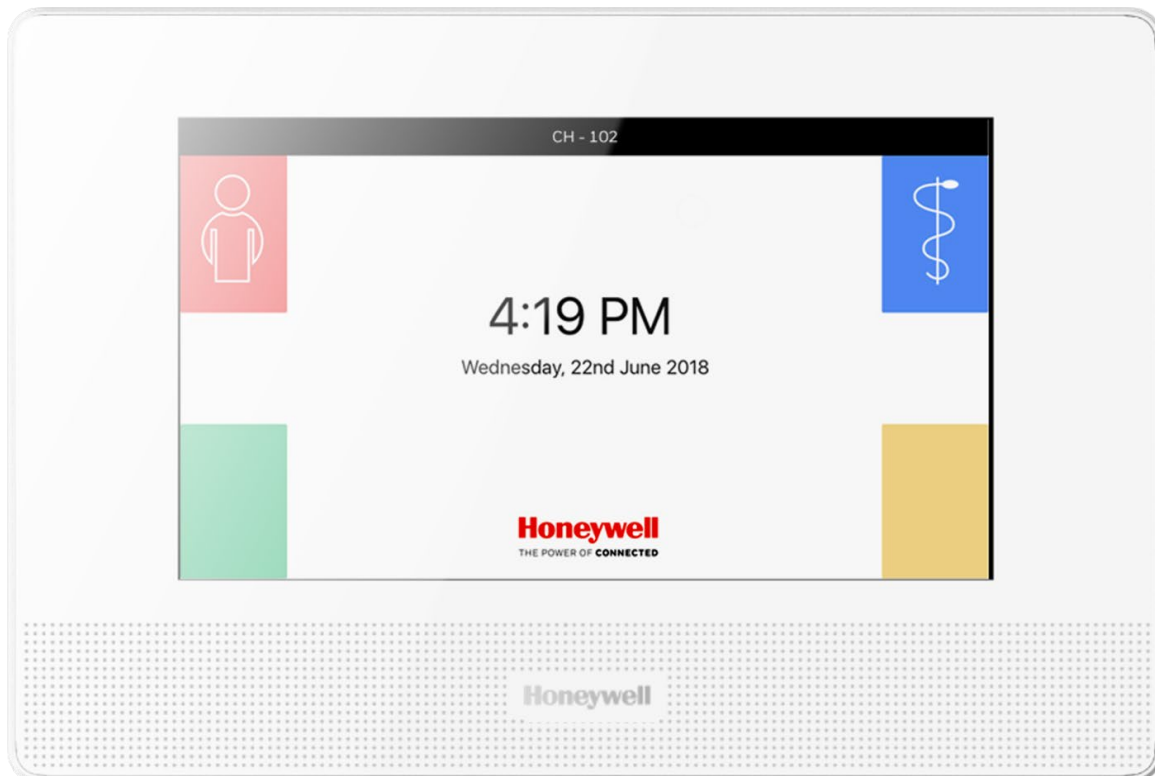




Systevo Touch IP (STIP)

D Installationsanleitung

89470J4

10.2021

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der Technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit den empfohlenen bzw. zugelassenen Komponenten verwendet werden.

Diese Dokumentation enthält eingetragene als auch nicht eingetragene Marken. Alle Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. Die Verwendung dieser Dokumentation begründet weder ein Lizenzrecht noch ein anderes Recht zur Nutzung der Namen, der Markenzeichen und/oder der Label.

Diese Dokumentation unterliegt dem Urheberrecht von Honeywell. Die Inhalte dürfen ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung von Honeywell weder kopiert, noch veröffentlicht, angepasst, vertrieben, übertragen, verkauft oder verändert werden.

Die Bereitstellung der enthaltenen Informationen erfolgt ohne Mängelgewähr.

Sicherheitshinweise

Diese Dokumentation enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte.

Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung voraus.

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitsbezogenen Hinweise in dieser Dokumentation oder auf dem Produkt selbst sind Personen, die

- als Projektierungspersonal mit den Sicherheitsrichtlinien von Patienten-Rufsystemen inkl. zugehörigen Komponenten vertraut sind.
- als Wartungspersonal im Umgang mit Einrichtungen von Patienten-Rufsystemen unterwiesen sind und den auf die Bedienung bezogenen Inhalt dieser Anleitung kennen.
- als Fachrichter- und Servicepersonal eine zur Installation/Reparatur von Patienten-Rufsystemen inkl. zugehörigen Komponenten befähigende Ausbildung besitzen bzw. die Berechtigung haben, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Symbole

Die folgenden Hinweise dienen einerseits der persönlichen Sicherheit und andererseits der Sicherheit vor Beschädigung der beschriebenen Produkte oder angeschlossenen Geräte.

Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in dieser Anleitung durch die hier definierten Symbole hervorgehoben. Die verwendeten Symbole haben im Sinne der Anleitung selbst folgende Bedeutung:



Warnung - Schwere Körperverletzung, Tod oder erheblicher Sachschaden können eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Hinweis - Eine wichtige Information zu dem Produkt oder einem Teil der Anleitung auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.



Normen und Richtlinien - Hinweise und Anforderungen gemäß den nationalen und lokalen Richtlinien sowie anzuwendenden Normen.

Demontage



Gemäß Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) wird das elektrische und elektronische Gerät nach der Demontage zur fachgerechten Entsorgung vom Hersteller zurückgenommen!

© Honeywell International Inc. / Technische Änderungen vorbehalten!

Diese Dokumentation unterliegt dem Urheberrecht und darf gem. §§ 16 und 17 UrhG ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Urhebers weder kopiert, noch sonst in irgendeiner Weise weiterverbreitet werden! Jegliche Zuwiderhandlung gem. § 106 UrhG wird rechtlich belangt.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein / Anwendung	4
1.1	Mitgeltende Dokumentationen	4
1.2	Abkürzungsverzeichnis	5
1.3	Voraussetzungen	5
2	Installation	6
2.1	Montage	7
2.2	Befestigung auf der Wand	8
2.3	Montage auf Installationsdose (z.B. Tunneldose)	9
2.4	Einsetzen der Anschlussplatine in das Gehäuseunterteil	10
2.5	Montage Touch Terminal und Anschlusseinheit	12
2.6	Touch-Terminal vom Gehäuseunterteil / Anschlusseinheit abnehmen	15
3	Elektrischer Anschluss	16
3.1	Ausführungen der Anschlusseinheiten	17
3.1.1	Anschlusseinheit 79CM307Z1 Datenbus-Modus	17
3.1.2	Anschlusseinheit 79CM307Z2 IP+ -Modus	18
3.1.3	Anschlusseinheit 79CM307Z3 IP- Modus	19
3.1.4	Anschlusseinheit 79CM307Z4 Care View	20
4	Anschaltungen	21
4.1.1	Verkabelung	22
5	Anschaltung an die Rufanlage	23
5.1	Zimmer- und Audiobus (Datenbus Modus / IP+ Modus)	23
5.2	LAN-Netzwerk / PoE (IP Modus)	23
6	Anbindung der Komponenten im Zimmer	24
6.1	Beispiele DBUS	25
6.2	Verwendung vorgefertigter Profile	26
6.3	Standard Funktionen vorgefertigter Profile	27
7	Vordefinierte Profile	28
7.1	Profil 1	28
7.1.1	Anschaltbeispiele passiver Komponenten im Profil 1	29
7.1.2	Passive Rufeinheit (73075A)	30
7.1.3	Systevo Betteneinheit (SBU-DM2+, SBU-D2+, SBU-M2, SBU-M5) passive Anschaltung über I/O Port	30
7.1.4	Anschaltung passiver Komponenten für ein 1-Bett Zimmer mit Bad / WC	31
7.2	Profil 2	32
7.2.1	Anschaltbeispiele passiver Komponenten im Profil 2	33
7.2.2	Passive Zimmersignalleuchte	33
7.2.3	Passive Rufeinheit (73075A)	34
7.2.4	Systevo Betteneinheit (SBU-DM2+, SBU-D2+, SBU-M2, SBU-M5) passive Anschaltung über I/O Port	35
7.2.5	Anschaltung passiver Komponenten für ein 2-Bett Zimmer mit Bad / WC	36
7.3	Profil 3	37
7.4	Anschaltbeispiele passiver Komponenten im Profil 3:	38
7.4.1	Passive Zimmersignalleuchte:	38
7.4.2	Anschaltung von DBUS Komponenten für ein 3-Bett Zimmer mit Bad / WC	39
8	Betriebs und Statusmeldungen	42
9	Inbetriebnahme	42
10	Technische Daten	43

1 Allgemein / Anwendung

Das Honeywell Systevo Touch IP Terminal, nachfolgend **STIP** genannt, ist ein modernes, mit einem Touch-Terminal ausgestattetes Kommunikationsgerät für Pflegeeinrichtungen und besteht aus einem Bedienteil (Touch-Terminal) und einer Anschlusseinheit zur Anbindung an den Zimmerbus und an alle Zimmerkomponenten. Zusätzliche Netzwerkschnittstellen ermöglichen die Anbindung an die Rufanlage und mögliche zusätzliche Dienste. Dabei dient die Anschlusseinheit als Schnittstelle zwischen den verschiedenen Kommunikationsebenen und als zentrale Steuereinheit für die Funktionen im Zimmer.



Ergänzende und aktuelle Informationen

Die in dieser Dokumentation beschriebenen Leistungsmerkmale, Daten und Produktangaben entsprechen dem Stand der Drucklegung dieses Dokumentes (Datum siehe Deckblatt) und können durch Produktänderungen und/oder geänderte Normen und Richtlinien bei der Projektierung, Installation und Inbetriebnahme ggf. von den hier genannten Informationen abweichen.

Aktualisierte Informationen, Konformitätserklärungen und Instandhaltungsvorgaben stehen zum Abgleich auf der Internetseite www.ackermann-clino.com zur Verfügung.



Sicherheitshinweise:

- Alle Montage- und Installationsarbeiten im spannungsfreien Zustand des Gerätes durchführen.
- Gemäß DIN VDE 0834-1 müssen Anschlusskabel inkl. Verlegung einer Prüfspannung von 4 kV standhalten. Die Spannungsversorgung der Geräte kann im gleichen Kabel mitgeführt werden. Entsprechenden Adern Querschnitt beachten! Für die Zimmerbusverkabelung wird empfohlen Systemkabel 89734AH / 89734AJ zu verwenden.
- Bei der Verwendung von PoE als Spannungsversorgung ist eine sichere Trennung mit 2 x MOPP gem. DIN EN 60601-1, wie in der DIN VDE 0834-1:2016-06 gefordert, nicht möglich.
- Bei Bedarf Netzwerkisolator gem. EN60601-1 (Art.-Nr. 79823D1) verwenden.
- Werden induktive Lasten geschaltet ist unbedingt eine Freilaufdiode einzusetzen. Anderenfalls ist eine Beschädigung der Schaltausgänge nicht ausgeschlossen.
- Anlagenfremde Geräte nur über Schnittstellen anschließen, die eine sichere Trennung gegen gefährliche Körperströme gem. DIN EN 60601-1 sicherstellen (z.B. Stromstoßrelais für Relaiskontakte)
- Bei Spannungsversorgung 24V DC aus der Station, muss ein Standard-Netzwerkanschluss ohne PoE verwendet werden.
- Eine Funktionskontrolle ist für den sicheren Betrieb nach aktuell gültigen Vorschriften (DIN VDE 0834-1:2016-06) zwingend erforderlich.

1.1 Mitgeltende Dokumentationen

Bezeichnung	Art.-Nr.
Technische Informationen Systevo Call Ackermann mit IP Geräten	89470F8
Inbetriebnahmeanleitung Systevo Touch Terminal IP (STIP)	89470J7
Installationsanleitung Systevo Call Ackermann	89470A5
Installationsanleitung Systevo Call Ackermann Systevo Control IP	89470A6
Installationsanleitung Systevo Betteneinheiten	89470K1
Installationsanleitung Systevo Elektronik Modul SEM & SEM+ / Zimmersignalleuchte SCL	89470K2

1.2 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung	Abkürzung	Bezeichnung
ABUS	Audio Bus	RTWC	Ruftaste Bad WC
R-ABUS	Raum-Audio Bus	RLWC	Ruflampe Bad WC
BBUS	Betten Bus	ATWC	Abstelltaster Bad WC Ruf
DBUS	Daten Bus	AL	Anwesenheitslampe
ZBUS	Zimmer Bus	STIP	Systevo Touch IP Terminal
I/O Port	Eingang / Ausgang	SCL	Systevo Zimmer-Signalleuchte
ID	Kennung auf dem Daten Bus	SAS	Systevo Audio Switch
PoE	Power over Ethernet	SCU	Systevo Care Unit
Eth	Ethernet	SBU-DM2+	Systevo Betteneinheit DM2+
LAN	Lokal Area Network	SBU-D2+	Systevo Betteneinheit D2+
WLAN	Wireless Lokal Area Network	SBU-M5	Systevo Betteneinheit M5
RT	Ruftaste	SBU-M2	Systevo Betteneinheit M2
RL	Ruflampe	SAI	Systevo Audio Interface
BL	Beruhigungslampe		

1.3 Voraussetzungen

• System Software:

Für die Verwendung von STIP ist die Systemsoftware ab der Version V12.xx notwendig. Die Systemsoftware wird stetig um weitere Funktionen erweitert. Die nachfolgende Übersicht spiegelt den Zusammenhang zwischen Systemsoftware Versionen und möglichen Funktionsumfang zur Zeit der Drucklegung wider. Die Systemsoftware unterliegt einer fortlaufenden Weiterentwicklung, damit alle zur Verfügung stehenden Funktionen genutzt werden können ist stets aktuelle Software zu verwenden. Aktuelle Software sowie aktuelle Dokumentationen finden sie im geschützten Downloadbereich unter: www.Ackermann-clino.de

Systemsoftware	Funktionen
Ab V12.01	• Hybrid Modus: Anbindung an Rufanlage via LAN* • IP Modus: Anbindung an Rufanlage via LAN • Vordefinierte I/O Profile (1+2)
Ab V12.02	• Hybrid Modus: Anbindung an Rufanlage via LAN* • IP Modus: Anbindung an Rufanlage via LAN • Vordefinierte I/O Profile (1+2+3)
Ab V12.03	• Datenbus Modus: Anbindung an Rufanlage via ZBUS
Ab V12.04	• IP+ Modus: Anbindung an Rufanlage via ZBUS & LAN

*Zur Anbindung an den Lichtruf ist ein zusätzliches E-Modul erforderlich.

• LAN:

Es wird ein LAN-Netzwerk nach Ethernet-Standard aufgebaut (siehe dazu auch Dokumentation „Systevo Call Ackermann mit IP Geräten“ 89470F8).

2 Installation



Installationshinweise

- Alle Montage- und Installationsarbeiten im spannungsfreien Zustand des Gerätes durchführen.
- Die Anschlussklemme für die Spannungsversorgung aus dem Zimmerbus ist für 2 Leitungen je Pol, mit einen Kabelquerschnitt von bis zu 1,5 mm² geeignet.
- Alle weitere Anschlussklemmen sind für Installationskabel mit einem Adern-Durchmesser von 0,6 mm / 0,8 mm geeignet.
- Je Schraubklemme können bis zu 3 Adern 0,6 mm oder bis zu 2 Drähte 0,8 mm sicher verschaltet werden. Für die Verkabelung im Zimmer wird ein Adern-Durchmesser von 0,6mm empfohlen.
- Adern auf ca. 5 mm ab-isolieren.
- Der Anschluss erfolgt über ein Patchkabel auf der Gehäuserückseite des STIP zum Anschluss an ein Datennetz.
- Für den Datenanschluss ausreichenden Installationsraum z.B. mit einer UP Tunneldose vorsehen (siehe Kap. 2.3).
- Bei der Montage auf der Wand für die Verschraubung geeignete Schrauben mit einer maximalen Schraubenkopfhöhe von 3 mm verwenden.

