



Scanvest

Spezialisten für Kommunikation und Sicherheit



Scanvest

Sprechanlage / Intercom

Pro700 - In4m

Installation und Programmierung

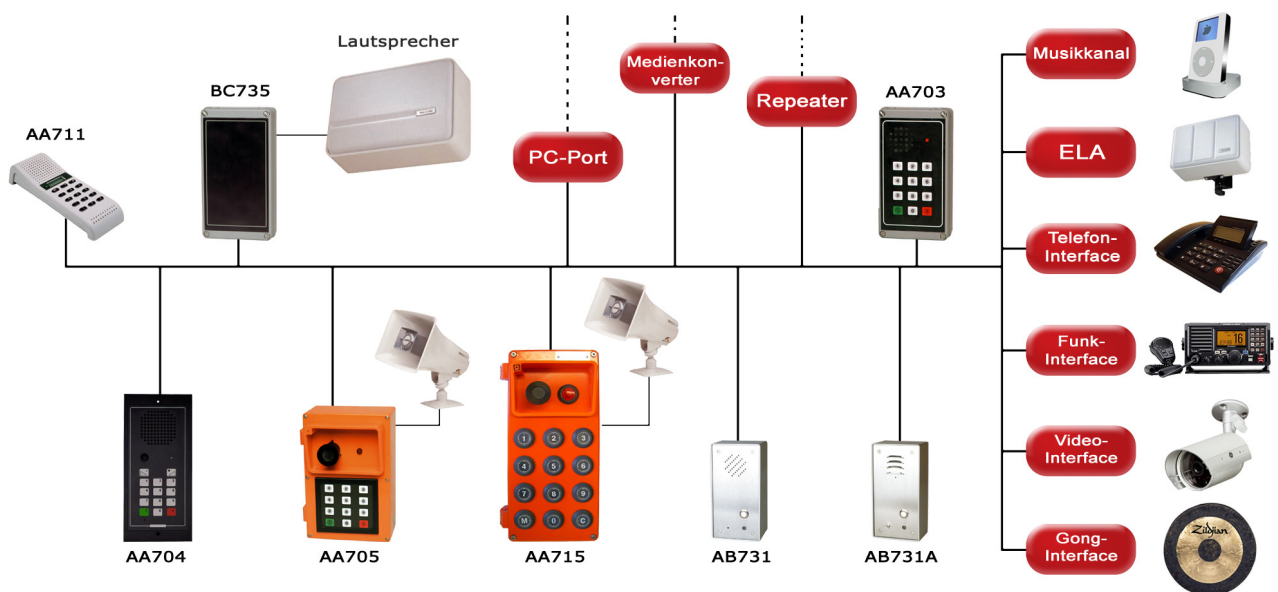
1 Allgemeine Systembeschreibung

- Bis zu 40 Teilnehmer
- Keine Zentrale
- Ein Sprachkanal
- Ein Musikkanal
- Intelligente Terminals mit LCD-Display
- „Natural Speaking“ - Kommunikation
- Viele Leistungsmerkmale eröffnen unzählige Möglichkeiten
- Einfach erweiterbar
- Einfache Installation
- Das beste Preis-Leistungsverhältnis am Markt

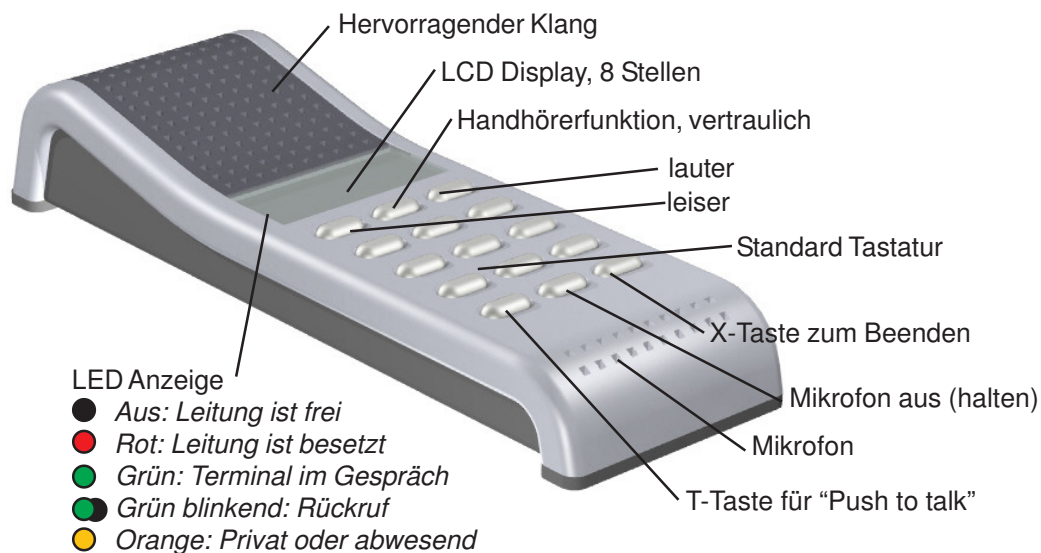
1.1 Typische Pro700-In4m Nutzer:

