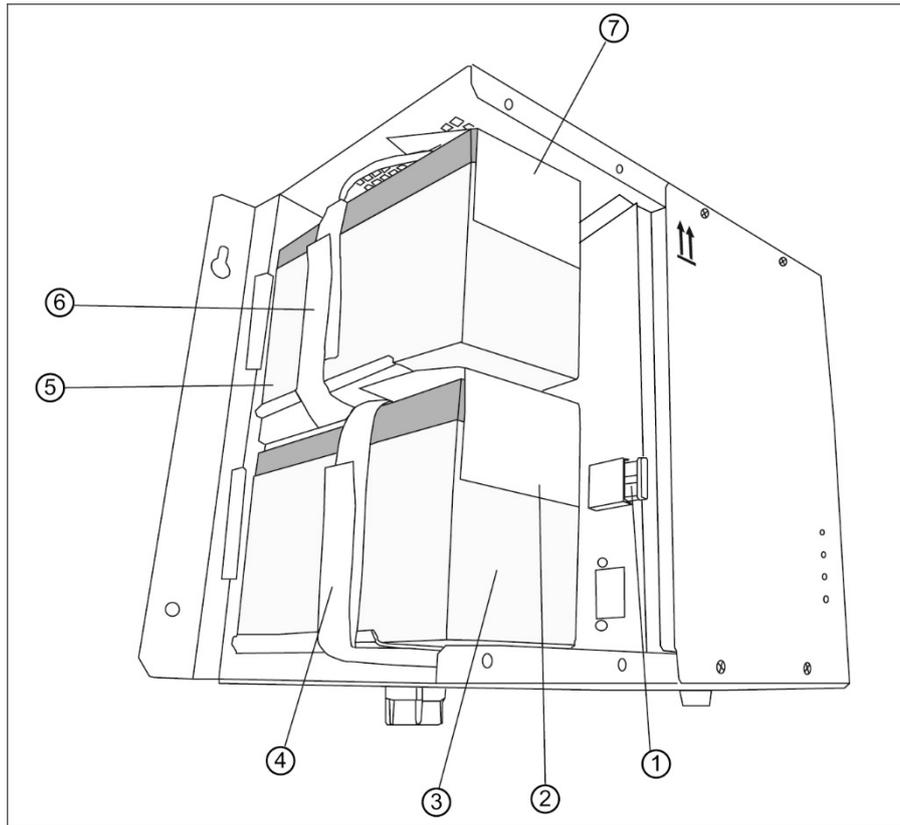


Abb. 4: Einbauposition der Akkus

1	<b>Netzgerät USV (77 3400 00): Akkusicherung intern: FKS 20A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0132 03)	4	Klettband am unteren Akku
	<b>Netzgerät 6A USV (77 3400 60): Akkusicherung intern: FKS 15A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0132 02)	5	Oberer Akku
2	Kunststoffabdeckung des unteren Akkus	6	Klettband am oberen Akku
3	Unterer Akku	7	Kunststoffabdeckung des oberen Akkus

Tab.3: Einbauposition der Akkus

1. Das Netzgerät spannungsfrei schalten.
2. Die vier Befestigungsschrauben der linken Abdeckung lösen und die Abdeckung nach vorne abnehmen.
3. Akkusicherung (1) abziehen.
4. Einbaurichtung und Anschlusspolung der alten Akkus dokumentieren.
5. Alte Akkus ausbauen. Hierzu zunächst das jeweilige Klettband lösen.
6. Neue Akkus in derselben Einbaurichtung wie die ausgebauten Akkus einsetzen, wobei auf die richtige Anschlusspolung an den Akkus zu achten ist. Eine Verpolung der Akkus kann zur Zerstörung des Netzgerätes führen! Korrekten Sitz der Kunststoffabdeckung der Akkus sicherstellen.
7. Zur Fixierung der Akkus das Klettband wieder fest anziehen.
8. Die Akkusicherung (1) wieder in den Sicherungshalter einstecken.
9. Gehäuse wieder verschließen.
10. Ein Funktionstest des Netzgerätes muss anschließend durchgeführt werden!