2.1 Montage

Maße

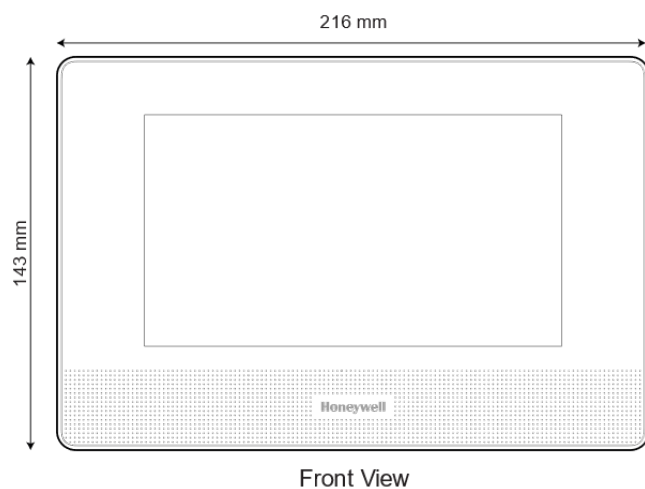


Abb. 1: Maße / Vorderansicht

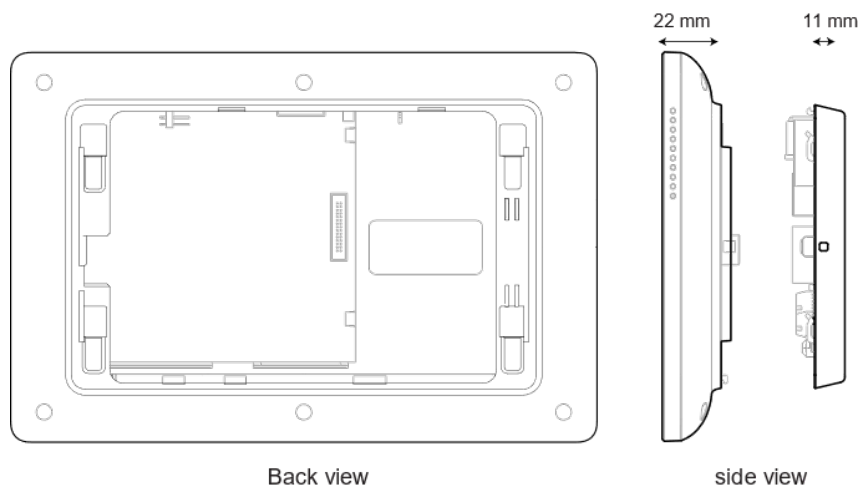


Abb. 2: Maße / Rückansicht und der Seitenansicht

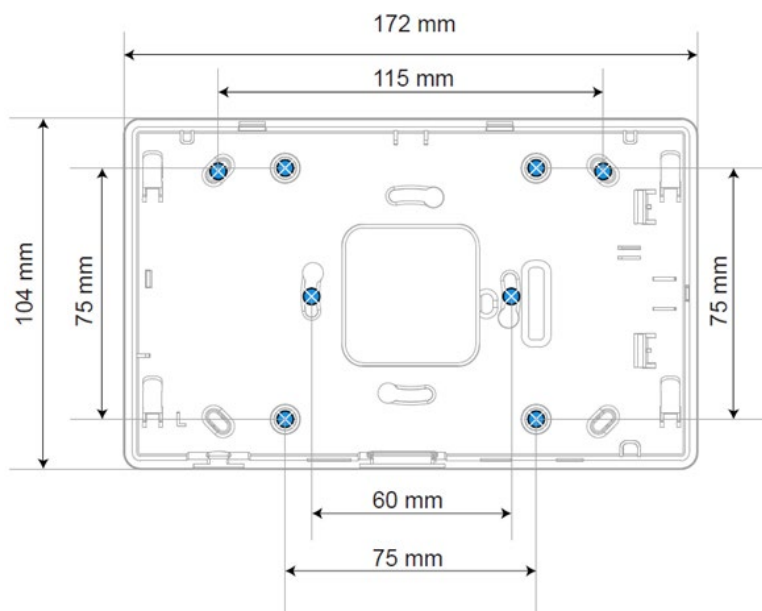
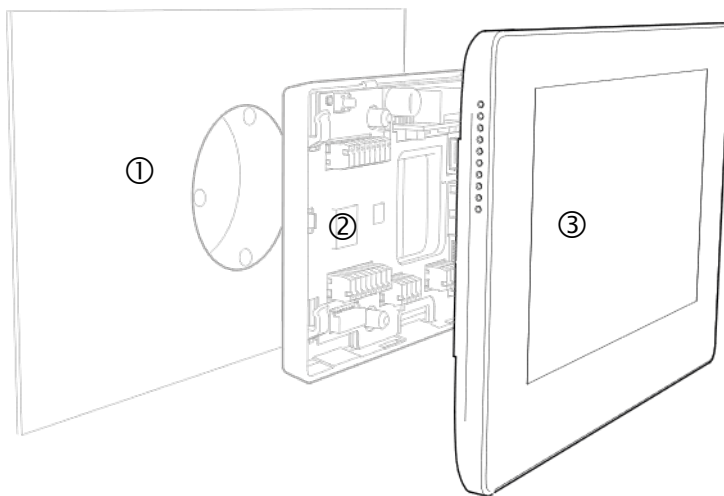


Abb. 3: Maße Anschlusseinheit

2.2 Befestigung auf der Wand



①	Wand
②	Anschlusseinheit
③	Touch Terminal

Abb. 4: Montage auf der Wand

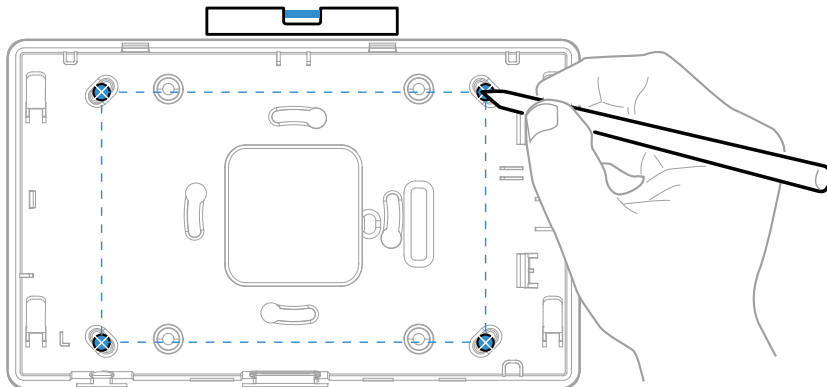


Abb. 5: Befestigungslöcher anzeichnen und bohren

Gehäuseunterteil der Anschlusseinheit waagrecht ausrichten (Wasserwaage) und die vier Befestigungspunkte auf der Montagefläche anzeichnen. Vier Löcher - gemäß der angezeichneten Befestigungspunkte bohren - und Dübel 5 / 6 mm einsetzen.

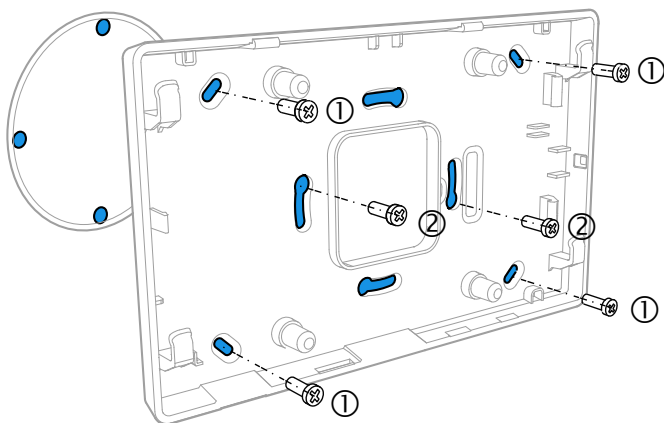


Abb. 6: Befestigung auf der Montagefläche

Gehäuseunterteil auf die Montagefläche setzen und ausrichten. Die vier Schrauben ① mit einem Ø 4 mm und einer max. Schraubenkopf Höhe von 3 mm, in die Dübel eindrehen und anziehen. Die zwei Schrauben ② zur Befestigung auf einer standard UP-Dose (z.B. Tunneldose) eindrehen und anziehen. Die Auswahl der Dübel und Schrauben abhängig von dem Material der Montagefläche (Hohlwand, Beton, Holz usw.) individuell bestimmen.



Unbedingt die Schraubenkopf Höhe von max. 3 mm beachten, anderenfalls sind Beschädigungen an der Elektronik des STIP möglich.

2.3 Montage auf Installationsdose (z.B. Tunneldose)

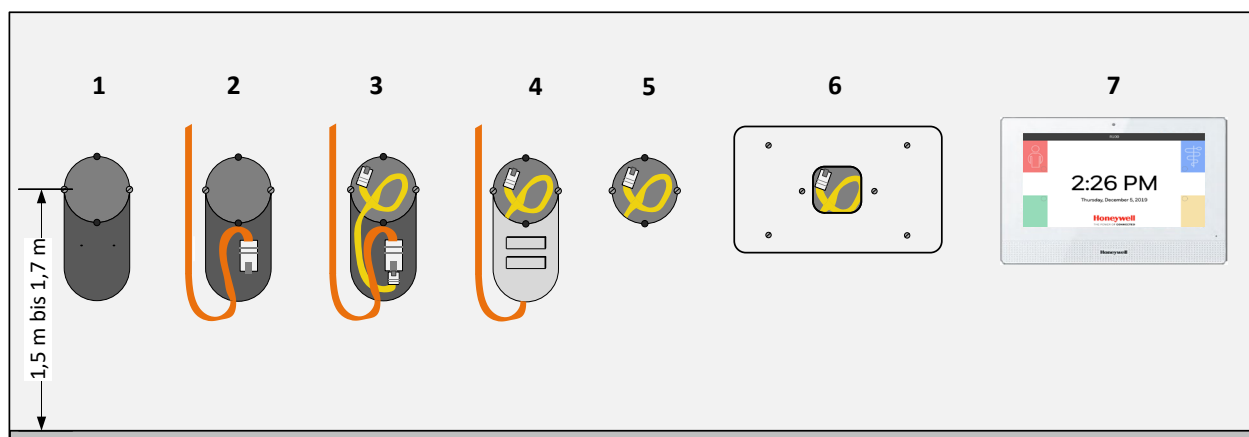


Abb. 7: Montagehöhe nach DIN VDE 0834 1,5 m bis 1,7 m über der Standfläche des Bedieners einhalten

Montageschritte

1	UP-Tunneldose im Mauerwerk eingelassen.
2	Cat Leitung eingebracht und Datenanschluss mit RJ45 Ethernet Buchse versehen.
3	Der Anschlusseinheit beiliegendes Patchkabel verwenden.
4	Ansicht mit verschlossenem Tunnel.
5	Cat Leitung und Tunnel unter Putz.
6	Montage der Anschlusseinheit auf der Tunneldose.
7	Touch Terminal anschließen und montieren.



In der Praxis ist der „Tunnel“ der Installationsdose überputzt und somit nicht sichtbar.

2.4 Einsetzen der Anschlussplatine in das Gehäuseunterteil

Zur Vermeidung von unbefugtem Entfernen des Touch Terminals befindet sich auf der Anschlussplatine eine mechanische Verriegelung mit einem Sabotagekontakt.



Vor der Montage die Position der Verriegelung beachten.

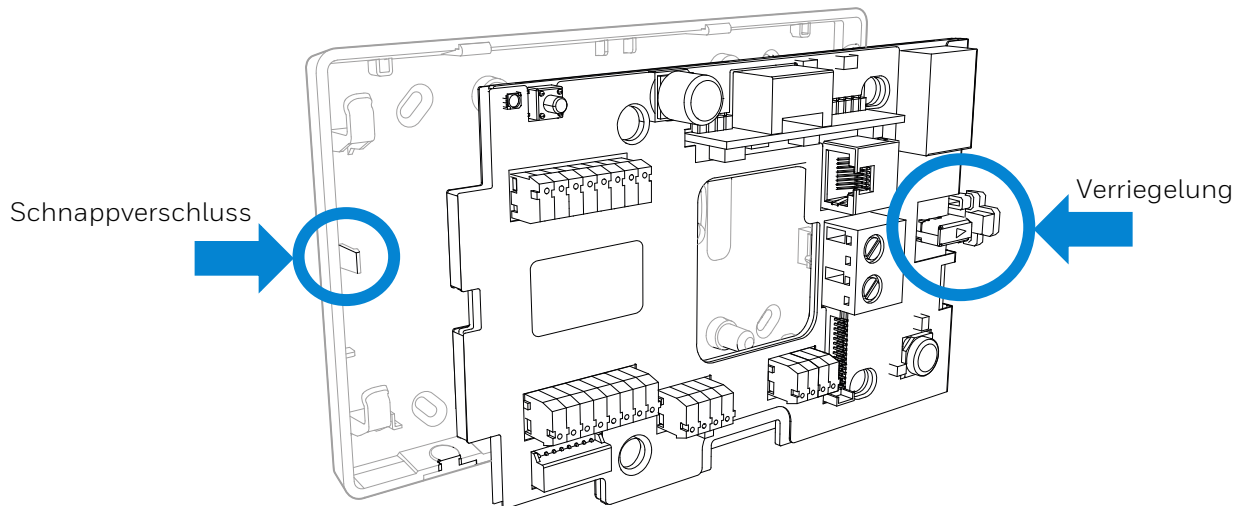


Abb. 8: Mechanische Verriegelung / Sabotagekontakt

Vor dem Einsetzen der Anschlussplatine in das Gehäuseunterteil sicherstellen, dass die Mechanische Verriegelung / Sabotagekontakt **gedrückt** ist und sich in der Position „Unlock Level“ befindet.

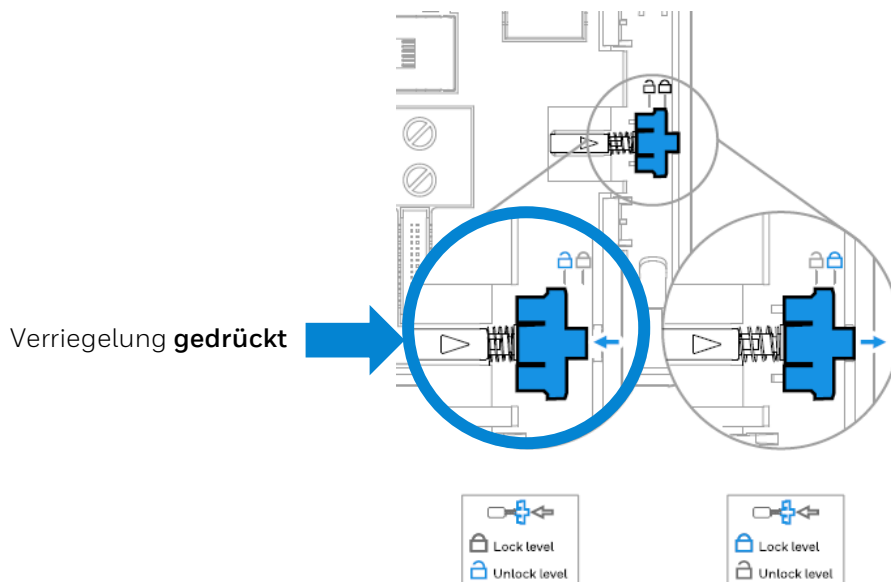


Abb. 9: Position → Unlock Level

Einsetzen der Anschlussplatine in das Gehäuseunterteil.

Anschlussplatine in die seitlichen Führungen auf der rechten Seite des Gehäuseunterteils einschieben.

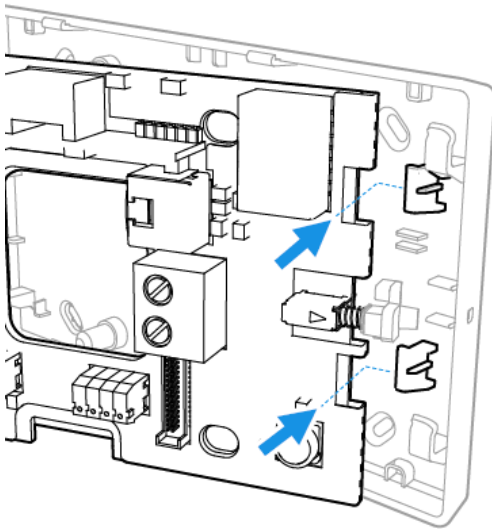


Abb. 10: Seitlichen Führungen → rechts

Anschließend die linke Seite der Anschlussplatine vorsichtig herunterdrücken bis sie einrastet.

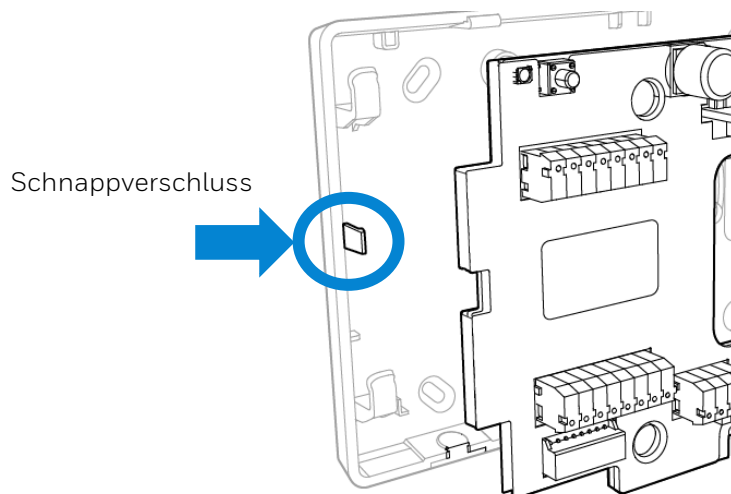


Abb. 11: Schnappverschluss → links

2.5 Montage Touch Terminal und Anschlusseinheit

Touch Terminal und Anschlusseinheit an die Spannungsversorgung anschließen und montieren.

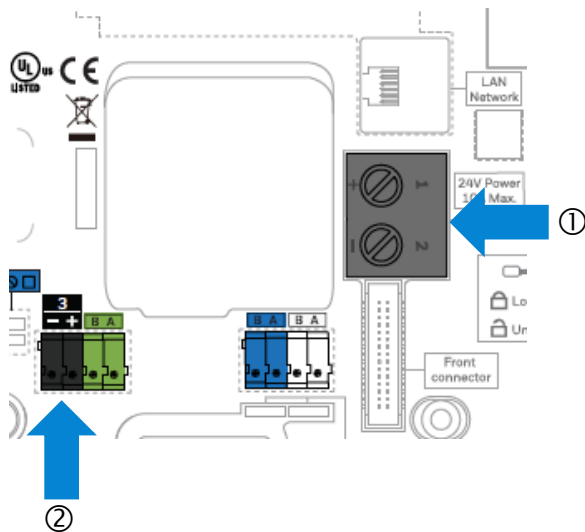


Abb. 12: Lage der Anschlussklemmen für die Spannungsversorgung

- ① Spannungsversorgung für die Anschlusseinheit 79CM307 Z1 / Z2 / Z3 je nach Ausführung über Anschlussklemmen 1 + und 2 -.
- ② Spannungsversorgung für die Anschlusseinheit 79CM307 Z4 ist auch über Anschlussklemme 3 - / + möglich.



Beschädigung möglich!

Montage- und Installationsarbeiten im **spannungsfreien Zustand** des Gerätes ausführen!

Anschluss-Stecker ③ in die Buchse „Front connector“ ④ der Anschlussplatine lagerichtig aufstecken (falsches Aufstecken (verpolen) ist durch die Kodiernasen an Stecker und Buchse nicht möglich). Anschließend die Stecker für die Spannungsversorgung bzw. Ethernet (PoE) wieder stecken.

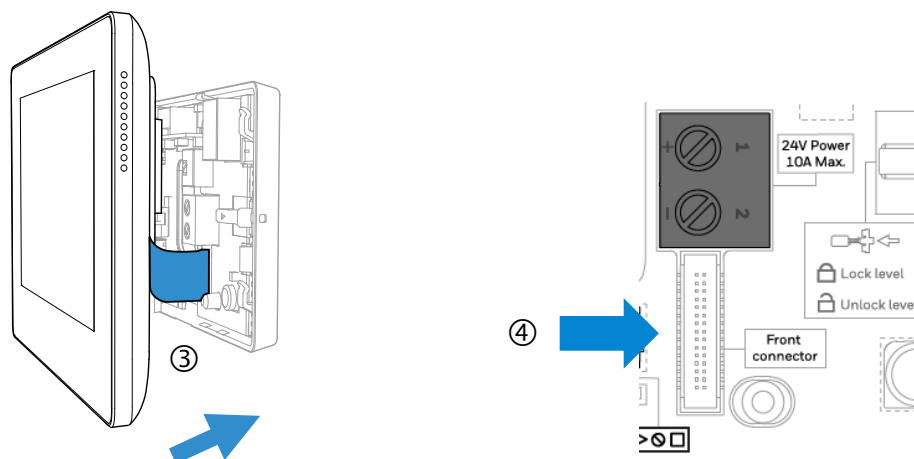


Abb. 13: Anschluss-Stecker und Buchse „Front connector“

Das Gehäuseunterteil verfügt über vier Verriegelungs-Haken ⑤, (blau markiert) in der das Touch-Terminal einrastet.