- Kleine Industriebetriebe
- Arztpraxen
- Polizeireviere
- Kleine Strafanstalten
- Lagerhäuser
- Supermärkte / Geschäfte
- Tankstellen
- Werkstätten
- Pflegeheime
- Schulen
- Privathaushalte

1.2 Pro700-In4m Systemübersicht



2 Bedienungsoberfläche



Tastatur-Funktionen

- 10-49** - Rufnummern der Teilnehmer
- 5** - Türöffner (nur von zuvor festgelegten Stellen möglich).
- 5** - Antwort auf Türruf
- 6** - Wahlwiederholung
- 6** - Auslösung eines stillen Alarms
- 7** - Auslösung eines Sammelrufs
- 8** - Rückruf
- 8** - Antworten auf Sammel- oder Gruppenruf
- 9** - Notruf auslösen
- 91** - Gruppenruf 1 auslösen
- 92** - Gruppenruf 2 auslösen
- 93** - Rückrufwunsch hinterlassen
- 96** - Programmeinspielung (Musik)
- 97 + 4 Ziffern**
 - Speichern einer Abwesenheits-Nachricht
- 97X** - Löschen der Abwesenheits-Nachricht
- 98 + Rufnummer + Lautstärke**
 - Programmeinspielung an Terminal (Rufnummer) fernsteuern
- 99** - Privat-Modus (Anruf Sperre) aktivieren / löschen
- 0** - Annehmen eines Rufs im Privat-Modus
- 0** - Priorität - ermöglicht von definierten Terminals Rufe trotz besetzter Leitung
- 0** - Mikrofon ausschalten (halten)
- 0** - Anklopfen
- 0** - Letzten Anrufer rufen
- X** - Verbindung trennen

3 Installation

3.1.1 Terminals

- Bis zu 40 Terminals können in einem System verwaltet werden.
- Wir empfehlen jedoch nur 16-20 Geräte (nur 1 Sprachkanal)

3.1.2 Anschluss der Terminals an das Kabelnetz

- Das Tisch-Terminal AA411 wird über ein Anschlusskabel mit Wanddosen verbunden. Es sind verschiedene Kabelarten verfügbar.
- Alle anderen Terminals werden über Schraubklemmen im Terminal angeschlossen.

3.1.3 Stromversorgung

Die Versorgungsspannung des Netzteils muss zwischen 12 und 27VDC liegen.

Alle Terminals werden über den Pro700-In4m-BUS mit Spannung versorgt.

- Das zu verwendende Netzteil richtet sich nach der Systemgröße:
 - LA0617 für Systeme mit bis zu 5 Terminals
 - LA0618 für Systeme mit bis zu 20 Terminals
 - LA0925 für Systeme mit bis zu 25 Terminals mit langen Leitungswegen
- Die maximale Entfernung zwischen einem Terminal und dem Netzteil beträgt (0,6mm /24 AWG Draht):
 - Bei 12V: 100m geteilt durch die Anzahl der Terminals auf diesem Kabelstrang
 - Bei 18V: 300m geteilt durch die Anzahl der Terminals auf diesem Kabelstrang
 - Bei 24V: 500m geteilt durch die Anzahl der Terminals auf diesem Kabelstrang

Ein Pro700-In4m-System kann durch mehrere Netzteile gespeist werden. Diese dezentralen Lösungen eignen sich besonders gut für große Installationen. Die Netzgeräte benötigen keinen galvanischen Bezug untereinander.

3.1.4 Installationskabel

- Es sind paarig verseilte Telefonkabel mit 2 Adernpaaren (ggf. mit 3 Adernpaaren - s.u.) im Durchmesser von 0,5 oder 0,6mm (24 AWG) erforderlich.
 - Bei Nutzung des Musikkanals ist ein zusätzliches Adernpaar erforderlich.
- Liegt ein Teil des Kabels in der Nähe einer Funkantenne oder einer anderen Störquelle, muss das komplette Installationskabel abgeschirmt werden.
- Aufgrund der Datenübertragungsgeschwindigkeiten sollte eine hohe Kabelqualität (niedrige Kapazität, maximal 87nF über das gesamte Kabel) verwendet werden.

Maximale Kabellänge

- Die maximale Gesamtkabellänge eines Systems wird durch die Kapazität über das gesamte Kabel begrenzt. **Die Kapazität über die gesamte Kabellänge darf höchstens 87nF betragen!**
 - Kabel mit 120nF/km: Max. Länge: 700m (z.B. I-Y (St) Y 4x2x0,6)
 - Kabel mit 47nF/km: Max. Länge: 1700m (z.B. I-2Y (St) Y 4x2x0,6)

3.1.5 Verkabelung

Alle Terminals werden parallel mit dem Netzteil verbunden. Terminalgruppen können durchaus eine eigene lokale Stromversorgung haben.