## 9 Technische Daten

<b>Eingang</b>	
Nennspannung	115 – 230 V AC
Nennspannungsbereich	90 – 264 V AC
Eingangsfrequenz	47 – 63 Hz
<b>Ausgang</b>	
Nennstrom	Netzgerät USV (77 3400 00): 12,5 A DC Netzgerät 6A USV (77 3400 60): 6 A DC
Ausgangsspannung im Netzbetrieb	24 V DC +/- 3%
Ausgangsspannung im Akkubetrieb	typ. 27 – 20 V DC
Bemessungsausgangsleistung	Netzgerät USV (77 3400 00): 300 W Netzgerät 6A USV (77 3400 60): 144 W
Welligkeit bei Nennausgangsstrom	< 240 mVeff
Akkukapazität	7 Ah
Ladestrom	typ. 600 mA, temperaturgeführt
Überbrückungszeit bei Nennstrom	Netzgerät USV (77 3400 00): ca. 17 min Netzgerät 6A USV (77 3400 60): ca. 36 min
<b>Akkuspannungsschwellen</b>	
Schaltswelle für Vorwarnung vor Akkuabschaltung	typ. 22 V
Schaltswelle für Tiefentladeschutz	typ. 20 V
<b>EMV CE-Zertifiziert</b>	EN 55022; EN 61000-3-2, -3; EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11
<b>Sicherheit</b>	EN 62368-1
Ausgang	Sicherheitskleinspannung SELV
Prüfspannung PRI – SEC	4 kV
Schutzklasse	Klasse I
Schutzgrad	IP 20
<b>Allgemein</b>	
Geräterevision	E2
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	0 ... +40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-25 ... + 40 °C (für optimale Akkulebensdauer kühl und trocken)



## **Netzgerät**

Best.-Nr. 77 3401 00

## **Netzgerät 6A**

Best.-Nr. 77 3401 60

## **Betriebsanleitung**

---

# Inhalt

Inhalt	4
1 Hinweise zur Anleitung	4
2 Sicherheit	5
2.1 Verwendete Symbole	5
2.2 Zielgruppe / Qualifikation des Personals	5
2.3 Sicherheitshinweise	6
3 Hinweise zum Umweltschutz	6
4 Gerätebeschreibung	7
5 Montage	7
6 Anschlüsse und Inbetriebnahme	8
7 Technische Daten	10

## 1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise. So vermeiden Sie Personen- und Sachschäden und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts.

Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf.

Falls Sie das Gerät weitergeben, geben Sie auch dieses Handbuch mit.

Für Schäden durch Nichtbeachtung des Handbuchs übernimmt Tunstall GmbH keine Haftung.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich an Tunstall oder besuchen Sie uns im Internet unter:

[www.tunstall.de](http://www.tunstall.de)

## 2 Sicherheit

Das Gerät ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebs-sicher. Es wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden. Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheits-hinweisen übernimmt Tunstall keine Haftung.

### 2.1 Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit dem Gerät hin:



Warnung!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation durch elektrischen Strom hin. Wird ein so gekennzeichnete Hinweis nicht beachtet, sind schwere oder tödliche Verletzungen die Folge.

### 2.2 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts darf nur durch dafür ausgebildete Elektrofachkräfte mit entsprechender Qualifikation erfolgen.

Die Elektrofachkraft muss das Handbuch gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

Die Elektrofachkraft muss die in ihrem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

Die Elektrofachkraft muss die „Fünf Sicherheitsregeln“ (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen und korrekt anwenden:

1. Freischalten;
2. Gegen Wiedereinschalten sichern;
3. Spannungsfreiheit feststellen;
4. Erden und Kurzschließen;
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

## 2.3 Sicherheitshinweise



### Warnung!

» Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt aufmerksam durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Die folgenden Angaben sind allgemeiner Art. Spezielle Warnhinweise finden Sie im Text an der Stelle, wo die gefahrenträchtige Handlung beschrieben wird.