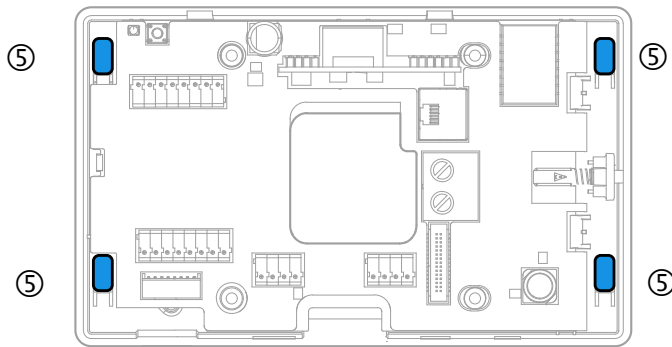


Abb. 14: Lage der vier Verriegelungs-Haken



Vor dem Aufsetzen des Touch-Terminals auf die Anschlusseinheit unbedingt die elektrisch-mechanische Verriegelung in den Zustand „Unlock level“ ⑥ bringen, anderenfalls ist eine Beschädigung des Mechanismus möglich.

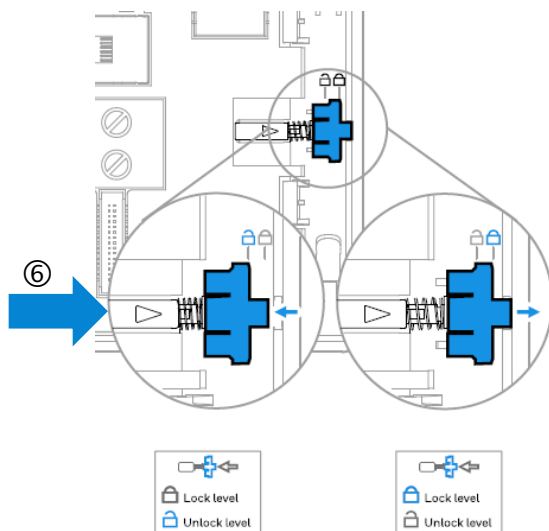


Abb. 15: Position → Unlock Level



Mechanismus beschädigt

Im Zustand „Lock level“ kann das Touch-Terminal nicht aufgesetzt und verschlossen werden.



Bei Nichtbeachtung kann der Mechanismus beschädigt werden!

Das Touch- Terminal von oben auf das Gehäuseunterteil so aufsetzen, dass die Ausbuchtungen auf der Rückseite des Touch- Terminal in die Verriegelungs- Haken ⑦ eingreifen. Anschließend unter mäßigen Druck das Touch Terminal nach unten schieben, bis es hörbar einrastet.

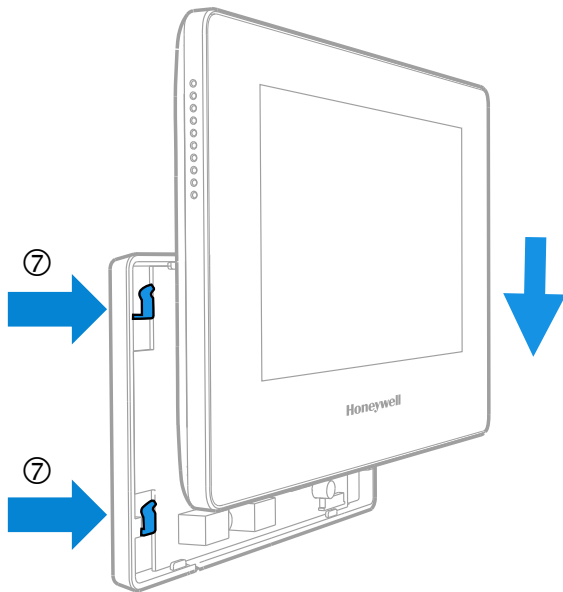


Abb. 16: Touch- Terminal von oben auf das Gehäuseunterteil aufsetzen

Die elektrisch- mechanische Verriegelung wird dabei automatisch in den Zustand „Lock Level“ ⑧ gebracht und verriegelt somit den Mechanismus.

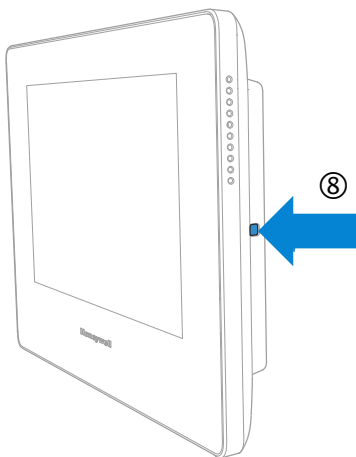


Abb. 17: Zustand → Lock Level

In diesem Zustand kann das Touch Terminal nicht vom Gehäuseunterteil entfernt werden.

2.6 Touch-Terminal vom Gehäuseunterteil / Anschlusseinheit abnehmen

Zu Servicezwecken kann das Touch-Terminal von der Anschlusseinheit abgenommen werden. Soll das Touch-Terminal abgenommen werden, zuvor im Service Menü die Wartungsfunktion * „Abmelden des Gerätes“ ausführen.

*Diese Funktion wird zu einem späteren Zeitpunkt (> V12.04) zur Verfügung stehen.

Anschließend mit einem dünnen Schraubendreher mit einer < 3 mm breiten Klinge / Spitze o.ä. durch die Öffnung im Gehäuse die Mechanische Verriegelung entsperren (Unlock Level).

Nach der Entriegelung kann das Touch-Terminal durch schieben nach oben von dem Gehäuseunterteil gelöst werden.



Dabei wird die mechanische Verriegelung automatisch wieder in die Position „Lock Level“ gebracht. **Vor** einem erneuten Aufsetzen des Touch-Terminals auf das Gehäuseunterteil sicherstellen, dass die Mechanische Verriegelung **gedrückt** ist und sich in der Position „Unlock Level“ befindet.

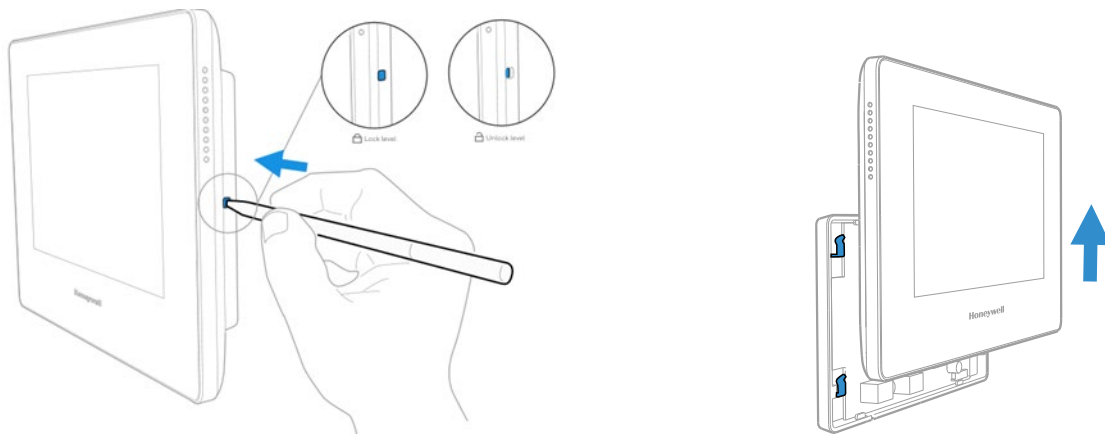


Abb. 18: Mechanische Verriegelung entsperren und Touch-Terminal abnehmen



Beschädigung möglich!

Wird mit großem Kraftaufwand, trotz Verriegelung, (Lock Level) versucht das Touch Terminal von dem Gehäuseunterteil zu entfernen, kann der Mechanismus **zerstört** werden.

3 Elektrischer Anschluss

Anschlussklemmen und deren Funktion

Das neue Systevo Verdrahtungskonzept legt besonderen Wert auf einfache und weitestgehend selbsterklärende Verdrahtung der Komponenten, sowie einer vereinfachten Inbetriebnahme. Dazu sind die Anschlussklemmen farblich festen Funktionen zugeordnet. Jede Funktion, wie z.B. Spannungsversorgung oder Schaltausgang, sowie jeder Datenbus, erhält zur besseren Unterscheidung eine eigene Farbe.

Funktion	Anschlussklemme	Eigenschaften	Anschlusseinheit 79CM307..			
			Z1 +24 V / DC BUS	Z2 24 V / DC ETH	Z3 PoE ETH	Z4 Care- View
Power in 24 V / 10 A		Spannungsversorgung aus der Station, 24 V max. 10 A	✓	✓	...	✓
2 x DBUS		DBUS: Verdrillte Leitung verwenden, max. Länge 200 m. Bis zu 4 DBUS Komponenten je DBUS möglich, Sternförmige Verkabelung möglich.	✓	✓	✓	✓
BBUS		BBUS: Verdrillte Leitung verwenden, max. Länge 200 m. Unterstützt werden bis zu 10 BBUS Teilnehmer, z.B. 8 Bettenbus Module, 2 Display-Module Sternförmige Verkabelung möglich.	✓	✓	...	✓
ZBUS		ZBUS: Verdrillte Leitung verwenden, max. Länge 2500 m, (ohne Repeater max. 500 m). Der ZBUS unterstützt bis zu 127 ZBUS Teilnehmer (Nach 64 Teilnehmer Repeater einsetzen) Sternförmige Verkabelung nicht erlaubt.	✓	✓	...	✓
ABUS *		ABUS: Verdrillte Leitung verwenden, max. Länge 2500 m, (ohne Repeater max. 500 m). Der ABUS unterstützt bis zu 127 ABUS Teilnehmer (Nach 64 Teilnehmer Repeater einsetzen) Sternförmige Verkabelung nicht erlaubt.	✓	✓	✓	✓
R-ABUS *		R-ABUS: Raum-Audio Bus Verdrillte Leitung verwenden, max. Länge 200 m. Der R-ABUS unterstützt bis zu 6 Teilnehmer.	✓	✓	✓	✓
4 x NC (up) / passive I/O Down		I/O Port: Anschluss für passive Rufeinheiten ausschließlich in Ruhestrom. I → Rufkreiseingang 0V~24 V +/- 10% DC. O → Lampen Ausgang (Beruhigungslicht) max. 100 mA (open Collector nach GND)	✓	✓	✓	✓
3 x Power for bed		Spannungsversorgung für Betten, max. 3 A (alle Spannungsversorgungs-Klemmen für BBUS + DBUS 1 + 2 zusammen)	✓	✓	✓	✓
ETH		Netzwerk / LAN Anschluss	...	✓	✓	✓
ETH mit PoE		Netzwerk / LAN Anschluss (PoE)	...	...	✓	✓

✓ = verfügbar ... = nicht verfügbar

* Bei den Anschlusseinheiten 79CM307 Z2 / Z3 / Z4 wird mit der Terminierung zwischen ABUS / R-ABUS gewählt. Die Anschlusseinheit 79CM307 Z1 verfügt über den ABUS und den R-ABUS.



Weitere Informationen dazu im Kapitel 3.1.

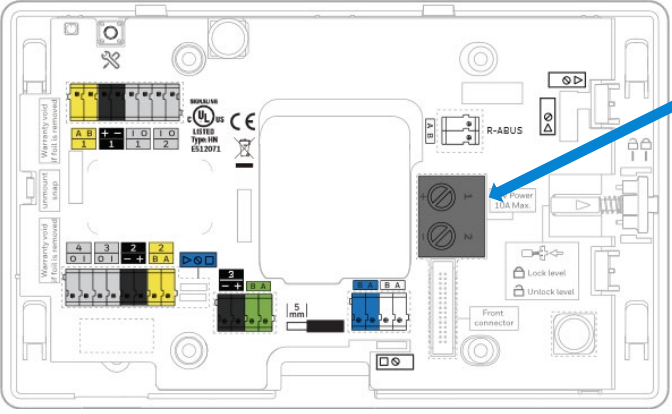
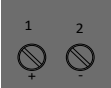
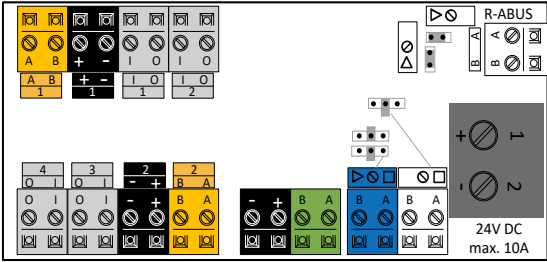
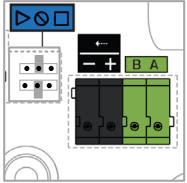
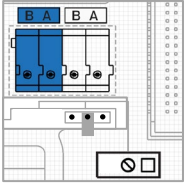
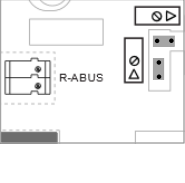
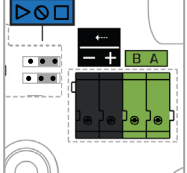
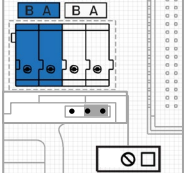
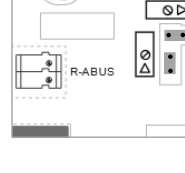
3.1 Ausführungen der Anschlusseinheiten

Abhängig von den Anforderungen oder Bedingungen des Projekts können verschiedene Versionen der Anschlusseinheit eingesetzt werden.

Die Unterschiede liegen in der Art

- der Energieversorgung für das STIP
- wie der Datenaustausch zwischen den Anschlusseinheiten mit der Rufanlage realisiert werden soll
- ob eine Netzwerkverbindung für zusätzliche Dienste benötigt wird

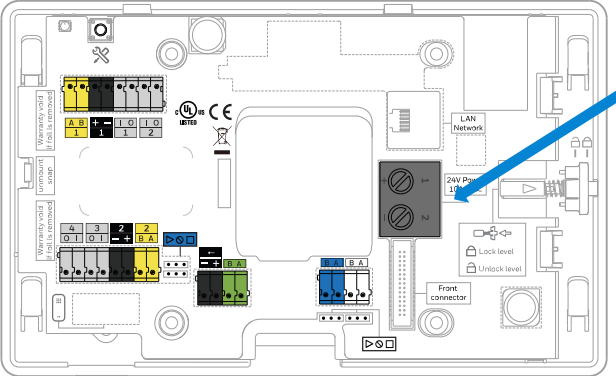
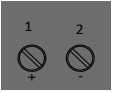
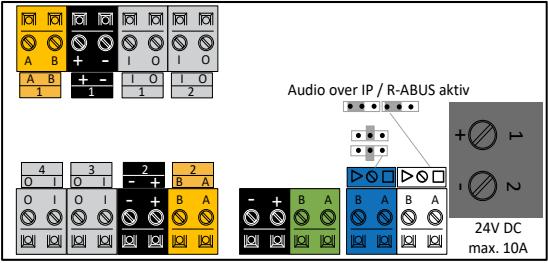
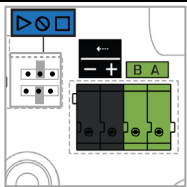
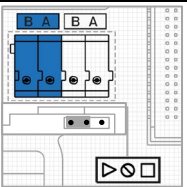
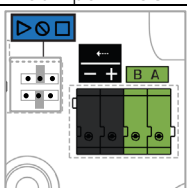
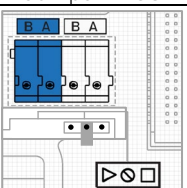
3.1.1 Anschlusseinheit 79CM307Z1 Datenbus-Modus

Datenbus-Modus	Anschlusseinheit 79CM307Z1	Spannungsversorgung Daten / Audio		
Anschlusseinheit STIP 24 V DC / BUS Datenbus-Modus: Im Datenbus-Modus wird die Energieversorgung aus der Stationsversorgung verwendet. Die Daten und Audio-Anbindungen an die Rufanlage werden über den Zimmer- und Audio Bus realisiert. Zur Sprachübertragung am Bett ermöglicht der R-ABUS die Anbindung von R-ABUS unterstützenden Komponenten im Zimmer		 Spannungsversorgung 24 V DC max. 10 A  ZBUS / ABUS Anbindung an die Rufanlage  R-ABUS Audio Anbindung zum Bett		
Vereinfachte Darstellung Anschlusseinheit STIP 24 V DC / BUS	Jumper Position in Werkseinstellung 			
Terminierung von ZBUS / ABUS / R-ABUS				
(Werkseinstellung) Teilnehmer auf dem Zimmer- und Audio Bus	Jumper ZBUS 	Jumper ABUS 	Jumper R-ABUS 	Teilnehmer ist an beliebiger Position auf dem Zimmer- und Audio Bus. R-ABUS aktiv.
Ende von Zimmer- und Audio Bus	Jumper ZBUS 	Jumper ABUS 	Jumper R-ABUS 	Teilnehmer terminiert das Ende von Zimmer- und Audio Bus. R-ABUS aktiv.



Max. Strom für Zimmer- Komponenten beachten (siehe Kap. 10). Jumper für R-ABUS bleiben immer gesteckt.