Da die Terminals parallel geschaltet werden, kann die Verkabelung als Stern-, Bus- oder Ringverkabelung und sogar gemischt erfolgen.

Sternverkabelung

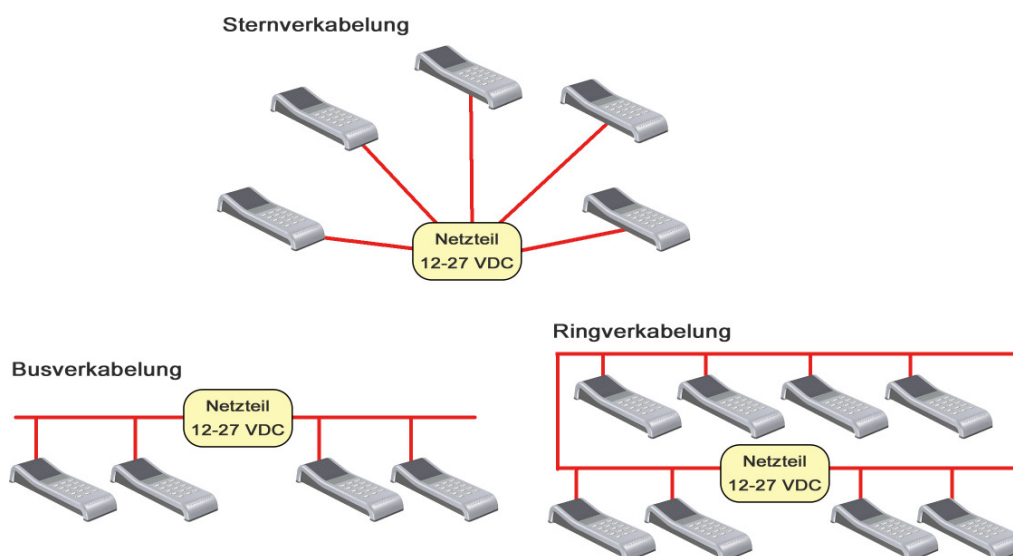
- Alle Terminals werden direkt am Netzteil angeschlossen.

Busverkabelung

- Die Terminals werden in einer Linie parallel verkabelt.
- Das Netzteil sollte möglichst mittig im Kabelnetz positioniert werden.

Ringverkabelung

- Die Terminals werden parallel in einem Kabelring verbunden.
- Das Netzteil sollte dort positioniert sein, wo die meisten Terminals angeordnet sind.



3.1.6 Hinweise

Netzteil

- Das Netzteil wird an der Wand befestigt und muss ausreichend belüftet sein.
- Die Temperatur muss zwischen 0°C und 35°C liegen.
- Eine relative Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 90% muss eingehalten werden.

Installation

Installieren Sie Netzteile und Terminals nicht in unmittelbarer Nähe zu elektrischen Störquellen wie großen Motoren, Schweißgeräten, Dimmern, Funksendern etc.

- Verlegen Sie das Installationskabel nicht parallel zu oder in der Nähe von zu solchen Geräten führenden Stromkabeln.
- Führt das Kabel an solchen Geräten vorbei, muss das gesamte Installationskabel abgeschirmt werden.

Achtung: Ein geschirmtes Kabel hat eine wesentlich höhere Kapazität. Dadurch wird die mögliche Gesamtkabellänge verringert!

4 Programmierung

4.1 Allgemeines

Alle Terminals des Pro700-In4m-Systems haben zwei 10er DIP-Schalterbänke für die Systemkonfiguration und die Programmierung der Leistungsmerkmale.

Einige Terminals haben zusätzliche Jumper für erweiterte Programmierungen.

Nach der Programmierung eines Terminals muss ein Reset durchgeführt werden.

- Trennen Sie das Terminal vom Strom oder ziehen Sie das Kabel ab.
- Drücken Sie den Reset-Schalter SW1 an den Terminals AA403, AA404, AA405, AA 415, AB731, AB731A und BC435.

Mit der DIP-Bank U2 werden die Rufnummern und Berechtigungen programmiert.

Mit der DIP-Bank U3 werden Terminaltyp und weitere Funktionen programmiert.

Die Schalterbänke U2 und U3 sind auf den Platinen im Innern der Geräte installiert. Bei der AA411 sind sie leicht durch eine Klappe auf der Rückseite zu erreichen. Bei allen anderen Terminals muss das Gerät geöffnet werden.

4.2 Rufnummern

Betrachten Sie die DIP-Schalterbank U2.

Mit den Schaltern 1-6 werden die Rufnummern 10-49 vergeben.

Stellen Sie die Schalter gemäß der Tabelle ein.

- Stellen Sie sicher, dass jede Nummer nur einmal vergeben ist.