- » Elektrische Anlagen dürfen nur durch einen autorisierten Personenkreis errichtet, erweitert, geändert und unterhalten werden.
- » **Das Netzgerät ist zur Verwendung in einer Betriebsstätte mit beschränktem Zutritt vorgesehen.**
- » **Das Netzgerät ist nur zur Montage in einer Höhe von max. 2 m geeignet.**
- » **Das Netzgerät ist nur für die Montage über einer nicht brennbaren Oberfläche geeignet.**
- » Arbeiten Sie nur im spannungsfreien Zustand. Vor Beginn der Installations- und Servicearbeiten muss die Eingangsspannung spannungsfrei geschaltet werden und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.
- » Der Anschluss der Versorgungsspannung muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften ausgeführt werden (für Deutschland: VDE 0100 und VDE 0160).
- » Eine Schutz- und Trenneinrichtung zum Freischalten der Eingangsspannung muss vorgesehen werden.
- » Bei Überschreiten der in den technischen Daten genannten Werte besteht die Gefahr einer Geräteüberhitzung, was eine Zerstörung des Spannungsversorgungsgeräts sowie die Beeinträchtigung der elektrischen Sicherheit zur Folge haben kann.
- » Auf eine sichere Trennung der Wechsel- und Gleichstromversorgungskreise muss bauseits geachtet werden!

## 3 Hinweise zum Umweltschutz

Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung (Richtlinie 2012/19/EU WEEE und 2011/65/EU RoHS), (EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006).



Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwendet werden können. Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.

- » Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.

## 4 Gerätebeschreibung

Das Netzgerät, Best.-Nr. 77 3401 00, sowie das Netzgerät 6A, Best.-Nr. 77 3401 60, generiert aus einer 115 – 230 V AC Eingangsspannung eine 24 V DC Ausgangsspannung.

Zwei in der Frontplatte integrierte LED-Anzeigen zeigen den Zustand an den Ausgangsklemmen an.

## 5 Montage

Das Netzgerät ist für die Wandmontage mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial konstruiert. Die Eignung der Montagewand für die Befestigung ist zuvor zu prüfen:

Gewicht von Netzgerät, Best.-Nr. 77 3401 00: 2,9 kg

Gewicht von Netzgerät 6A, Best.-Nr. 77 3401 60: 2,5 kg

Abmessungen: 244 x 325 x 178 mm

Eine nicht ausreichende Luftkonvektion kann eine Zerstörung des Netzgerätes nach sich ziehen. Beachten Sie deshalb:

- » Die Belüftungsöffnungen des Geräts müssen sich oben und unten befinden.
- » Für eine ausreichende Luftzirkulation über und unter dem Gerät muss gesorgt werden. Deshalb muss über und unter dem Gerät der Abstand zu anderen Geräten oder zu Wänden mindestens 50 mm betragen.
- » Die Lüftungsdurchlässe dürfen unter keinen Umständen abgedeckt sein.