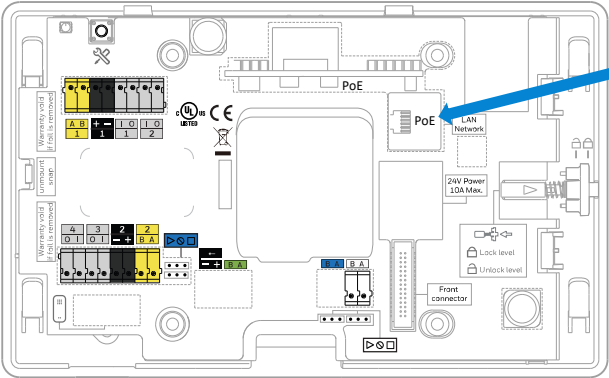
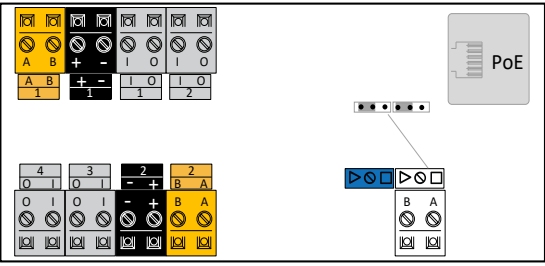
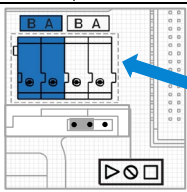
3.1.2 Anschlusseinheit 79CM307Z2 IP+ -Modus

IP+-Modus	Anschlusseinheit 79CM307Z2	Spannungsversorgung Daten / Audio
Anschlusseinheit STIP 24 V DC / ETH IP+ Modus: Im IP+ Modus wird die Energieversorgung aus der Stationsversorgung verwendet. Die Daten Anbindung an die Rufanlage wird über den Zimmerbus realisiert. Die Audio Anbindung kann wahlweise über den Audio Bus oder über IP-Datenanbindung erfolgen. Zusätzliche Dienste können über den Netzwerkanschluss zur Verfügung gestellt werden.		 Spannungsversorgung 24V DC max. 10 A  ZBUS Anbindung an die Rufanlage.
Vereinfachte Darstellung Anschlusseinheit STIP 24 V DC / ETH	Jumper Position in Werkseinstellung  Audio over IP / R-ABUS aktiv	 ABUS / R-ABUS In Abhängigkeit der Jumperstellung wird entweder der Stations-Audio-Bus oder der Raum-Audio-Bus aufgelegt.  Netzwerkanschluss für zusätzliche Dienste.
Terminierung von ZBUS und ABUS		
Audio Anbindung über IP: Im Auslieferungszustand ist der R-ABUS aktiviert. Bei der Anbindung über IP wird der Stations-ABUS nicht angeschlossen. Daten Anbindung über ZBUS: Teilnehmer auf dem ZBUS	Jumper ZBUS  Jumper ABUS 	In dieser Konfiguration ist Sprache bis ans Terminal und bis ans Bett möglich. Die ABUS-Klemme stellt den R-ABUS bereit
Audio Anbindung über ABUS: Bei Audio Anbindung über den Stations- ABUS ist Sprache bis ans Terminal möglich.	Jumper ZBUS  Jumper ABUS 	In dieser Konfiguration ist Sprache bis ans Terminal möglich. Teilnehmer ist an beliebiger Position auf dem Zimmer Bus.



Max. Strom für Zimmer- Komponenten beachten (siehe Kap. 10).

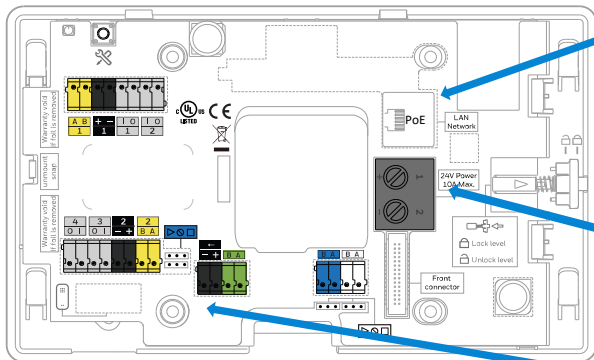
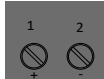
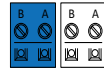
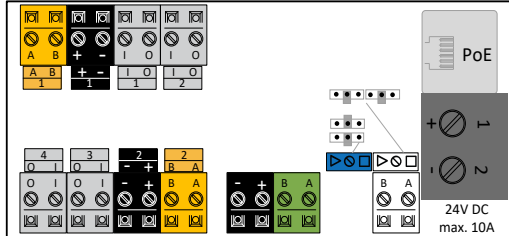
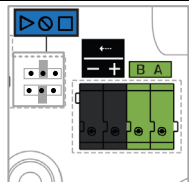
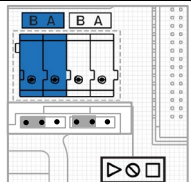
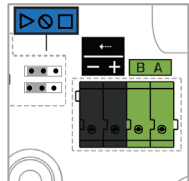
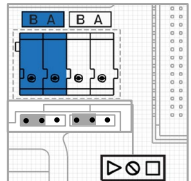
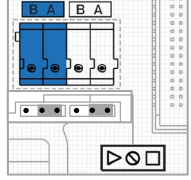
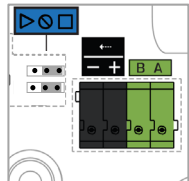
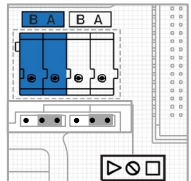
3.1.3 Anschlusseinheit 79CM307Z3 IP- Modus

IP-Modus	Anschlusseinheit 79CM307Z3	Spannungsversorgung Daten / Audio
Anschlusseinheit STIP PoE/ETH IP-Modus: Im IP-Modus erfolgt die Energieversorgung über PoE. Die Daten und Audio-Anbindungen an die Rufanlage werden über den Netzwerkanschluss via IP-Protokoll realisiert. Zusätzliche Dienste können ebenfalls über den Netzwerkanschluss zur Verfügung gestellt werden. Zur Sprachübertragung am Bett ermöglicht der R-ABUS die Anbindung von R-ABUS unterstützenden Komponenten im Zimmer		 Spannungsversorgung PoE sowie Anbindung an Rufanlage und zusätzlicher Dienste über Netzwerk.  R-ABUS Zur Anbindung von R-ABUS unterstützenden Komponenten im Zimmer
Vereinfachte Darstellung Anschlusseinheit STIP PoE / ETH	Jumper Position in Werkseinstellung 	
Terminierung von ZBUS und ABUS		
(Werkseinstellung) Audio Anbindung über IP: Bei der Anbindung über IP wird Audio bis an das Terminal über IP übertragen.	Jumper ZBUS Bei dieser Anschlusseinheit nicht vorgesehen.	Jumper ABUS  Das über den IP-Weg übertragene Audio Signal wird für entsprechende Komponenten im Zimmer über den R-ABUS zur Verfügung gestellt.



PoE als Spannungsversorgung ist nur für Bereiche / Regionen geeignet, in denen die Einhaltung der DIN VDE 0834-1:2016-06 bezüglich der Trennung mit 2 x MOPP gem. DIN EN 60601-1 nicht gefordert ist.
Max. Strom für Zimmer- Komponenten wenn STIP über PoE versorgt beachten (siehe Kap. 10).

3.1.4 Anschlusseinheit 79CM307Z4 Care View

Care View IP-Modus	Anschlusseinheit 79CM307Z4		Spannungsversorgung Daten / Audio
Anschlusseinheit STIP / Care View IP Die Anschlusseinheit vereint alle Funktionen der beiden Anschlusseinheiten 79CM307Z2 und 79CM307Z3, sodass die Energieversorgung über PoE oder aus der Stationsversorgung erfolgen kann. Die Daten und Audio-Anbindungen an die Rufanlage können über den Zimmer- und Audiobus oder über den Netzwerkanschluss via IP realisiert werden. Zusätzliche Dienste können ebenfalls über den Netzwerkanschluss zur Verfügung gestellt werden.			 Netzwerk-anschluss(mit PoE) Spannungsversorg-ung) zur Anbindung an die Rufanlage und für zusätzliche Dienste.  Spannungsversorgung 24 V DC max. 10 A  Spannungsversorgung 24 V DC (nur für Systevo Care View IP)  ZBUS / ABUS Anbindung an die Rufanlage
Vereinfachte Darstellung Anschlusseinheit STIP Care View IP	Jumper Position in Werkseinstellung 		
Terminierung von ZBUS und ABUS			
Teilnehmer auf dem Zimmerbus. und Audiobus. R-Abus aktiv. Audio wird über IP angebunden. (Werkseinstellung)	Jumper ZBUS 	Jumper ABUS 	Teilnehmer ist an beliebiger Position auf dem Zimmer- und Audio Bus. Der R-ABUS ist aktiv. Die ABUS-Klemme stellt den R-ABUS bereit.
Anfang des Zimmer-Bus und R-Abus aktiv. Audio über IP angebunden.	Jumper ZBUS 	Jumper ABUS 	In dieser Konfiguration ist Sprache bis ans Terminal und bis ans Bett möglich. Die ABUS-Klemme stellt den R-ABUS bereit.
Anfang des Zimmer-Bus und Audio wird über den ABUS angebunden.		Jumper ABUS 	Bei dieser Konfiguration ist Sprache bis zum Terminal möglich.
Ende des Zimmer- und Audiobus	Jumper ZBUS 	Jumper ABUS 	Teilnehmer terminiert das Ende von Zimmer- und Audio Bus. Sprache bis zum Terminal möglich



Bei der Verwendung von PoE als Spannungsversorgung ist eine sichere Trennung mit 2 x MOPP gem. DIN EN 60601-1, wie in der DIN VDE 0834-1:2016-06 gefordert, **nicht** möglich. Bei Spannungsversorgung 24V DC aus der Station, muss ein Standard-Netzwerkanschluss **ohne** PoE verwendet werden.

4 Anschaltungen

Zur besseren Übersicht und Lesbarkeit werden in den nachfolgenden Anschaltungen die Anschlussleitungen von außen kommend an die Anschlussklemmen gezeichnet.



In der Praxis werden alle Anschlussleitungen immer von der Mitte aus zu den Anschlussklemmen geführt.

Leitungsführung

Die Darstellung zeigt exemplarisch eine mögliche Leitungsführung aus der **Mitte heraus** und gilt für alle Varianten der Anschlusseinheiten.

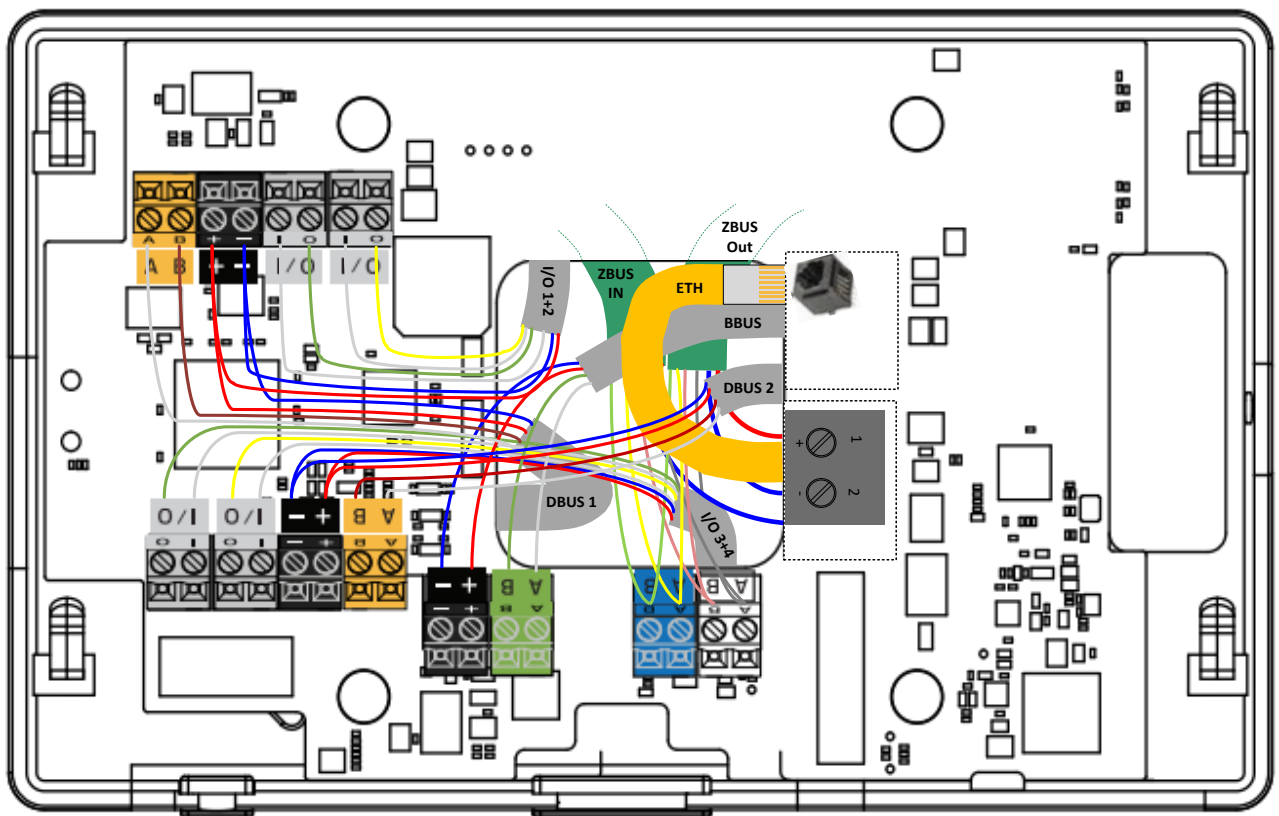


Abb. 19: Anschlussleitungen von der Mitte heraus zu den Klemmen führen

Vereinfachte Darstellung

Damit die Anschaltungen möglichst übersichtlich bleiben, wird für die Anschlusseinheiten des STIP eine vereinfachte Darstellung verwendet. Es werden nur die Anschlussmöglichkeiten der jeweiligen Anschlusseinheit dargestellt. Dabei sind die Anordnung und Nummerierung der Anschlussklemmen vergleichbar.

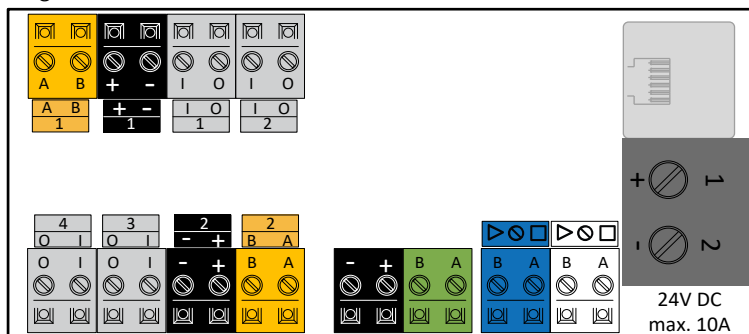
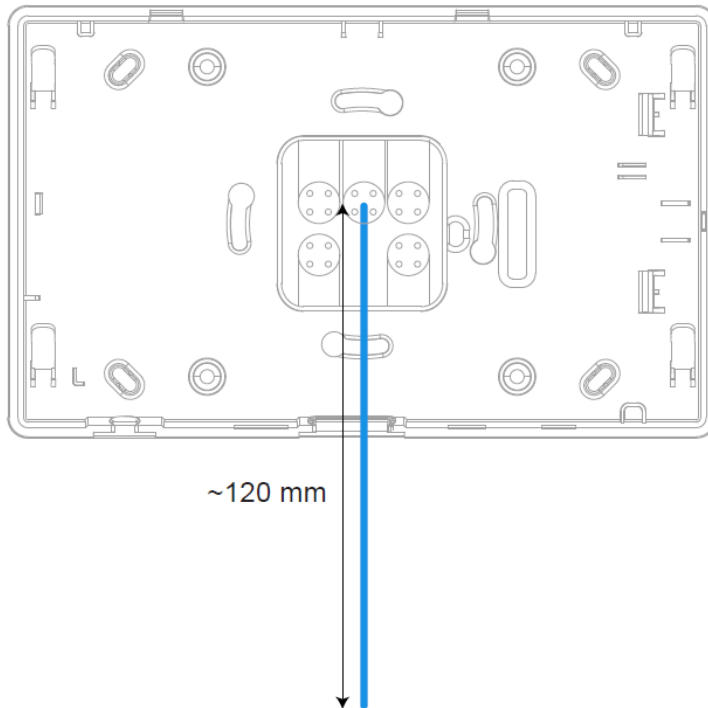


Abb. 20: Vereinfachte Darstellung

4.1.1 Verkabelung

Der Raum zur Unterbringung der Verkabelung in der Anschlusseinheit ist begrenzt und erfordert daher eine sorgfältige und platzsparende Leitungsführung. Aus diesem Grund werden die Leitungen derart von der äußeren Ummantelung abisoliert, dass die Anschlussdrähte, möglichst nicht länger als 120 mm, in den Installationsraum der Anschlusseinheit geführt werden.



Die äußere Ummantelung der Kabel auf eine Länge von ca. 120 mm entfernen und die Kabel in der rückwärtigen Installationsdose positionieren (z.B. Tunneldose), so dass nur die abisolierten Drähte in die Anschlusseinheit gelangen.

Abb. 21: Entfernen der äußeren Ummantelung der Kabel



Für die Verkabelung im Zimmer wird ein Adern-Durchmesser von 0,6 mm empfohlen.

5 Anschaltung an die Rufanlage

Das STIP kann mit Hilfe verschiedener Anschlusseinheiten an die Rufanlage angebunden werden. Dabei wird zwischen der Datenanbindung über den Zimmer-/ und Audiobus oder der Datenanbindung über ein LAN-Netzwerk unterschieden.

5.1 Zimmer- und Audiobus (Datenbus Modus / IP+ Modus)

Die beiden Anschlusseinheiten (STIP 24 V DC / BUS + STIP 24 V DC / ETH) werden über den Zimmer-/ Audiobus mit der Rufanlage verbunden und mit Energie aus der Spannungsversorgung der Station versorgt.

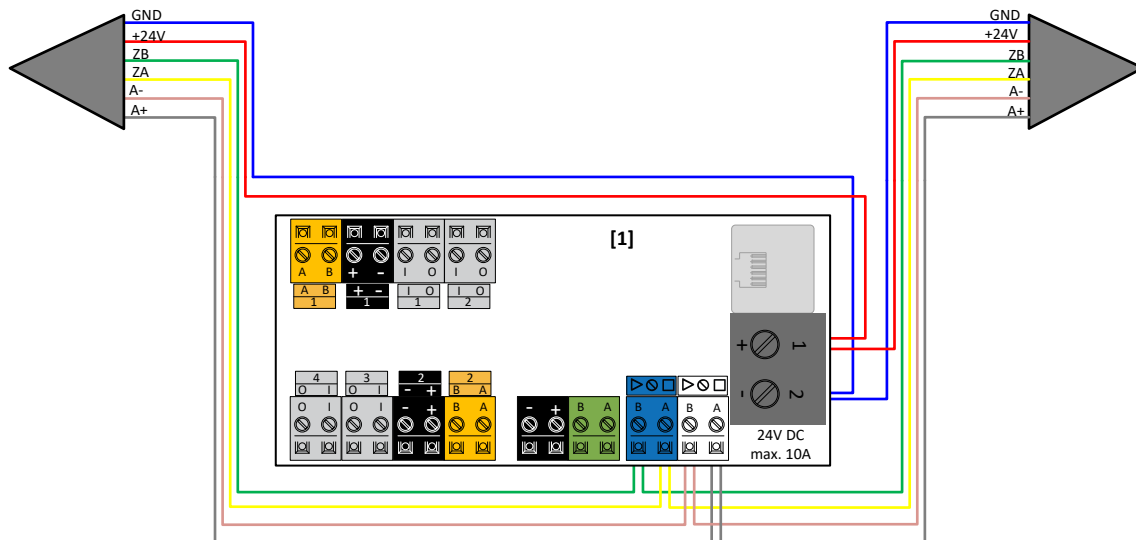


Abb. 22: Verkabelung → Zimmer- und Audiobus (Datenbus Modus / IP+ Modus)

Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit (79CM307Z1 / 79CM307Z2) mit STIP

5.2 LAN-Netzwerk / PoE (IP Modus)

Die Anbindung an die Rufanlage und die Spannungsversorgung werden über den Netzwerkanschluss (PoE) realisiert.