Achten Sie darauf, dass

- Terminals mit 1 Taste werkseitig die Rufnummer 13 wählen
- Terminals mit 3 Tasten werkseitig die Rufnummern 11, 12 und 13 wählen, bzw. die Rufnummern 21, Musikkanal und 23, wenn ein X vorgewählt wird.

4.3 Terminals mit Priorität + Türöffner

Setzen Sie Schalter 7 von der Bank U2 auf ON.

4.4 Gruppen- und Sammelrufempfang

Die U2-Schalter 8,9 und 10 werden auf ON gesetzt, wenn das Terminal Sammelrufe, den Gruppenruf 1 und/oder den Gruppenruf 2 empfangen soll.

4.5 Terminaltyp und Funktionen

Schauen Sie sich die DIP-Schalterbank U3 an.

4.5.1 Terminal-Typ

Mit den U3-Schaltern 1,2 und 3 wird die Terminal-Art festgelegt.

Haupt-Terminal

- Standard-Terminal
- Direktwahl, 10 Tasten
- CAS-Operator Terminal

Sub-Terminal

- Terminals mit 1 oder 3 Tasten
- Tür-Terminal
- CAS „Call-in“ Terminal

4.5.2 Terminal Leistungsmerkmale

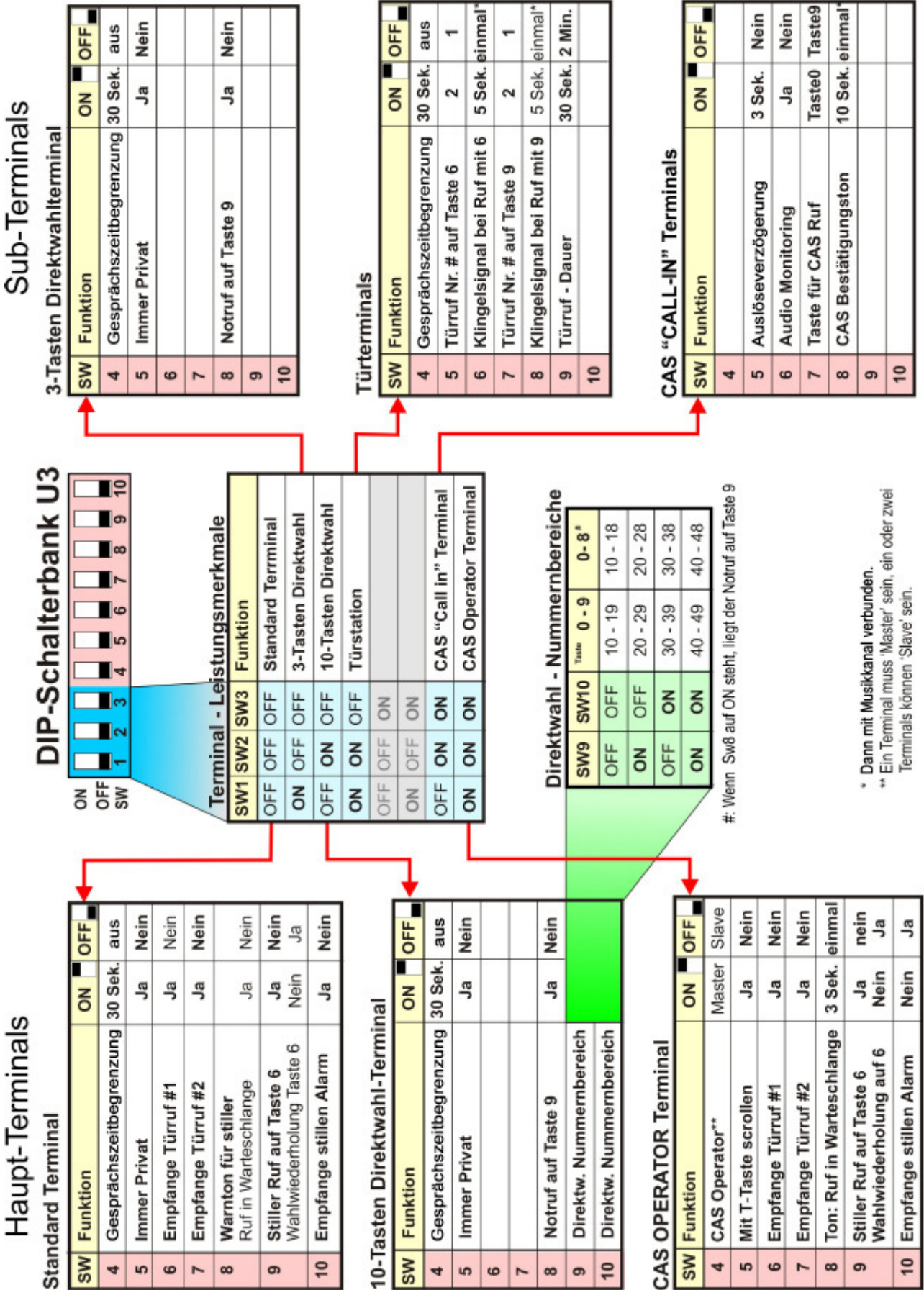
Die Leistungsmerkmale für jede Terminalart werden mit den U3-Schaltern 4-10 eingestellt.