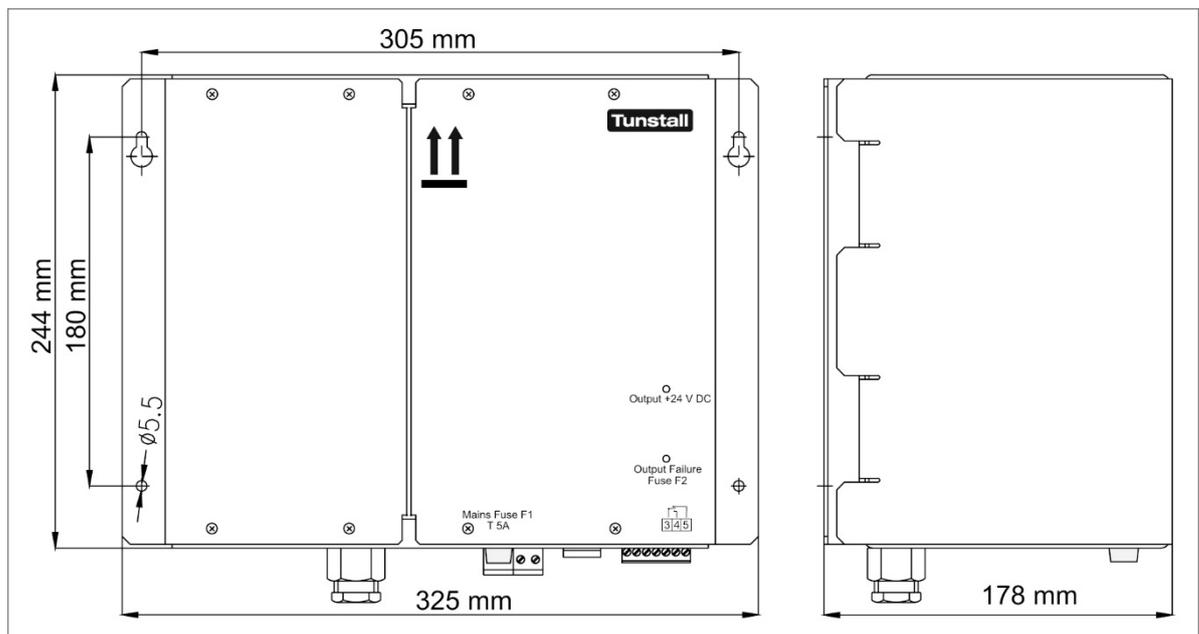


Abb. 1: Maßzeichnung

## 6 Anschlüsse und Inbetriebnahme

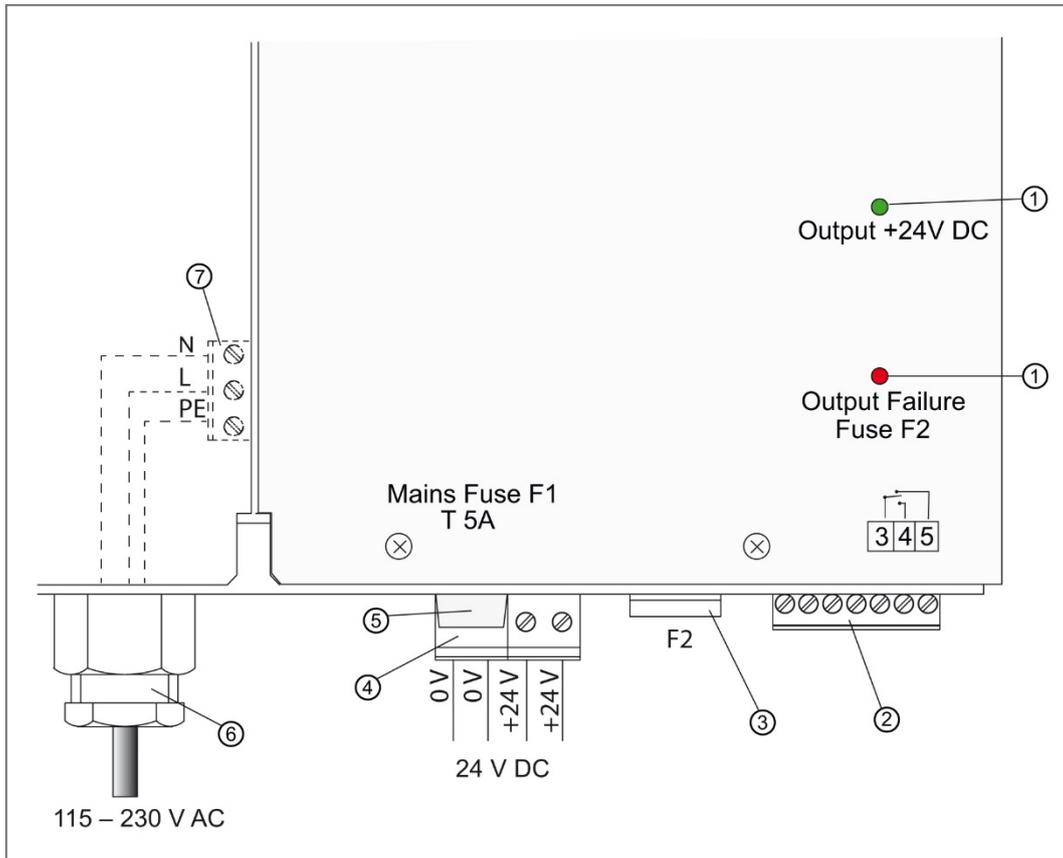


Abb. 2: Anschlüsse, Sicherungen und LED-Anzeigen

1	<b>LED-Anzeigen</b>	4	<b>24 V-Anschluss</b> Steckbare Schraubklemme, 4-polig (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0211 41)
2	<b>Meldeausgänge</b> Steckbare Schraubklemme, 7-polig (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0211 39)	5	<b>Netzsicherung F1: (20 x 5) T 5A</b> (Ersatzteil Best.-Nr. 00 0130 41)
3	<b>Netzgerät (77 3401 00): Ausgangssicherung F2: FKS 15A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0132 02)	6	<b>Kabelverschraubung für Netzanschlusskabel</b>
	<b>Netzgerät 6A (77 3401 60): Ausgangssicherung F2: FKS 10A</b> (Ersatzteil Best.-Nr.: 00 0130 29)	7	<b>Netzanschluss</b> Steckbare Schraubklemme, 3-polig (Ersatzteil Best.-Nr. 00 0211 40)

Tab. 1: Anschlüsse, Sicherungen und LED-Anzeigen

### 6.1.1 Ausgangsklemmen (4) 24 V DC

Das **Netzgerät, Best.-Nr. 77 3401 00**, stellt eine geregelte Ausgangsspannung von 24 V DC, max. 12,5 A zur Verfügung. Bei Überschreiten eines Laststroms von ca. 13 A schaltet das Gerät die Ausgangsspannung ab und führt periodische Startversuche durch, bis der Überstrom oder Kurzschluss beseitigt ist.