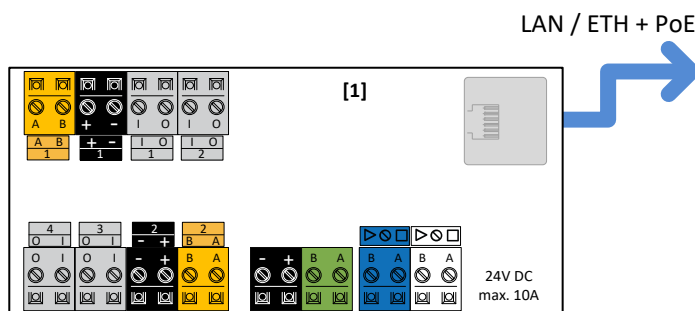


Abb. 23: Verkabelung → Lan-Netzwerk / PoE (IP Modus)

Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit (79CM307Z3) mit STIP



PoE ist überall dort geeignet, wo die Einhaltung der DIN VDE 0834-1:2016-06 bezüglich der 2 x MOPP Isolation gegen gefährliche Körperströme in der Patientenumgebung nicht erforderlich ist. Dies trifft beispielsweise für Funktionsräume und Dienstzimmer zu.

6 Anbindung der Komponenten im Zimmer

Nutzung des DBUS

Ab der Systemsoftware V12.03 wird der DBUS unterstützt. Die Anschlusseinheiten verfügen über zwei Datenbus Linien. (DBUS 1 und DBUS 2) Dieser neu konzipierte Datenbus ermöglicht eine einfache Verdrahtung in Verbindung mit einer vereinfachten Inbetriebnahme. An jeder DBUS-Linie können bis zu 3 DBUS Komponenten des gleichen Typs und einer weiteren DBUS Komponente eines anderen Typs betrieben werden. Auf dem DBUS betriebene Komponenten sind ohne Adress-Vergabe und ohne weitere Konfiguration in der Rufanlage eingebunden und betriebsbereit. Werden Systevo Betteneinheiten gleichen Typs auf einer DBUS Linie betrieben geschieht eine eindeutige Identifizierung über einen Schiebeschalter auf der Systevo DBUS-Komponente. Auf diese Weise sind Standard Zimmer-Konstellationen leicht realisierbar.

Anschaltung von DBUS Komponenten

DBUS Komponenten werden mit 4-Drähten untereinander verschaltet. Die flexible Bus-Topologie erlaubt eine Bus- und Stern Verschaltung, sowie ein Mix aus beiden Möglichkeiten. Die erforderliche Terminierung übernimmt die jeweilige Komponente selbst.

Mögliche DBUS Komponenten

Nr.	Bezeichnung	Abbildung	Beschreibung GB	Beschreibung Deutsch
[1]	SCL		Systevo Corridor Lamp	Systevo Zimmersignalleuchte
[3]	SCU		Systevo Care Unit	Systevo Care Unit
[5]	SBU-DM2+		Systevo Bed Unit M	Systevo Betteneinheit M
[6]	SBU-D2+		Systevo Bed Unit	Systevo Betteneinheit
[7]	SBU-M5		Systevo Bed Unit	Systevo Betteneinheit M
[8]	SBU-M2		Systevo Bed Unit	Systevo Betteneinheit M

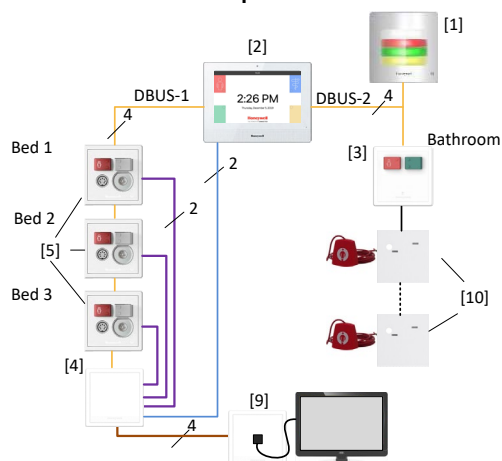


Bitte beachten!

Zur Drucklegung können dargestellte Komponenten möglicherweise noch nicht verfügbar sein.
Unbedingt Verfügbarkeit prüfen.

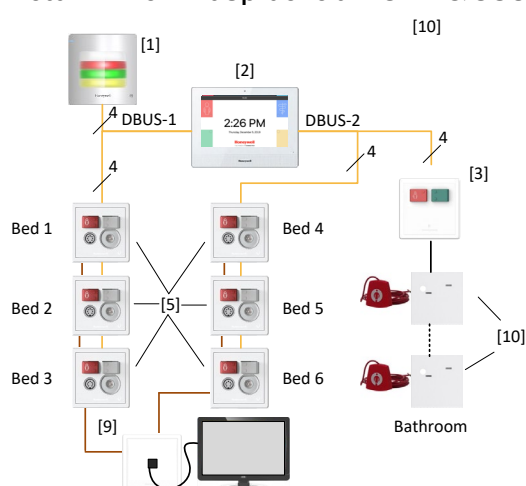
6.1 Beispiele DBUS

3-Bett Zimmer mit Sprache & TV-Ton am Bett & SCU für Bad / WC



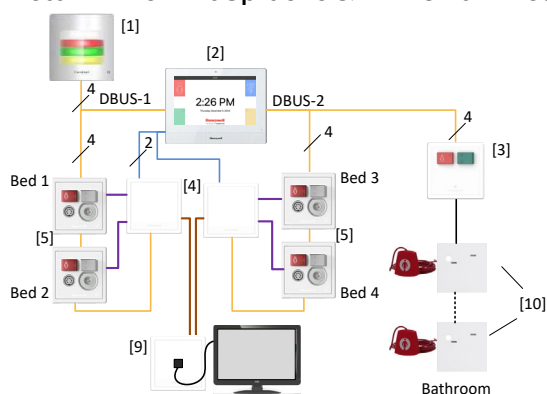
- Bis zu 3 Betten möglich
- Diskrete Sprache bis ans Bett
- TV-Ton bis ans Bett
- Position [5] kann wahlweise aus [5] bis [8] bestehen.
- Alternativ kann das Bad über passiv I/O angeschlossen werden

6-Bett Zimmer mit Sprache am STIP & SCU für Bad / WC



- Bis zu 6 Betten möglich
- Sprache bis ins Zimmer ans STIP
- TV-Ton bis ans Bett
- Position [5] kann wahlweise aus [5] bis [8] bestehen.
- Alternativ kann das Bad über passiv I/O angeschlossen werden

4-Bett Zimmer mit Sprache & TV-Ton am Bett & SCU für Bad / WC



- 4 Bett Lösung (Bei Verwendung von passiven Anschlüssen für Zimmersignalleuchte und Bad / WC Bereich bis zu 6 Betten möglich)
- Sprache bis ans Bett
- TV-Ton bis ans Bett
- Position [5] kann wahlweise aus [5] bis [8] bestehen.
- Alternativ kann das Bad über passiv I/O angeschlossen werden

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
[1]	SCL	[6]	SBU-D2+
[2]	STIP	[7]	SBU-M5
[3]	SCU	[8]	SBU-M2
[4]	SAS	[9]	SAI
[5]	SBU-DM2+	[10]	70045A3

—	DBUS
—	R-ABUS
—	TV-Ton
—	Audio
—	Sonstige



Mode Switch einstellen. Bei Verwendung von Systevo Betteneinheiten **gleichen** Typs an einer DBUS Linie ist auf eine eindeutige Zuweisung der DBUS ID zu achten (ID1 / ID2 / ID3).

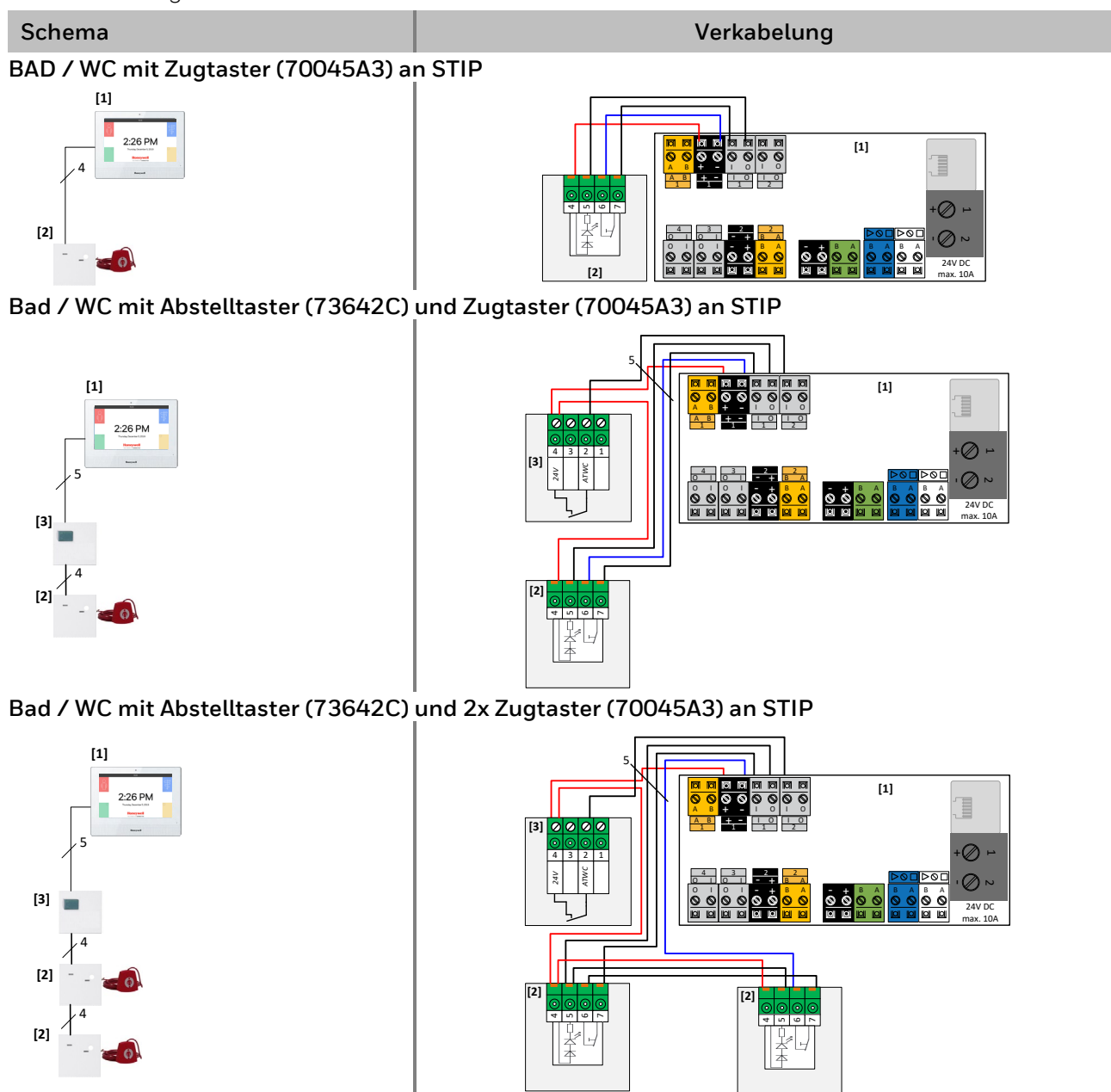
6.2 Verwendung vorgefertigter Profile

Die Verwendung vorgefertigter Profile kann möglichen Installationsaufwand reduzieren und die Inbetriebnahme deutlich vereinfachen. Für eine nachvollziehbare Verkabelung zur Anbindung von passiven Komponenten, wie Zimmersignalleuchten und passive Rufeinheiten, sind ab Werk den vier I/O Ports Standard-Funktionen zugeordnet. Für diese Standard-Funktionen stehen zwei vorgefertigte Profile zur Verfügung. Beide Profile sind anwendbar für 1- und 2 Bett Patientenzimmer mit einem Bad / WC und der Unterscheidung ob eine Anwesenheit 2 angezeigt werden soll. Dabei erlaubt das Profil 2 auch die Nutzung von bis zu 3 als passiv Bett konfigurierte DBUS Komponenten am DBUS 1.

Zusätzlich ermöglicht das vorgefertigte Profil 3 je DBUS Linie die Nutzung bis zu 3 DBUS Komponenten am Bett. Auf diese Weise sind bis zu 6 Betten konfigurierbar. (Details zur Inbetriebnahme können dazu der Inbetriebnahmeanleitung 89470J9 entnommen werden).

Anschaltung von Bad / WC Komponenten an I/O Ports

Für alle vorgefertigten Profile gleichermaßen ist die Anschaltung für BAD / WC Komponenten vorgesehen. Die Anbindung eines Zugtasters erzeugt bei Auslösung einen BAD / WC Ruf. Ein zusätzlicher Abstelltaster stellt einen ausgelösten Bad- / WC Ruf zurück.



Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[2]	Zugtaster 70045A3
[3]	Abstelltaster 73642C

6.3 Standard Funktionen vorgefertigter Profile

Festgelegte Standard Funktionen und den Funktionen fest zugeordnete Anschlussklemmen vereinfachen die Installation und die Inbetriebnahme wesentlich und macht eine aufwendige Konfiguration oftmals überflüssig. Vorbelegte Standard-Funktionen bleiben auch bei Ausfall oder Störung der Datenkommunikation mit der Systevo Control erhalten. Zu diesem Zweck wird STIP ab Werk mit einem definierten Profil (Profil2) vorkonfiguriert und ist damit auch in Systemumgebungen V05.xx/V10.xx/V11.xx als Ersatz für bisherige Elektronik Module einsetzbar. Die Profile 1 + 3 sind nur in Systemumgebungen ab V12.xx auswählbar. (Siehe dazu auch Kapitel "Verwendung von STIP und SCVIP in Systemen V5.xx / V10.xx / V11.xx" in der Inbetriebnahmeanleitung 89470J9)

Profilabhängige Standard-Funktionen:

Rufauslösung	Profil 1	Profil 2 (Werkseinstellung)	Profil 3
	Ab Version 12.01		Ab Version 12.02
Bett 1 (mit Kennung)	✓	✓	✓
Bett 2 (mit Kennung)	Nein	✓	✓
Bett 3 (mit Kennung)	Nein	Nein	✓
Diagnostik Ruf am Bett	Nein	Nein	✓
Diagnostik Ruf im Zimmer	Nein	Nein	✓
Rufabstellung am Bett	Nein	Nein	✓
Bad/WC mit ATWC	✓	✓	✓
Steckerabzugsruf an Rufeinheiten 73075x und Betteneinheiten SBU-Dx und SBU Mx	✓	✓ Ohne Betteneinrichtung	✓ Bei SBU-Dx und SBU-Mx
Steckerabzugsruf an Abwurfsteckeinheiten 74199 und 74189x	✓	Nein, ein Abwurf wird nach ca. 10 Sek. durch Hardware- störung signalisiert.	Nein
Lampenausgang			
Anwesenheit AW 1 (AL1 / grün)	✓	✓	✓
Anwesenheit AW 2 (AL2 / gelb)	Nein	✓	✓
Ruf (RT / rot)	✓	✓	✓
Bad/WC (RTWC / weiß)	✓	✓	✓
Beruhigungslicht	✓	✓ Immer für beide Betten- und alle Zimmerrufe, keine Differenzierung des Auslöseortes.	✓

7 Vordefinierte Profile

7.1 Profil 1

Dieser Konfigurationstyp steht für Anwendungen **ohne Anwesenheit 2**, für **1 Bett** und den Anschluss einer passiven Zimmersignalleuchte mit **3 Lampenkammern** (weiß, rot und grün).