		Terminal Nummern						Gruppenruf			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ON	OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF					
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF					
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF					
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF					
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF					
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF					
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF					
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF					
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF					
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF					
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF					
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF					
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF					
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF					
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF					
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF					
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF					
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF					
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF					
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF					
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF					
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF					
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON					
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON					
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON					
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON					
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON					
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON					
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON					
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON					
40	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF					
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON					
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON					
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON					
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON					
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON					
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON					
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON					
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON					
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON					

Terminal mit Priorität

Sammelruf
Gruppenruf 1
Gruppenruf 2

4.5.3 Schalter Einstellungen



5 Anschluss der Terminals

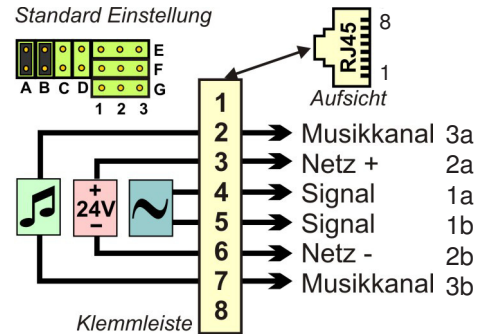
5.1 AA711, AA411

Öffnen Sie die Klappe auf der Rückseite um Zugang zu den DIP-Schaltern und den Jumperbrücken zu bekommen.

- Mit den Kabeln BF0640/0641/0642 können Sie das Terminal an die 8-adrigen Wanddosen KB0170 und KB0171 angeschlossen werden.

Bitte beachten Sie, dass einige der auf dem Markt erhältlichen Dosen ein abweichendes Anschlusschema verwenden.

- Verbinden Sie das 3-paarige Installationskabel, wie in der Zeichnung dargestellt, mit den **Klemmen 2-7** der Dose.
- Die **Jumper A** und **B** müssen für den Empfang des Musikkanals gesetzt sein.
- Die Klemmen **1** und **8** sind reserviert für einen optionalen externen Lautsprecher oder den Fernsteuerausgang.



Externe Lautsprecher

- Setzen Sie die Jumper **F** und **G** auf Position **1-2**.
- Anschluss eines 20 Ohm 1Watt Lautsprechers an den Klemmen **1 + 8**.

Fernsteuerausgang

Das eingebaute Relais ist für **max. 48V / 1A** ausgelegt. Es stellt an den Klemmen 1+8 einen potentialfreien Kontakt (Schließer) zur Verfügung.

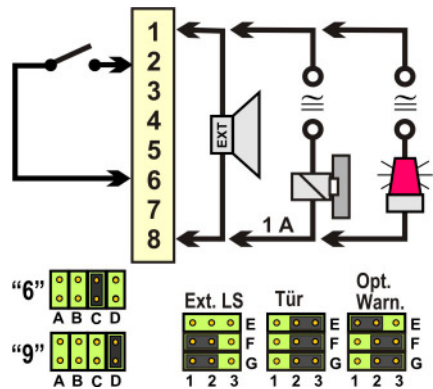
- Setzen Sie die Jumper **F** und **G** auf Position **2-3**.
- Verbinden Sie das zu steuernde Gerät in Reihe mit seiner Stromversorgung mit den Klemmen **1** und **8**.

Türöffner: (aktiviert durch Taste 5 von einem Terminal mit Priorität während des Gesprächs)

- Setzen Sie den **Jumper E** auf Position **2-3**.

Optionale Warnung: (Aktiv, wenn das Terminal gerufen wird, kann mit Taste 2 vorzeitig beendet werden)

- Setzen Sie den **Jumper E** auf Position **1-2**.



Externer Ruftaster

Wird auf den Musikkanal verzichtet, kann ein externer Taster (für die Tasten 6 oder 9) angeschlossen werden.

- Schließen Sie den Taster an die Klemmen 2 und 6 (Minus) an.
- Entfernen Sie die Jumper A und B.

Stiller Alarm auf Taste 6:

- Setzen Sie den Jumper C.

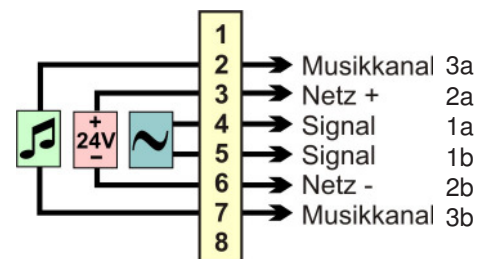
Stiller Alarm auf Taste 9:

- Setzen Sie den Jumper D.