Das **Netzgerät 6A, Best.-Nr. 77 3401 60**, stellt eine geregelte Ausgangsspannung von 24 V DC, max. 6 A zur Verfügung. Bei Überschreiten eines Laststroms von ca. 7 A schaltet das Gerät die Ausgangsspannung ab und führt periodische Startversuche durch, bis der Überstrom oder Kurzschluss beseitigt ist.

- » Die Last an den Klemmen „+24 V“ und „0 V“ (zweimal vorhanden) anklammern.

### 6.1.2 Meldeausgänge (2) und LED-Anzeigen (1)

Die Meldeausgänge und die LED-Anzeigen dienen zur Anzeige des Betriebszustandes. Die Meldeausgänge zeigen durch potentialfreie Relaiskontakte den Betriebszustand an. Diese Kontakte können mit max. 30 V DC / 1 A belastet werden.

LED-Anzeige	Status	Ausgangsspannung	Geschaltete Kontakte (NO)
Grüne LED „Output +24 V DC“ leuchtet.	Netzgerät ist in Betrieb.	+24 V DC	3 – 5
Grüne LED „Output +24 V DC“ leuchtet <u>nicht</u> .	Kein Netz.	0 V	3 – 4
Rote LED „Output Failure Fuse F2“ leuchtet.	Störung F2. Ausgangssicherung F2 wurde entfernt oder ist defekt.	0 V	3 – 4

Tab.2: Meldeausgänge und LED-Anzeigen

### 6.1.3 Netzanschluss (7)



**Gefahr durch elektrischen Schlag!**

Während der folgenden Arbeitsschritte muss sichergestellt sein, dass das zur Spannungsversorgung anzuschließende Netzan schlusskabel vom Netz getrennt ist.