Funktionen:

- Bad/WC Ruf und Abstelltaster WC
- Erkennung von Steckerabwurf mit Kennung
- Findelicht Funktion wird von der Anschlusseinheit gesteuert. Dadurch ist eine Findelichtfunktion auch an gesteckten Rufeinheiten, die an passiven Abwurfsteckeinheiten (74199 und 74189x) betrieben werden, gegeben.
- Steckerabwurfmeldung
- Keine Anwesenheit 2

I/O Port		Beschreibung der Funktion
1	I	Ruf-Eingang Bad / WC (RTWC)
	O	Lampenausgang Bad / WC (RLWC)
2	I	Eingang für Abstelltaster Bad / WC (ATWC)
	O	Lampenausgang Anwesenheit (AL1)
3	I	Nicht verwenden, ohne Funktion (Not use)
	O	Lampenausgang Ruf (RL)
4	I	Ruf-Eingang für Bett 1 (RT)
	O	Beruhigungslampenausgang für Bettenruf (BL)

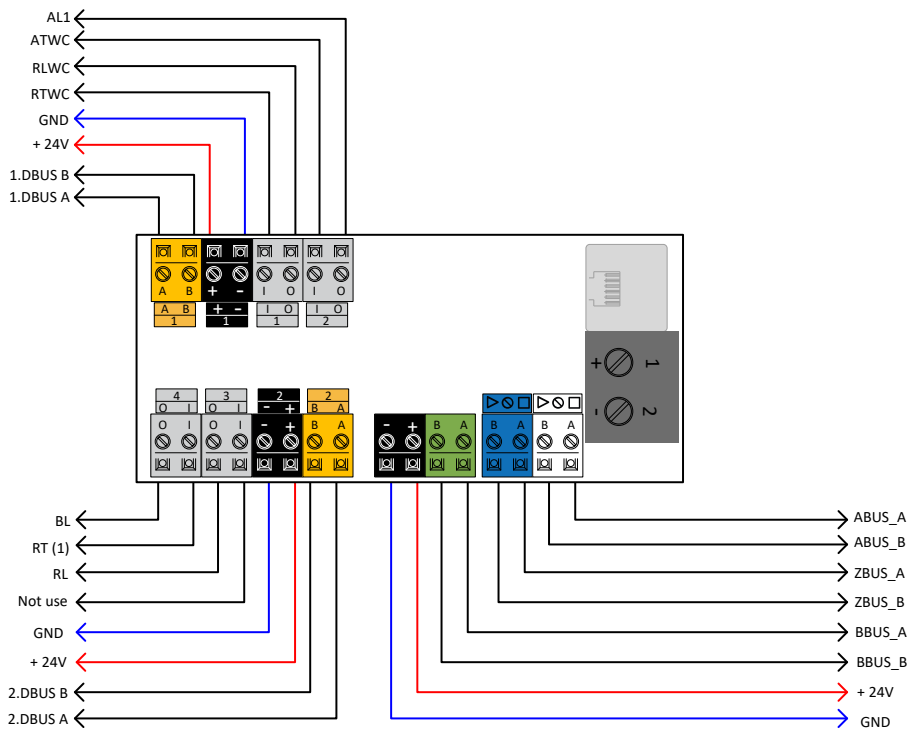
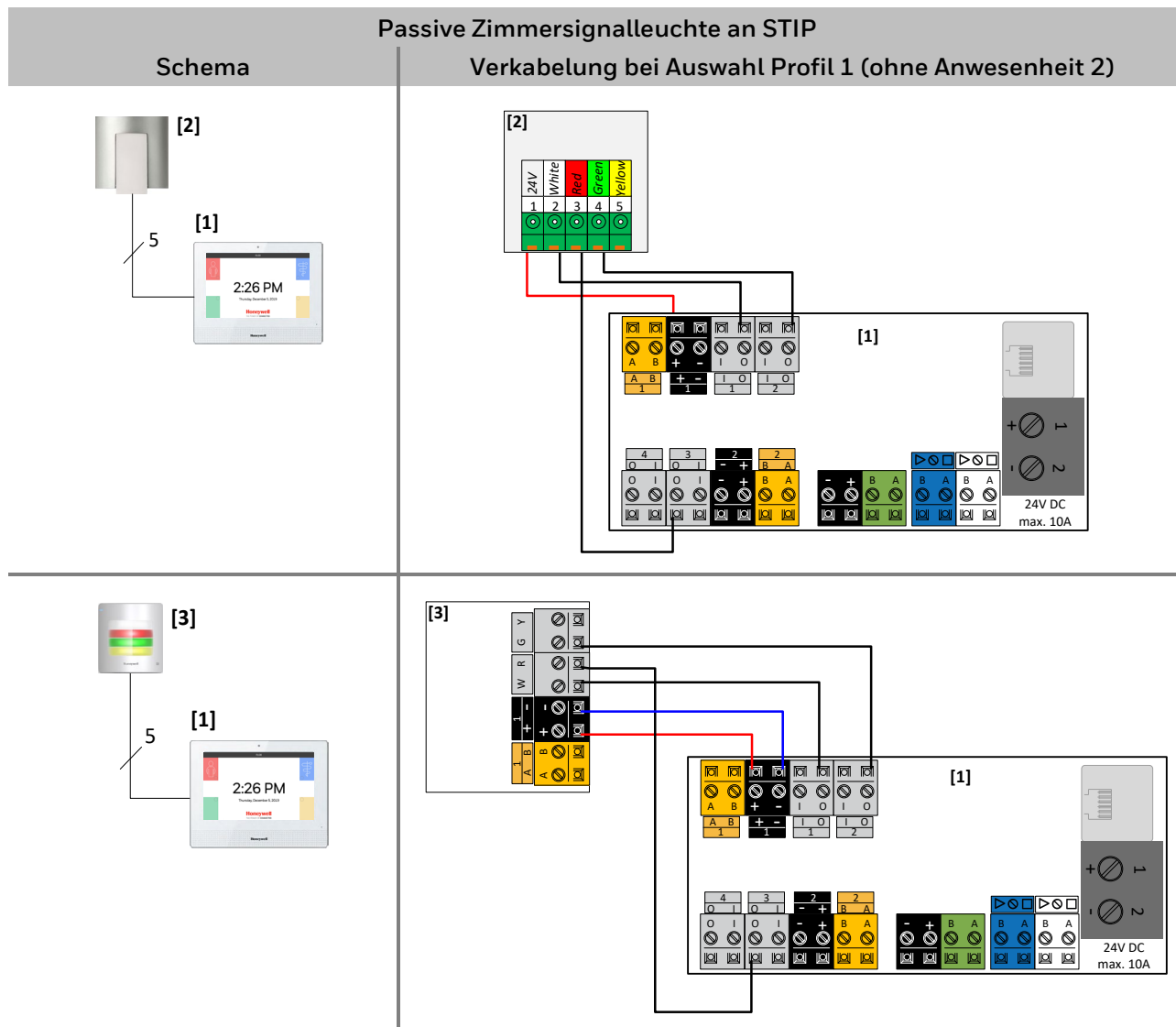


Abb. 24: Anschlüsse mit ihren Funktionen passend zu Profil 1

7.1.1 Anschaltbeispiele passiver Komponenten im Profil 1

Passive Zimmersignalleuchte:

Die Ausgänge der I/O Ports 1 - 4 sind ab Werk bei Auswahl des **Profil 1** den Funktionen Anwesenheit 1, Ruf und BAD / WC, sowie einem separaten Ausgang für Beruhigungsleuchten zugeordnet und können daher drei Kammern (rot, grün und weiß) von Zimmersignalleuchten ansteuern.



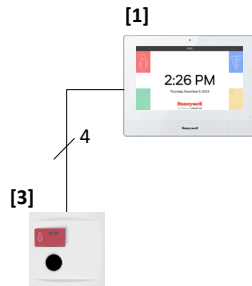
Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[2]	Zimmersignalleuchte CL340 (passiv)
[3]	Zimmersignalleuchte SCL (passiv)

7.1.2 Passive Rufeinheit (73075A)

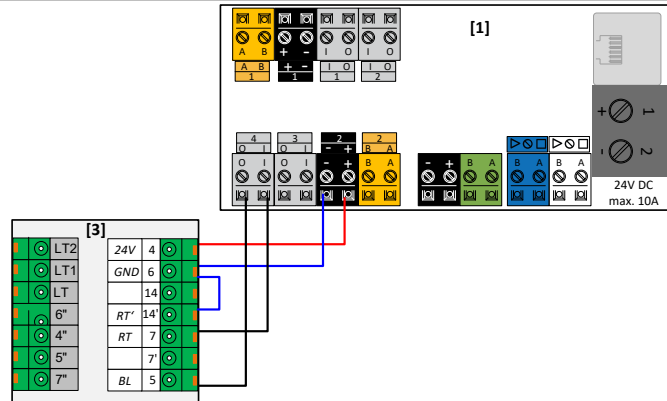
Die passiven I/O Ports der Anschlusseinheit in Verbindung mit den festgelegten Standard-Funktionen des STIP erlauben die Anbindung bestehender Rufeinheiten.

Passive Rufeinheit(73075A) an Rufeingang für Bett 1

Schema



Verkabelung bei Auswahl Profil 1



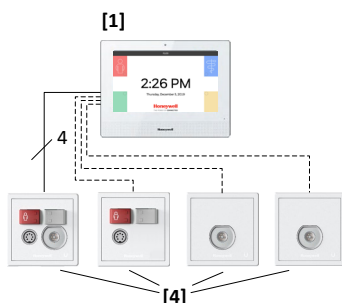
Bei Rufauslösung am Bett, wird die Beruhigungslampe in der Rufeinheit angesteuert.

7.1.3 Systevo Betteneinheit (SBU-DM2+, SBU-D2+, SBU-M2, SBU-M5) passive Anschaltung über I/O Port

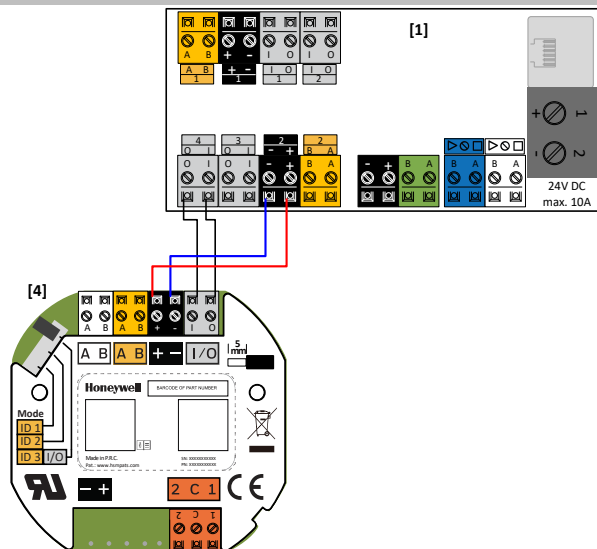
Die Systevo Betteneinheiten können neben der Anbindung über den DBUS auch über die **I/O-Ports** als passive Einheit angebunden werden. Die nachfolgenden Anschaltungen zeigen exemplarisch Anbindungen einer Betteneinheit SBU-DM2+ und sind für alle Varianten der Systevo Betteneinheiten gültig.

Systevo Betteneinheit (SBU-xx) am Rufeingang für Bett 1

Schema



Verkabelung bei Auswahl Profil 1



Bei Rufauslösung am Bett wird die Beruhigungslampe in der Systevo Betteneinheit angesteuert.

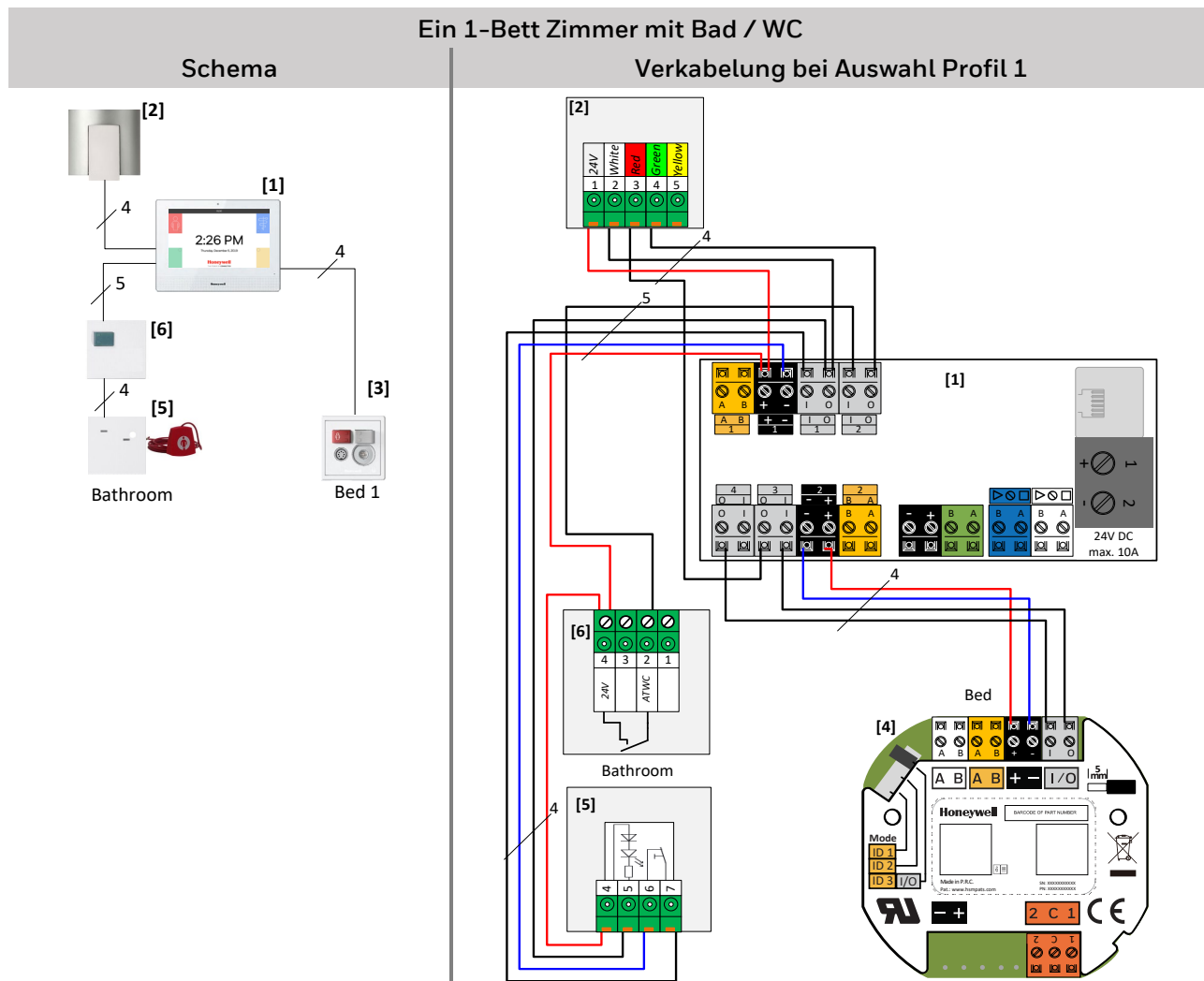


Mode Switch der Systevo Betteneinheit in die Stellung ID3 / IO bringen.

Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[3]	Rufeinheit 73075A
[4]	Systevo Betteneinheit • SBU-D2+ • SBU-DM2+ • SBU-M2 • SBU-M5

7.1.4 Anschaltung passiver Komponenten für ein 1-Bett Zimmer mit Bad / WC

Mit der Möglichkeit zur Anschaltung passiver Komponenten können bestehende Komponenten aus dem Bereich BAD / WC ohne Änderung übernommen werden.



Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[2]	Zimmersignalleuchte CLxx (passiv)
[4]	Systevo Betteneinheit • SBU-D2+ • SBU-DM2+ • SBU-M2 • SBU-M5
[5]	Zugtaster 70045A3
[6]	Abstelltaster 73642C

7.2 Profil 2

Dieser Konfigurationstyp steht für Anwendungen **mit Anwesenheit 2**, mit bis zu **zwei Betten** und den Anschluss einer passiven Zimmersignalleuchte mit **4 Lampenkammern** (weiß, rot, grün und gelb).

Funktionen:

- Bettenruf mit Kennung
- Bad / WC Ruf und Abstelltaster
- Erkennung von Steckerabwurf (ohne Kennung und nicht an Abwurfsteckeinheiten 74199 und 74189x)
- Lokales Findelicht (nicht an Abwurfsteckeinheiten 74199 und 74189x)
- Kombinierte Lampenausgang für alle Betten- und Zimmerrufe (Keine Differenzierung)
- Steckerabwurfmeldung und Findelichtfunktion nur an Rufeinheiten (73075xx) und Betteneinheiten (SBU-Dxx und SBU-Mx).

I/O Port	Beschreibung der Funktion
1	I Ruf-Eingang Bad / WC (RTWC)
	O Lampenausgang Bad / WC (RLWC)
2	I Eingang für Abstelltaster Bad / WC (ATWC)
	O Lampenausgang Anwesenheit (AL1)
3	I Ruf-Eingang für Bett 2 (RT Bett 2)
	O Lampenausgang für alle Betten- und Zimmerrufe (RL+BL) (Keine Betten Identifizierung)
4	I Ruf-Eingang für Bett 1 (RT)
	O Lampenausgang Anwesenheit 2 (AL2)

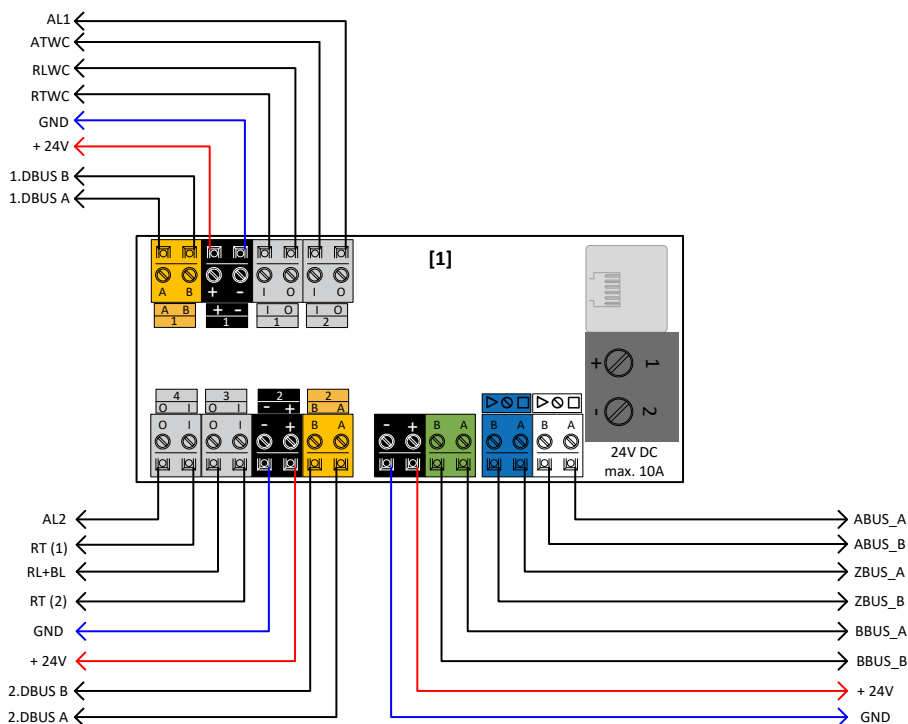
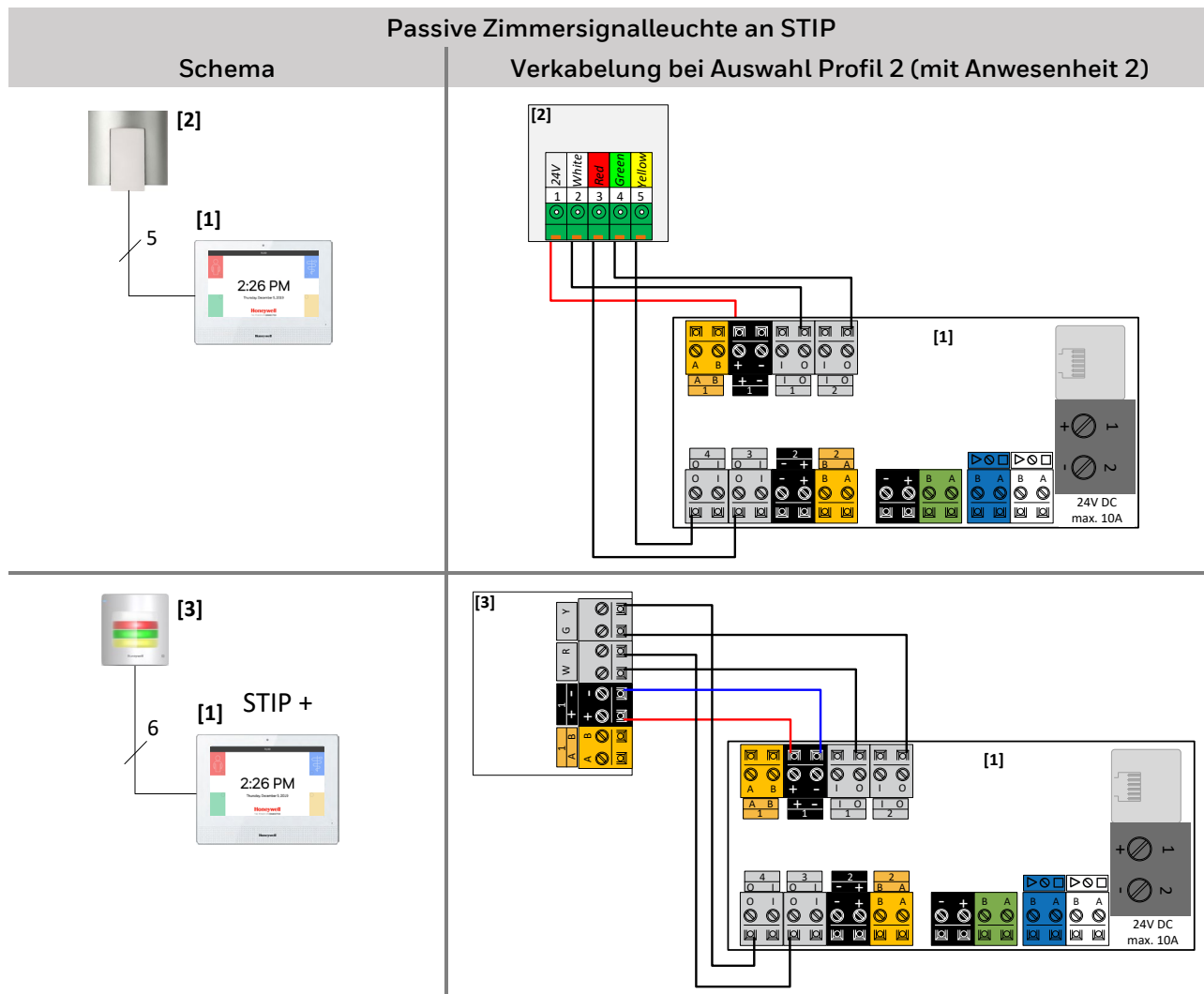