Achtung: Das Kabelpaar für den Musikkanal **darf nicht** an die Klemmen 2 und 7 angeschlossen werden, sofern ein externer Taster benutzt wird.

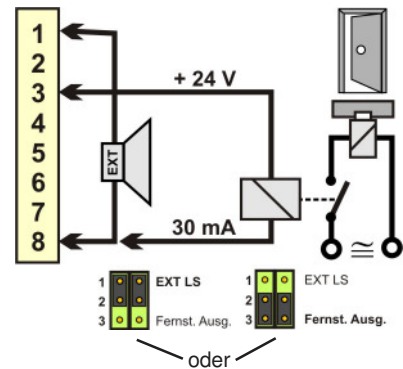
5.2 AA702, AB708, AB709, AA402, AB408, AB409

Das 3-paarige Installationskabel wird an den Klemmenblock an der Rückseite der Terminals angeschlossen. Um an den Klemmenblock zu gelangen müssen die Terminals geöffnet werden.



Externer Lautsprecher

- Setzen Sie die Jumper auf Position **1-2**, EXT LS.
- Schließen Sie einen 20 Ohm Lautsprecher an die Klemmen **1** und **8** an.
- Der Fernsteuerausgang kann nun nicht mehr benutzt werden.



Fernsteuerausgang

Türöffner: (aktiviert durch Taste 5 von einem Terminal mit Priorität während des Gesprächs)

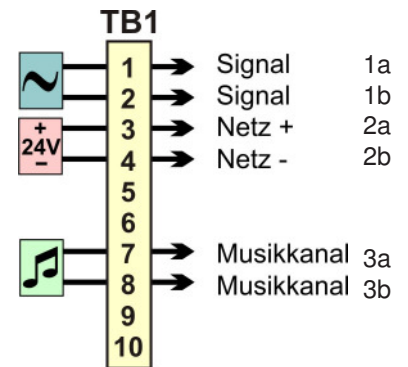
- Setzen Sie den Jumper auf Position **2-3**.
- Ein externer Lautsprecher kann nicht mehr angeschlossen werden.
- Verbinden Sie ein 12 VDC Relais mit den Klemmen **3** und **8**.
- Verbinden Sie einen Türöffnermagneten mit dem Relais.
- Der Türöffner benötigt ein externes Netzteil.

5.3 AA703, AA704, AA705, AA706, AA715, BC735, AA403, AA404, AA405, AA406, AA415, BC435

Das 3-paarige Installationskabel wird mit den Klemmen **1-4** und **7-8** am Klemmenblock **TB1** auf der Terminalplatte NFE1830 angeschlossen.

Zusätzliche Einrichtungen werden mit den Klemmenblöcken **TB1** sowie **TB2**, **TB3** und **TB4** auf NFE1829 verbunden.

Um an die Klemmeblöcke zu gelangen, müssen die Terminals geöffnet werden.



Externer Lautsprecher

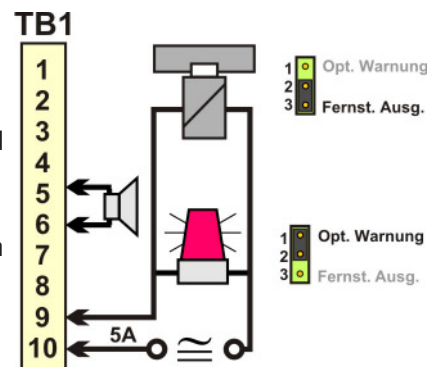
- Schließen Sie einen externen Lautsprecher an die Klemmen **5** und **6** von **TB1** an.
- Der Lautsprecher kann unabhängig von Jumper-Einstellungen oder anderen Geräten installiert werden.

Fernsteuerausgang

Das eingebaute Relais ist für max. 5A ausgelegt.

Türöffner: (aktiviert durch Taste 5 von einem Terminal mit Priorität während des Gesprächs)

- Setzen Sie Jumper **E** auf Position **2-3**.
- Schließen Sie einen Türöffnermagneten in Serie mit dessen Stromversorgung an die Klemmen **9** und **10** von **TB1** an.



Externer Taster, Notruf

Der externe Taster entspricht der Taste „9“.

- Schließen Sie einen Taster an die Klemmen **1** und **2** von **TB2** an.

Lokaler Reset

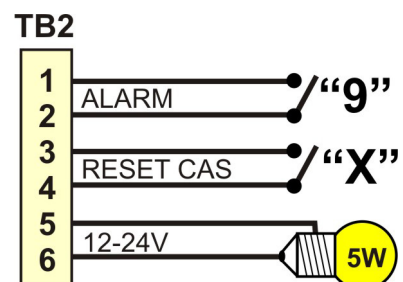
Setzen Sie ein CAS „Call-In“ Terminal durch Drücken eines externen Tasters (siehe rechts: „X“) zurück.