Bei Nichtbeachten kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

1. Die vier Befestigungsschrauben der linken Gehäuseabdeckung lösen und die Gehäuseabdeckung nach vorne abnehmen. Dabei die vorhandene Erdungsverbindung zwischen Gehäuseabdeckung und Gehäuse nicht trennen.
  - Die Klemme (7) für den Netzanschluss ist nun zugänglich.
2. Das Netzanschlusskabel durch die Kabelverschraubung (6) in das Gerät einführen und mit der Klemme für den Netzanschluss (7) entsprechend dem Aufdruck verbinden.



**Gefahr durch elektrischen Schlag!**

Auf eine sichere Verbindung sowie die Montage des Schutzleiteranschlusses muss geachtet werden.

3. Das Netzanschlusskabel z.B. durch die Kabelverschraubung (6) gegen Herausziehen sichern.
4. Die linke Gehäuseabdeckung wieder aufsetzen und die vier Befestigungsschrauben festdrehen.

### 6.1.4 Inbetriebnahme

Wenn alle Anschlüsse wie beschrieben vorgenommen wurden, schalten Sie die Netzspannung ein:

- » Netzspannung einschalten.
- 24 V DC liegt an den Ausgängen an. Die grüne LED „Output +24 V DC“ (1) leuchtet, wenn das Netzgerät in Betrieb ist.

## 7 Technische Daten

<b>Eingang</b>	
Nennspannung	115 – 230 V AC
Nennspannungsbereich	90 – 264 V AC
Eingangsfrequenz	47 – 63 Hz
<b>Ausgang</b>	
Nennstrom	Netzgerät (77 3401 00): 12,5 A DC Netzgerät 6A (77 3401 60): 6 A DC
Ausgangsspannung im Netzbetrieb	24 V DC +/- 3%
Bemessungsausgangsleistung	Netzgerät (77 3401 00): 300 W Netzgerät 6A (77 3401 60): 144 W
Welligkeit bei Nennausgangsstrom	< 240 mVeff
<b>EMV CE-Zertifiziert</b>	EN 55022; EN 61000-3-2, -3; EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11
<b>Sicherheit</b>	EN 62368-1
Ausgang	Sicherheitskleinspannung SELV
Prüfspannung PRI – SEC	4 kV
Schutzklasse	Klasse I
Schutzgrad	IP 20
<b>Allgemein</b>	
Gerätrevision	E1
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	0 ... +40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-25 ... +50 °C

### Zimmer-Programmierschnittstelle

Die Zimmer-Programmierschnittstelle ist eine Schnittstelle zur Konfiguration von Ruf-/Anwesenheits-Einsätzen (29 0701 00...) in CONCENTO<sup>CARE</sup> Rufanlagen. Die Schnittstelle wird für die Dauer der Konfiguration auf das Basismodul des Ruf-/Anwesenheits-Einsatzes aufgesteckt.



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

### Room programming interface

The room programming interface is an interface for configuring call/presence inserts (29 0701 00...) in CONCENTO<sup>CARE</sup> nurse call systems. The interface is plugged onto the basic module of the call/presence insert for the duration of the configuration.



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

### Modelle

Zimmer-Programmierschnittstelle	Passt auf Ruf-/Anwesenheits-Einsatz
29 0701 80BS	29 0701 00BS
29 0701 80F	29 0701 00F
29 0701 80RS	29 0701 00RS