Abb. 25: Anschlüsse mit ihren Funktionen passend zu Profil 2

7.2.1 Anschaltbeispiele passiver Komponenten im Profil 2

7.2.2 Passive Zimmersignalleuchte

Die Ausgänge der I/O Ports 1 - 4 sind ab Werk bei Auswahl des **Profil 2** den Funktionen Anwesenheit 1, Anwesenheit 2, Ruf und BAD / WC zugeordnet und können daher vier Kammern von Zimmersignalleuchten ansteuern.



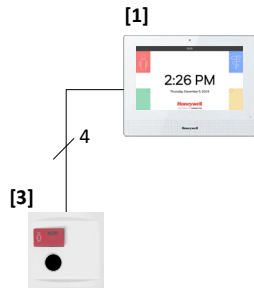
Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[2]	Zimmersignalleuchte CL340 (passiv)
[3]	Zimmersignalleuchte SCL (passiv)

7.2.3 Passive Rufeinheit (73075A)

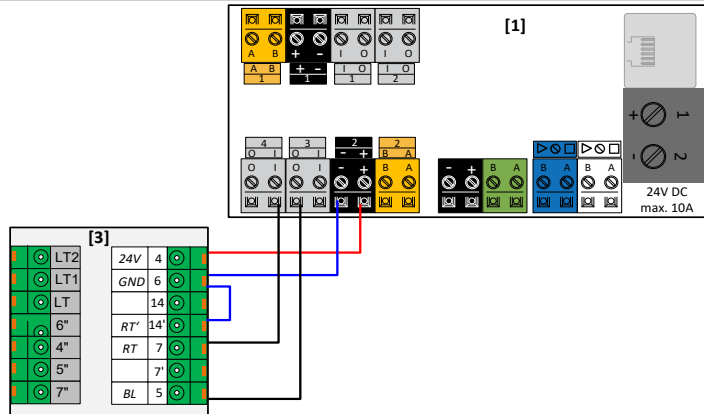
Die passiven I/O Ports der Anschlusseinheit in Verbindung mit den festgelegten Standard-Funktionen des STIP erlauben die Anbindung bestehender Rufeinheiten.

Passive Rufeinheit(73075A) an Rufeingang für Bett 1

Schema



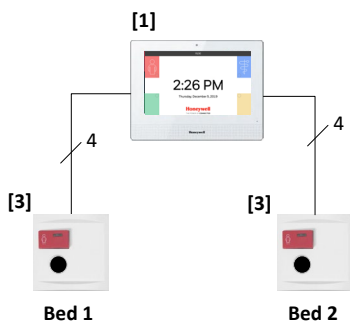
Verkabelung bei Auswahl Profil 2



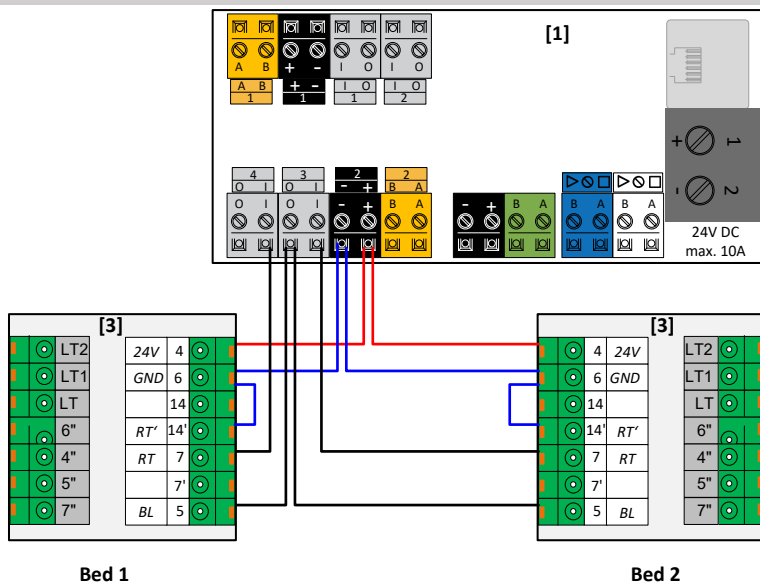
Bei Rufauslösung im Zimmer (Bad WC / STIP), oder am Bett, wird die Beruhigungslampe in der Rufeinheit angesteuert.

Passive Rufeinheiten(73075A) an Rufeingang für Bett 1 und Bett 2

Schema



Verkabelung bei Auswahl Profil 2



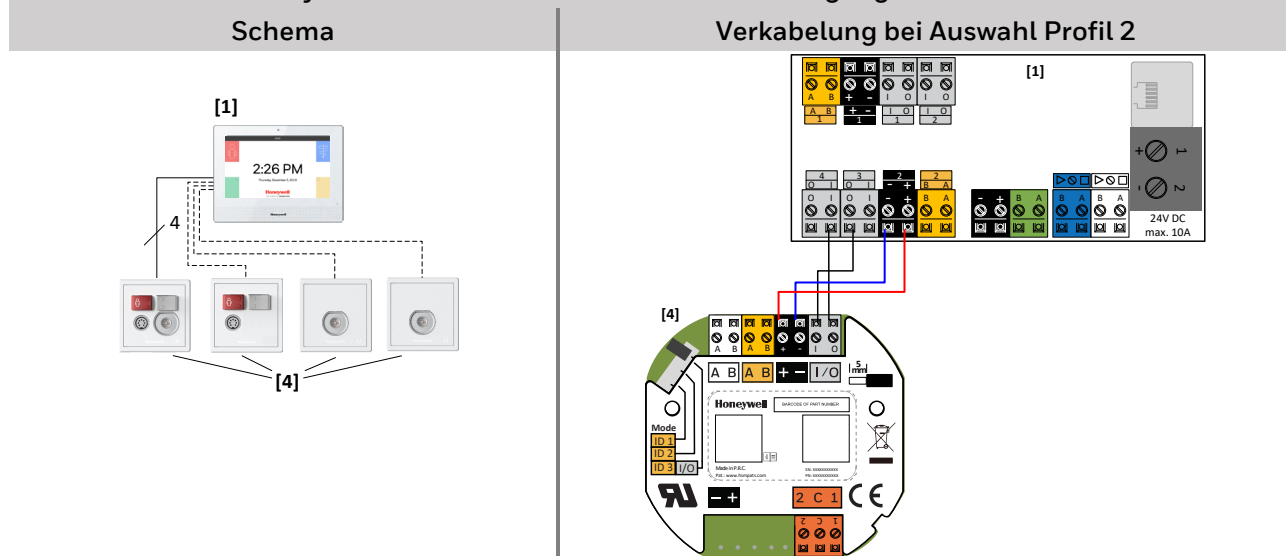
Bei Rufauslösung im Zimmer (Bad WC / STIP), oder an den Betten 1 + 2, werden die Beruhigungslampen in den Rufeinheiten angesteuert.

Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[3]	Rufeinheit 73075A

7.2.4 Systevo Betteneinheit (SBU-DM2+, SBU-D2+, SBU-M2, SBU-M5) passive Anschaltung über I/O Port

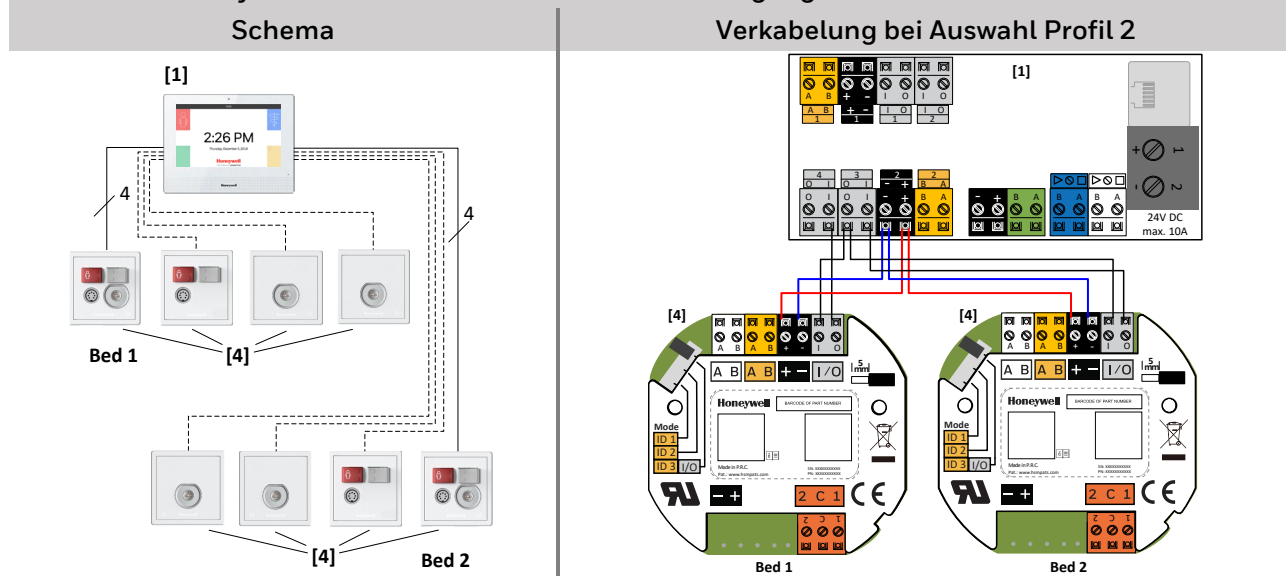
Die Systevo Betteneinheiten können neben der Anbindung über den DBUS auch über die **I/O-Ports** als passive Einheit angebunden werden. Die nachfolgenden Anschaltungen zeigen exemplarisch Anbindungen einer Betteneinheit SBU-DM2+ und sind für alle Varianten der Systevo Betteneinheiten gültig.

Systevo Betteneinheit (SBU-xx) am Rufeingang für Bett 1



Bei Rufauslösung im Zimmer (Bad WC / STIP), oder am Bett, wird die Beruhigungslampe in der Systevo Betteneinheit angesteuert.

Systevo Betteneinheiten (SBU-xx) an Rufeingang für Bett 1 und Bett 2



Bei Rufauslösung im Zimmer (Bad WC / STIP), oder an den Betten 1 + 2, werden die Beruhigungslampen in den Systevo Betteneinheiten angesteuert.



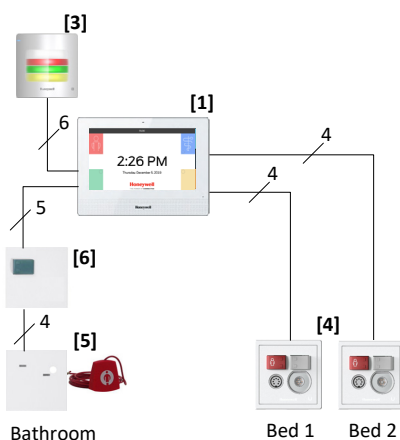
Mode Switch der Systevo Betteneinheit in die Stellung ID3 / IO bringen.

Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[4]	Systevo Betteneinheit • SBU-D2+ • SBU-DM2+ • SBU-M2 • SBU-M5

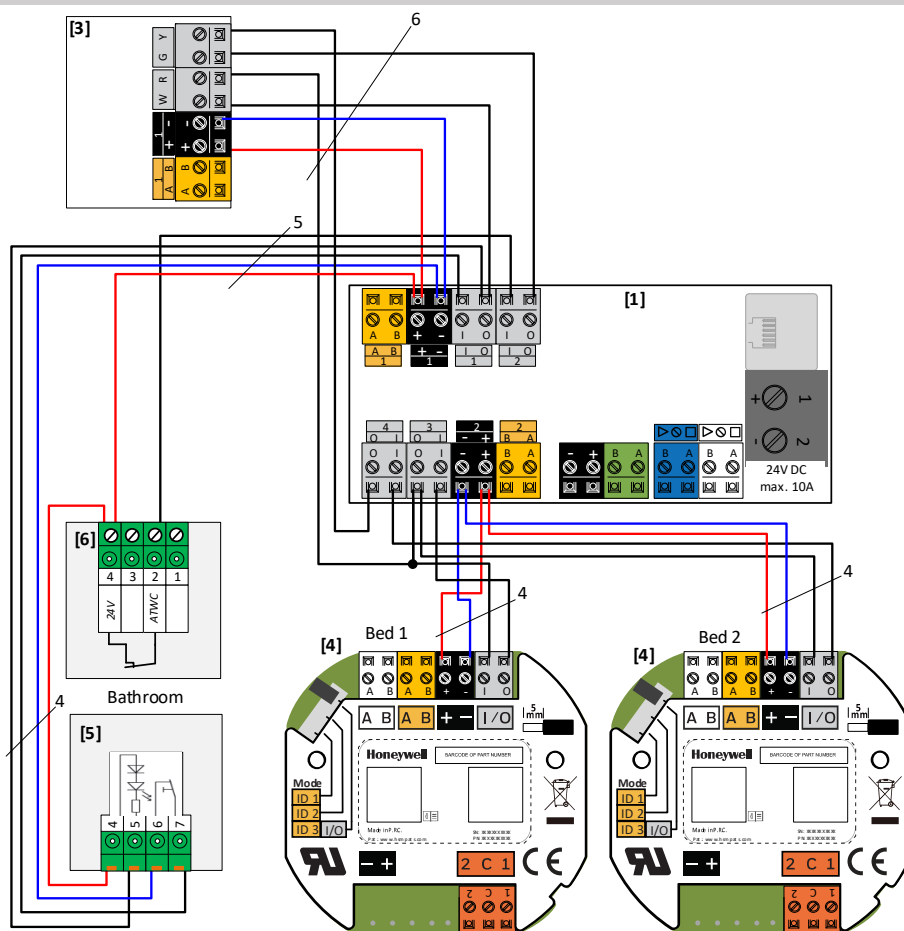
7.2.5 Anschaltung passiver Komponenten für ein 2-Bett Zimmer mit Bad / WC

Mit der Möglichkeit zur Anschaltung passiver Komponenten können bestehende Komponenten aus dem Bereich BAD / WC ohne Änderung übernommen werden.

Schema



Verkabelung bei Auswahl Profil 2



Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[3]	Zimmersignalleuchte SCL (passiv)
[4]	Systevo Betteneinheit • SBU-D2+ • SBU-DM2+ • SBU-M2 • SBU-M5
[5]	Zugtaster 70045A3
[6]	Abstelltaster 73642C

7.3 Profil 3

Dieser Konfigurationstyp steht für Anwendungen **mit Anwesenheit 2**, mit bis zu **drei Betten** am DBUS und den Anschluss einer passiven Zimmersignalleuchte mit **4 Lampenkammern** (weiß, rot, grün und gelb).