- Schließen Sie einen Taster (z.B. Schlüsselschalter) an die Klemmen **2** und **3** von **TB2** an.

Lokaler Ausgang

Sobald ein Türruf oder CAS „Call-In“ Ruf ausgelöst wird leuchtet eine Lampe.

- Schließen Sie eine Lampe (max. 5W) an die Klemmen **5** und **6** von **TB2** an.



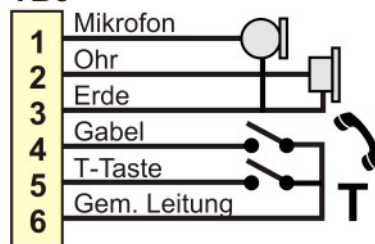
Handhörer GD445

Ein externer Handhörer kann für vertrauliche Unterhaltungen angeschlossen werden.

Verbinden Sie alle Kabel des Handhörers mit den Klemmen von TB3:

- Mikrofon 1-3
- Ohrmuschel 2-3
- Gabel 4-6
- T-Taste 4-6

TB3



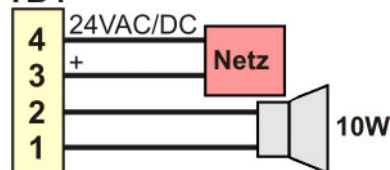
10 Watt Zusatzverstärker FC440

Für einen sachgemäßen Einbau des Verstärkers in die Terminals lesen Sie bitte die mitgelieferte ausführliche Installationsanweisung.

Verbinden Sie den/die externen Lautsprecher mit den Klemmen 1 und 2 von TB4.

Verbinden Sie ein externes 24 V Netzteil mit den Klemmen 3 und 4 von TB4 (PLUS an Klemme 3).

TB4



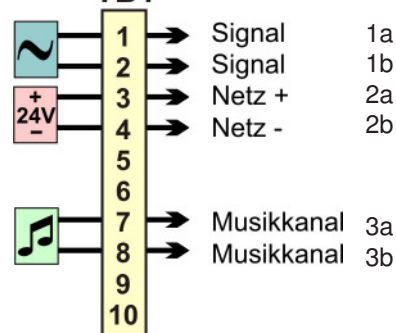
5.4 AB731, AB731-F, AB731A, AB731A-F, AB431, AB431-F, AB431A, AB431A-F

Das 3-paarige Installationskabel wird mit den Klemmen 1-4 und 7-8 am Klemmenblock **TB1** auf der Terminalplatine NFE1830 angeschlossen.

Zusätzliche Einrichtungen werden mit den Klemmen 5/6 und 9/10 von **TB1** und **TB2** auf NFE1829 verbunden.

Um an die Klemmeblöcke zu gelangen, müssen die Terminals geöffnet werden.

TB1



Externer Lautsprecher

- Schließen Sie einen externen Lautsprecher (20 - 50 Ohm) an die Klemmen 5 und 6 von **TB1** an.
 - Der Lautsprecher kann unabhängig von Jumpereinstellungen oder anderen Geräten installiert werden.

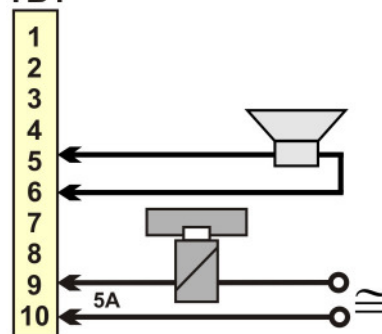
Fernsteuerausgang

Das eingebaute Relais ist für max. 5A ausgelegt.

Türöffner. (aktiviert durch Taste 5 von einem Terminal mit Priorität während des Gesprächs)

- Schließen Sie einen Türöffnermagneten in Serie mit dessen Stromversorgung an die Klemmen 9 und 10 von **TB1** an.

TB1



Externer Taster, Notruf

Der externe Taster entspricht der Taste „9“.

- Schließen Sie einen Taster an die Klemmen 1 und 2 von **TB2** an.

Lokaler Reset

Setzen Sie ein CAS „Call-In“ Terminal durch Drücken eines externen Tasters (siehe rechts: „X“) zurück.

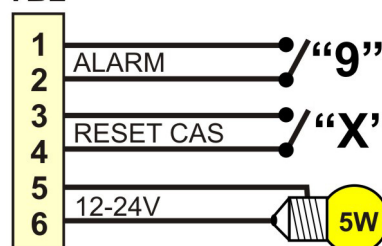
- Schließen Sie einen Taster (z.B. Schlüsselschalter) an die Klemmen 3 und 4 von **TB2** an.

Lokaler Ausgang

Sobald ein Türruf oder CAS „Call-In“ Ruf ausgelöst wird leuchtet eine Lampe.

- Schließen Sie eine Lampe (max. 5W) an die Klemmen 5 und 6 von **TB2** an.