### Designs

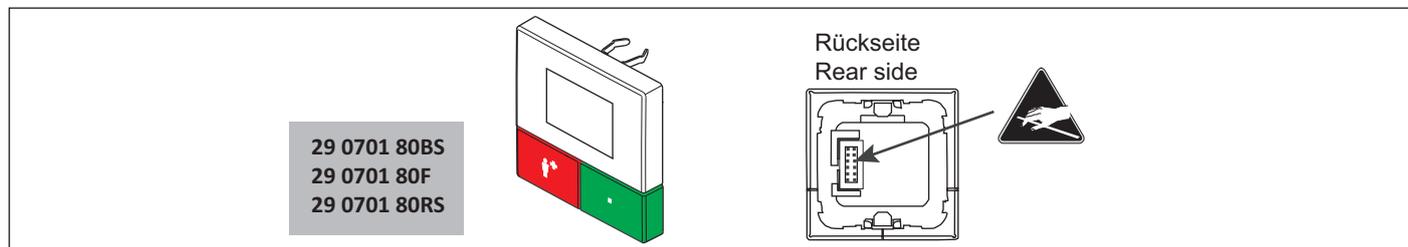
Room programming interface	Fits to call/presence insert
29 0701 80BS	29 0701 00BS
29 0701 80F	29 0701 00F
29 0701 80RS	29 0701 00RS

### Bedienung

Wie Sie die Zimmer-Programmierschnittstelle bedienen, entnehmen Sie der Installationsanleitung zu dem Ruf-/Anwesenheits-Einsatz.

### Operation

For information on how to operate the room programming interface, refer to the installation instructions for the call/presence insert.



### Technische Daten

Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	+5 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 85 %

### Technical data

Degree of protection	IP 20
Ambient temperature	+5°C – +40°C
Relative humidity	0 % – 85 %

# Inhaltsverzeichnis der Verpackungsbeilagen

Bestell-Nr.	Produktname	Verpackungsbeilagen Seite
<b>01 Raumsteuerungen</b>		
29 0700 80...	Display-Einsatz	<b>1</b>
29 0701 00...	Ruf-/Anwesenheits-Einsatz	<b>5</b>
29 0701 30...	Intercom-Einsatz	<b>9</b>
<b>02 Taster</b>		
29 0706 00...	Anwesenheitstaster-Einsatz	<b>11</b>
29 0704 00...	Ruftaster-Einsatz mit Steckvorrichtung	<b>13</b>
29 0708 00...	Ruftaster-Einsatz	<b>15</b>
29 0709 00...	Abstelltaster-Einsatz	<b>17</b>
29 0707 20...	Zugtaster-Einsatz	<b>19</b>
29 0707 50...	Pneumatiktaster-Einsatz	<b>21</b>
19 0840 00	RAN-Schnittstelle	<b>23</b>
<b>04 Zimmerleuchten, Flurdisplays</b>		
77 0180 10	Zimmerleuchte Universal, 3-teilig	<b>25</b>
77 0185 10	Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, Glasdekor	<b>25</b>
77 0181 10	Zimmerleuchte Universal, 3-teilig, mit Türschild	<b>27</b>
19 0783 16	Flurdisplay, 16-stellig	<b>29</b>
19 0784 16	Flurdisplay, 16-stellig, doppelseitig	<b>31</b>
29 0783 12	Flurdisplay, 12-stellig	<b>33</b>
29 0784 12	Flurdisplay, 12-stellig, doppelseitig	<b>35</b>
<b>05 Steckbare Rufgeräte</b>		
29 0790 02	Birntaster mit Ruf- und Lichttaste, 3 m	<b>37</b>
29 0790 00	Birntaster mit Ruftaste, 3 m	<b>38</b>
<b>06 Drahtlose Rufgeräte</b>		
Z 00 8202 36	Funkempfänger-T	<b>39</b>

# Inhaltsverzeichnis der Verpackungsbeilagen

<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Produktname</b>	<b>Verpackungsbeilagen Seite</b>
Z 00 8202 35	Funkempfänger-T UP	<b>42</b>
<b>08 Systemsteuerung</b>		
29 0700 00	Management Interface	<b>48</b>
19 0700 05	Systemschnittstelle LAN	<b>54</b>
29 0700 10	Gruppencontroller	<b>58</b>
<b>09 Netzgeräte</b>		
77 3400 60	Netzgerät 6A USV	<b>62</b>
77 3401 60	Netzgerät 6A	<b>77</b>
<b>09 Zubehör</b>		
29 0701 80...	Zimmer-Programmierschnittstelle	<b>85</b>