Funktionen:

- 3 Komponenten vom Typ SBU-xx am DBUS
- Bettenruf mit Kennung
- Rufabstellung am Bett
- Diagnostik Ruf am Bett
- Diagnostik Ruf im Zimmer
- Erkennung von Steckerabwurf
- Lokales Findelicht
- Bad / WC Ruf und Abstelltaster

I/O Port		Beschreibung der Funktion
1	I	Ruf-Eingang Bad / WC (RTWC)
	O	Lampenausgang Bad / WC (RLWC)
2	I	Eingang für Abstelltaster Bad / WC (ATWC)
	O	Lampenausgang Anwesenheit (AL1)
3	I	Ruf-Eingang für Diagnostik Ruf im Zimmer (DIA)
	O	Lampenausgang für alle Zimmerrufe (RL)
4	I	Eingang für Anwesenheit 2 (AW2)
	O	Lampenausgang Anwesenheit 2 (AL2)

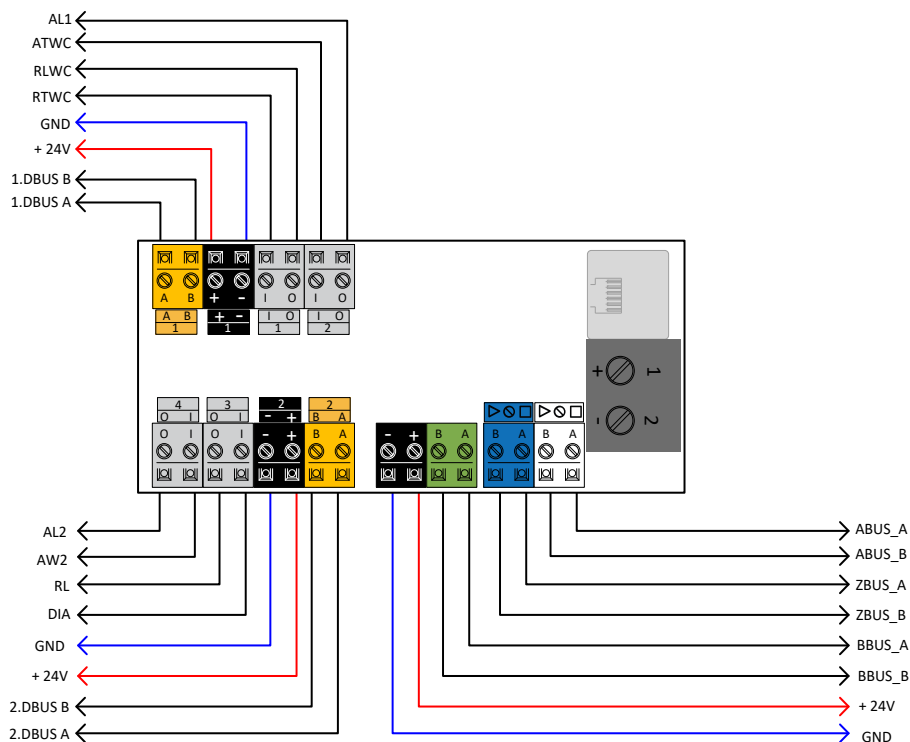
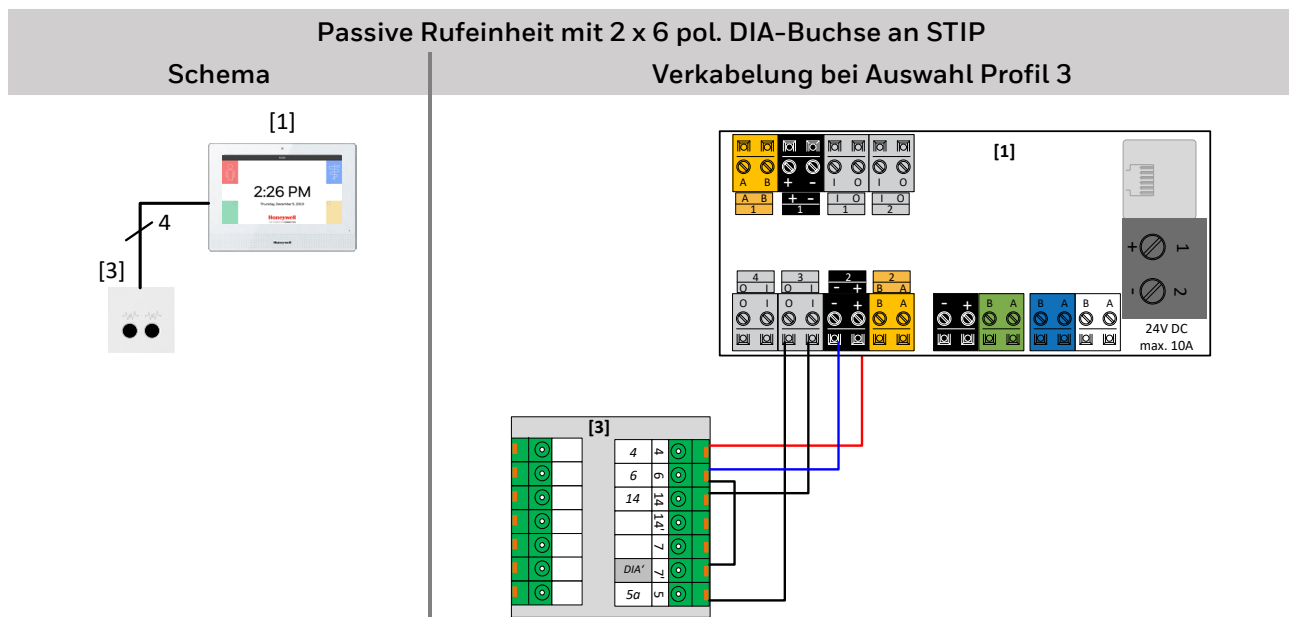
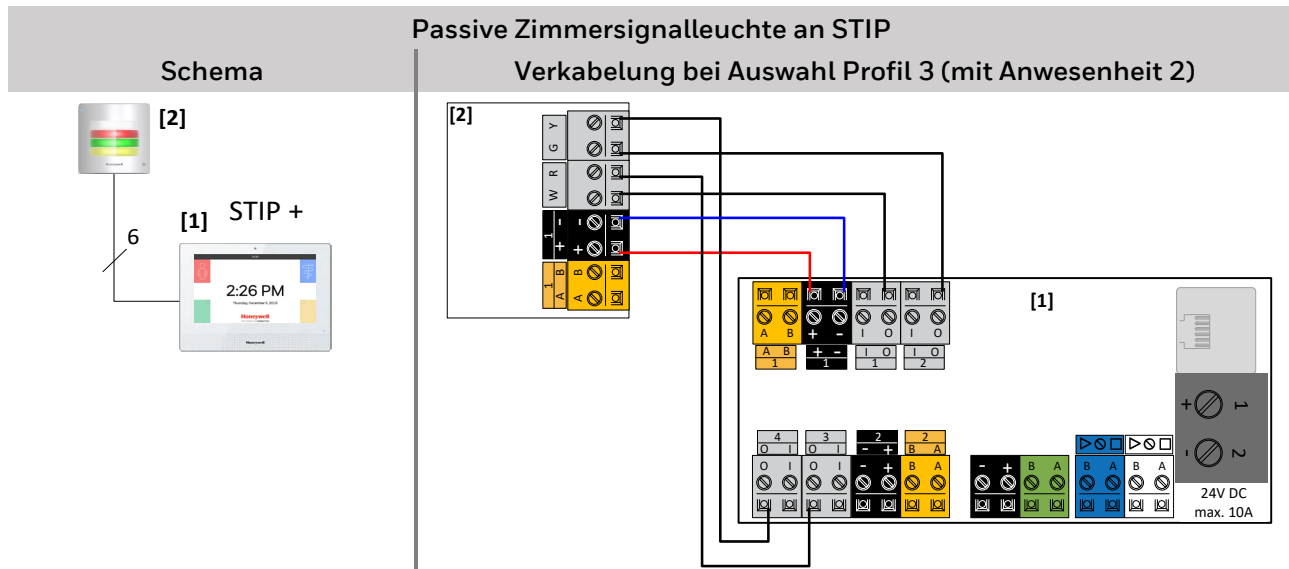


Abb. 26: Anschlüsse mit ihren Funktionen passend zu Profil 3

7.4 Anschaltbeispiele passiver Komponenten im Profil 3:

7.4.1 Passive Zimmersignalleuchte:

Die Ausgänge der I/O Ports 1 - 4 sind ab Werk bei Auswahl des **Profil 3 wie im Profil 2** den Funktionen Anwesenheit 1, Anwesenheit 2, Ruf und BAD / WC zugeordnet und können vier Kammern von Zimmersignal-Leuchten ansteuern.

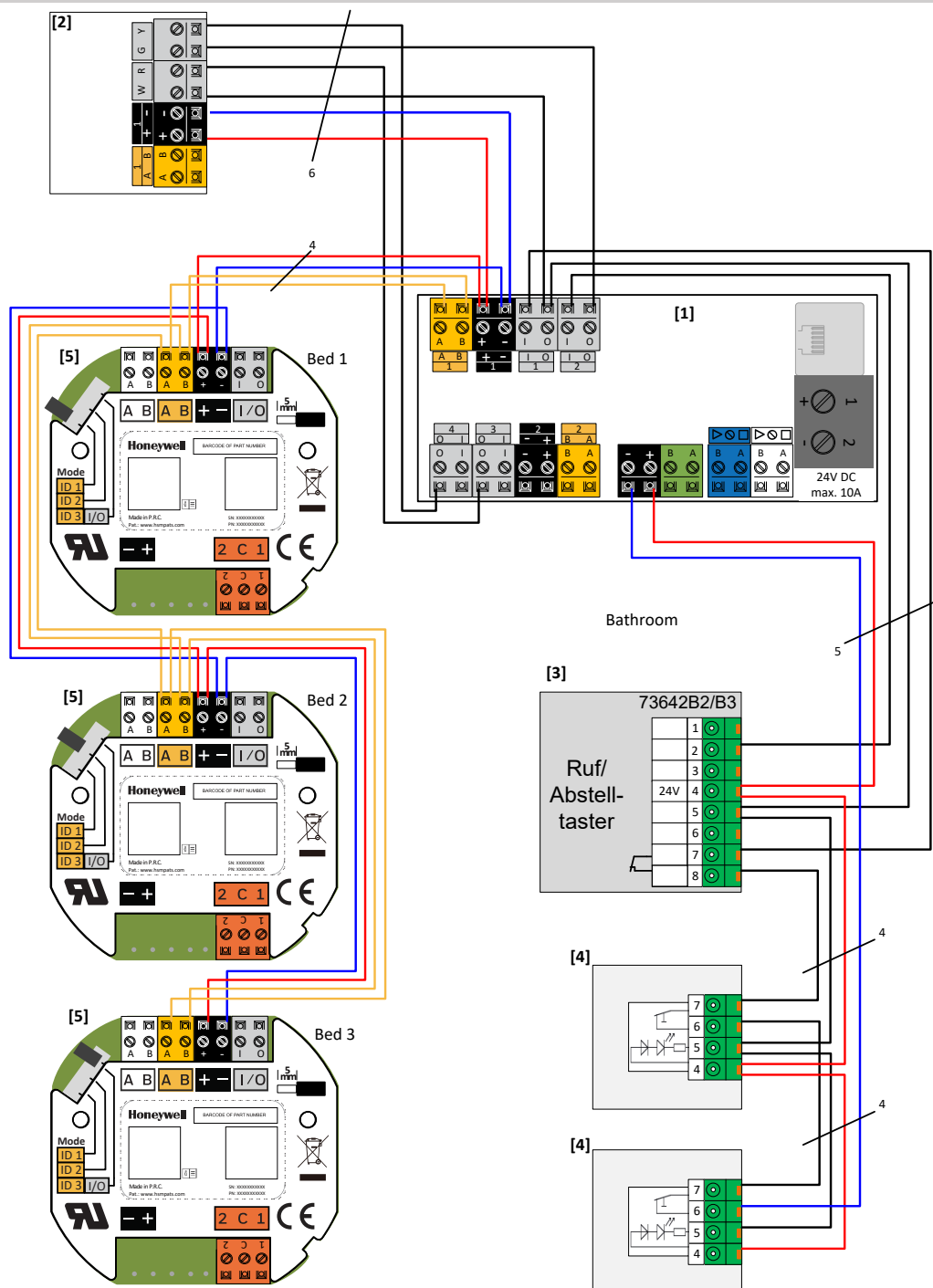


Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[2]	Zimmersignalleuchte SCL (passiv)
[3]	Passive Rufeinheit 73075D (2 x 6 pol. DIA-Buchse)

Mit der Möglichkeit zur Anschaltung von DBUS Komponenten wird mit geringen Installationsaufwand ein 3-Bett Zimmer mit BAD / WC errichtet.

Schema

Verkabelung bei Auswahl Profil 3



Mode Switch einstellen. Bei Verwendung von Systevo Betteneinheiten **gleichen** Typs an einer DBUS Linie ist auf eine eindeutige Zuweisung der DBUS ID zu achten (ID1 / ID2 / ID3).

Nr.	Beschreibung
[1]	Anschlusseinheit mit STIP
[2]	Zimmersignalleuchte SCL (passiv)
[3]	Ruf- / Abstell-taster 73642B2 / B3
[4]	Zugtaster 70045A3
[5]	Systevo Betteneinheit • SBU-D2+ • SBU-DM2+ • SBU-M2 • SBU-M5

Am DBUS angeschlossene Systevo Betteneinheiten ermöglichen bei Auswahl des Profil 3 den Anschluss von passiven Rufeinheiten zur Auslösung eines DIA-Rufs am IO-Port der Systevo Betteneinheit.

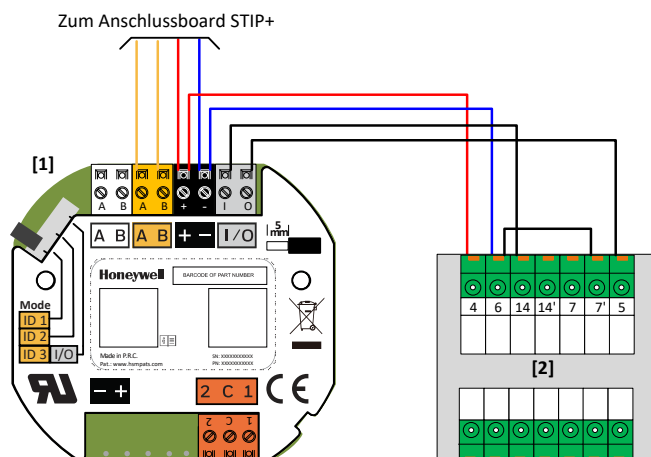


Abb. 27: Anschluss passiver Rufeinheit (73075D) am IO-Port einer Systevo Betteneinheit

Nr.	Beschreibung
[1]	Systevo Betteneinheit • SBU-D2+ • SBU-DM2+ • SBU-M2 • SBU-M5
[2]	Passive Rufeinheit • 73075D

8 Betriebs und Statusmeldungen

Die mehrfarbige Status LED auf der Anschlusseinheit wird dazu genutzt, Betriebszustände und eventuelle Fehlfunktionen anzuzeigen. Es kann nur ein Status gleichzeitig angezeigt werden. Bei mehreren Ereignissen wird nur der Status mit der höchsten Priorität angezeigt (1 ist höchste und 12 ist niedrigste Priorität).

Priorität	Status	1 Sek.								2 - 5 Sek.								6 Sek.							
1	Bootloader aktiv	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Firmware Update aktiv	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Auf dem Display werden der Startvorgang sowie die Softwareversion dargestellt.																								
8	Fehler	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	System arbeitet in Notbetrieb	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12	Gerät in Betrieb	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

9 Inbetriebnahme

Für die weitere Inbetriebnahme bitte die Dokumentation zur Inbetriebnahme 89470J9 verwenden.

10 Technische Daten

Allgemeine Daten

Zulassungen : CE, VDE0834, UL 1069

Elektrische Daten

Spannungsversorgung : 24 V DC +/- 10 %, PoE

Max. Strom für Zimmer- Komponenten, wenn STIP über PoE versorgt : 285 mA (**245 mA**, wenn Audio und RFID aktiv)

Max. Strom für Zimmer-Komponenten, wenn STIP über 24V DC versorgt : max. 2 A (alle Spannungsversorgungs-Klemmen für BBUS + DBUS 1 + 2 zusammen)

Durchschnittliche Stromaufnahme im Dauerbetrieb @ 24V DC : 180 mA

Durchschnittliche Stromaufnahme im Dauerbetrieb + Ethernet @ 24V DC : 215 mA

Maximale Stromaufnahme im Dauerbetrieb @ 24V DC : 300 mA

ZBUS Topologie / Terminierung / Leitungslänge : Bus / On Board / 500 m

ABUS Topologie / Terminierung / Leitungslänge : Bus / On Board / 500 m

R-ABUS Topologie / Terminierung / Leitungslänge : Bus + Stern / On Board / 200 m

BBUS Topologie / Terminierung / Leitungslänge : Bus + Stern / On Board / 200 m

DBUS Topologie / Terminierung / Leitungslänge : Bus + Stern / On Board / 200 m

Anzahl DBUS Linien : 2

Anzahl DBUS Teilnehmer je DBUS Linie : 4

I/O Port: Passiver Eingang : 0V ~ 24V +/- 10%

I/O Port: Passiver Ausgang : max. 100 mA open Collector nach GND

Audio : Lautsprecher, 600 – 4000 Hz, 10 cm, >85 dB SPL

Interfaces : I/O Ports: ABUS, BBUS, ZBUS, DBUS, Passive IO, Ethernet port

Anschlussklemmen (Anzahl Adern / Durchmesser) : Je Schraubklemme max. 3 Adern 0,6mm / 2 Adern 0,8mm

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur : 5 °C ... +40 °C

Lagerbedingungen : -20 °C ... +70 °C

Luftfeuchtigkeit : 10 % ... 90 % (nicht kondensierend)

Schutzklasse : IP20

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T) : 33 x 143 x 216 mm

Netto Gewicht : 610 g

Antimikrobiell / UV Resistent : ja

Display / Auflösung : 7" TFT / (1024 x 600) 16,7 Millionen Farben

Hintergrundbeleuchtung : LED

Touchscreen (Hardware) : 5-Punkt Multi-touch capacitive, gehärtetes Mineralglas, Härtegrad 7H

Bedientaste : Diebstahlschutz

Brandschutzklasse : V-0

Gehäuse Material : PC + ABS-FR3010 (8 % antimikrobiell)

Gehäuse Farbe : Lyric Weiß 500N

System Architektur

Prozessor : Cortex-A53 64 Bit quad-core CPU up to 1.2 GHz

Speicher : 1GB DDR3, 8 GB EMMC FLASH

Betriebssystem : Linux long term Kernel 5.x

Drahtlose Verbindungen

WLAN : IEEE 802.11 b/g/n radio

WLAN Sicherheit : WEP, 802.1x, TKIP, AES, LEAP, PEAPv0, PEAPv1, EAP-M, SCHAPv2 EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-TTLS, WPA-PSK, WPA2

Bluetooth / Profile / max. Reichweite : Bluetooth Class 4.2 / GAP, SPP, HDP, A2DP / 10 m

RFID-Leser : 4 cm

Hygiene

Desinfektionsmittel : 70 % Isopropyl Alkohol / Sani-Cloth HB / Sani-Cloth Plus / Super Sani-Cloth / 70 % Isopropyl Alkohol Wipes / Virex 256 / CaviWipes / 409 Glass and Surface Cleaner / Windex Blue / Gentle Dish Soap and Water (Dawn) / Bacillo AF Surface disinfectant / Bacillocid rapid 0.25% Surface disinfectant / Clorox bleach 10% / DESCOSEPT AF WIPES / Sterillum (floor)

Novar GmbH a Honeywell Company

Forumstraße 30

41468 Neuss, Germany

Telefon: +49 2131 40615-600

Telefax: +49 2131 40615-606

Internet: www.ackermann-clino.com

E-Mail: info@ackermann-clino.com

Honeywell

Technische Änderungen vorbehalten!

© 2021 Honeywell International Inc.