TB2



5.5 CAS - Call Annunciation System

Ein Call Annunciation System (CAS) ermöglicht die Weiterleitung von Rufen von bis zu 39 Terminals auf 1-3 Operator Terminals.

- Die Rufe von so genannten „Call-in“ Terminals werden von den Operator Terminals in einer Warteschleife gespeichert und können nacheinander bearbeitet werden.
- Call-in Terminals (üblicherweise Aufzüge, Zellen oder Türen) sind normalerweise vandalismusgeschützte Terminals mit einem Rufknopf. Es kann jedoch jedes beliebige Pro700-In4m-Terminal genutzt werden. Die CAS Funktion kann für jedes Terminal einzeln programmiert werden.

Anschlüsse:

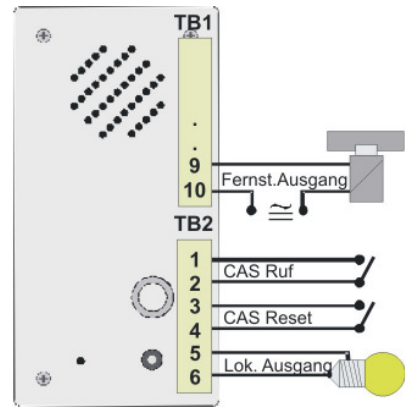
- Lokaler Ausgang Externe Lampe
- Lokaler Reset von Lokalem Ausgang
- Fernsteuer-Eingang Aktiviert den CAS-Ruf
- Fernsteuer-Ausgang Öffnet die Tür
- Vox-Modul (automatischer Ruf bei zu hoher Lautstärke)

- Operator Terminals (üblicherweise an ständig besetzten Stellen) müssen ein Display und das Leistungsmerkmal „Priorität“ haben. Das Leistungsmerkmal CAS wird für jedes Operator Terminal programmiert.

Hinweis: CAS Rufe sind in automatisch im push-to-talk Modus (T-Tasten Bedienung), normale Rufe in duplex.

Beispiel: CAS Display-Funktionen:

- Nummer des aktuellen Rufs in der Warteschleife (hier: Terminal 16)
- Warteposition (hier: 1. Ruf in der Schleife)
- Anzahl der Rufe in der Warteschleife (hier: 5 Rufe)



CASOP-15

16 1 5

Bedienung des Operator-Terminals

Terminal befindet sich im Ruhezustand:

- | | |
|--|--------|
| - Annehmen eines CAS-Rufs | 0 |
| - Die Warteschleife durchscrollen | T |
| - Ruf ans Ende der Schleife stellen | X |
| - Fernwahl (Terminal A mit Terminal B verbinden) | 94+A+B |
| - Automatisches Monitoring, je 5 Sek. | 95+5 |
| - Manuelles Monitoring, 1 Durchgang | 95+6 |
| - Manuelles Monitoring, bis X oder 0 | 95+7 |
| - Nächstes Terminal auf Monitor | T |

Terminal befindet sich im Gespräch:

- | | |
|--|---------------|
| - Mikrofon stummschalten | 0 |
| - Fernsteuerausgang, Türöffner | 5 |
| - Anti-Stör-Funktion | 7 |
| - Musikkanal fernsteuern (+Lautstärke) | 98+1,2 oder 3 |
| - Beenden | X |

Terminals, die nicht auf CAS programmiert wurden verhalten sich wie normale In4m-Terminals.



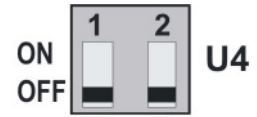
5.6 Anpassen des Lautstärkepegels

5.6.1 Master-Terminals AA711, AA704, AA411, AA404

- Benutzen Sie die + und - Tasten auf der Tastatur.

5.6.2 Industrie-Terminals AA703, AA705, AA715, BC735, AA403, AA405, AA415, BC435

- Stellen Sie die Lautstärke grob mit den Schaltern U4 auf der Platine ein. Die Feinabstimmung nehmen Sie über den Widerstand R20 vor.



Lautstärke			
	SW1	SW2	LEVEL
high	ON	ON	4
	OFF	ON	3
low	ON	OFF	2
	OFF	OFF	1

5.6.3 Sub-Terminals AB731, AB731-F, AB731A, AB731A-F, AB431, AB431-F, AB431A, AB431A-F

- Stellen Sie die Lautstärke mit den Schaltern U4 auf der Platine ein.

5.7 Vox-Modul DP996

- Das Vox-Modul DP996 kann in alle Terminals vom Typ AB431 eingebaut werden.
- Öffnen Sie das Terminal und ersetzen Sie die drei Muttern durch die mitgelieferten Platzhalter.
- Stecken Sie die Platine NFE1821 auf den Verbinder P2 auf der NFE1825A.
- Befestigen Sie die NFE 1821 mit drei Muttern.

Für die Programmierung des DP996 lesen Sie bitte die mitgelieferte Dokumentation.

Internet

www.in4m.scanvest.de

Ihr Partner