

Praesideo 3.5



de | Installations- und Bedienungsanleitung
Digitale Lautsprecher- und
Notrufanlage



BOSCH

Leerseite

Vorbehalt

Obwohl jegliche Anstrengungen unternommen wurden, sicherzustellen, dass die Informationen und Daten in dieser Installations- und Benutzeranleitung richtig sind, lassen sich keinerlei Rechte aus dem Inhalt ableiten.

Bosch Security Systems lehnt jegliche Garantien im Hinblick auf die in dieser Anleitung gelieferten Informationen ab. Keinesfalls haftet Bosch Security Systems für irgendeine Art von konkreten, indirekten und Folgeschäden, die aufgrund von entgangener Nutzung, Datenverlust und entgangenem Gewinn schuldrechtlich, fahrlässig oder aus unerlaubter Handlung infolge bzw. in Zusammenhang mit der Verwendung von Informationen entstehen, die in dieser Installations- und Bedienungsanleitung stehen.

Wichtige Schutzmaßnahmen

Lesen Sie vor Installation oder Inbetriebnahme dieses Produkts in jedem Fall die Sicherheitshinweise, die als gesondertes Dokument vorliegen und zum Lieferumfang aller Einheiten gehören, die an das Stromnetz angeschlossen werden können.

FCC-Anforderungen Klasse A

Alle Praesideo-Geräte wurden im Hinblick auf die Einhaltung der Richtlinie 47 CFR, Unterabschnitt 15 B, "Unintentional Radiators", bestätigt. Digitales Gerät der Klasse A, Peripheriegeräte und externe Schaltnetzteile.

ANMERKUNG:

Diese Ausrüstung wurde geprüft und entspricht den Einschränkungen für Digitalgeräte der Klasse A in Übereinstimmung mit Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien.

Diese Einschränkungen wurden entwickelt, um für einen angemessenen Schutz vor beeinträchtigenden Störungen zu sorgen, wenn die Ausrüstung in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Diese Ausrüstung erzeugt und verwendet Radiofrequenzenergie und kann selbst Radiofrequenzenergie ausstrahlen. Wenn sie nicht entsprechend der Anleitung installiert und verwendet wird, erzeugt sie möglicherweise beeinträchtigende Störungen im Funkverkehr. Beim Betrieb dieser Ausrüstung in einem Wohnbereich ist es wahrscheinlich, dass beeinträchtigende Störungen verursacht werden. In einem solchen Fall wird der Benutzer aufgefordert, die Störungen auf seine eigenen Kosten zu beseitigen.

FCC-Hinweis

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen und
2. Dieses Gerät muss empfangene Interferenzen akzeptieren - auch Interferenzen, die einen ungewünschten Betrieb verursachen können.

Veränderungen

Jegliche an diesem Gerät durchgeführten und vom Hersteller nicht genehmigten Veränderungen können die Befugnis ungültig machen, die dem Benutzer von der FCC-Kommission eingeräumt wurde, diese Ausrüstung zu betreiben.

Canada

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht den kanadischen Bestimmungen für interferenzverursachende Geräte ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬(Cr6+)	多溴联苯 (PBB's)	多溴二苯 (PBDE's)
印制电路板	X	O	O	O	O	O
线缆	X	O	X	X	X	X
电子元件	X	O	X	X	O	O
塑料零件	O	O	O	O	X	X
装备配件	X	O	X	X	O	O
金属零件	X	O	X	X	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 规定的限量要求。

Leerseite

Inhaltsverzeichnis

Vorbehalt	3
Wichtige Schutzmaßnahmen	3
FCC-Anforderungen Klasse A	3
Inhaltsverzeichnis	5
Notrufsystem	13
EN60849: 1998 Konformitäts-Checkliste	15
EN54-16: 2008 Konformitäts-Checkliste	27
EN54-16: 2008 VACIE-Schild	65
EN54-16: 2008 Produktbeschreibung	66
ISO7240-16: 2007 compliancy checklist	67
Praesideo an Bord von Schiffen	77
Teil 2 - Einführung	79
1 Einleitung	81
1.1 Zweck dieser Bedienungsanleitung	81
1.2 Zielgruppe	81
1.3 Zugehörige Dokumentation	81
1.4 Warnungen	81
1.5 Symbole	81
2 Systemübersicht	82
2.1 Einführung	82
2.2 Benutzerfreundliche Softwaresteuerung	82
2.3 Netzwerkarchitektur	82
2.4 Verteilte Steuerung	82
2.5 Kombination von Funktionen	82
2.6 Evakuierungsmöglichkeiten	83
2.7 Externe Schnittstellen	83
2.8 Reduzierte Installationskosten	83
2.9 Hohe Flexibilität des Systems	83
3 Durchsagen	84
3.1 Einführung	84
3.2 Durchsagenattribute	84
3.3 Typen	85
4 Glossar	86
Teil 3 - Steuereinrichtung	87
5 PRS-NCO-B Netzwerkcontroller	89
5.1 Einführung	89
5.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	90
5.3 Anschlüsse	93
5.4 Installation	97
5.5 Verwenden des Konfigurationsmenüs	98
5.6 Konfiguration und Bedienung	102
5.7 Technische Daten	108
6 Audio-Expander LBB4402/00	112
6.1 Einführung	112
6.2 Bedienelemente und Anschlüsse	112
6.3 Anschlüsse	114

6.4	Installation	116
6.5	Verwenden des Konfigurationsmenüs	117
6.6	Konfiguration und Bedienung	120
6.7	Technische Daten	122
7	LBB4404/00 CobraNet Interface	125
7.1	Einführung	125
7.2	Bedienelemente und Anschlüsse	126
7.3	Rückansicht	126
7.4	Anschlüsse	126
7.5	Installation	129
7.6	Konfiguration von CobraNet	129
7.7	Verwenden des Konfigurationsmenüs	130
7.8	Konfiguration und Bedienung	133
7.9	Technische Daten	135
Teil 4 - Verstärker		137
8	Endstufen	139
8.1	Einführung	139
8.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	140
8.3	Anschlüsse	142
8.4	Lüftersteuerung	150
8.5	Installation	151
8.6	Verwenden des Konfigurationsmenüs	152
8.7	Konfiguration und Bedienung	155
8.8	Technische Daten	157
9	PRS-16MCI Mehrkanalschnittstelle	163
9.1	Einführung	163
9.2	Bedienelemente, Verbindungen und Anzeigeelemente	164
9.3	Anschlüsse	165
9.4	Installation	168
9.5	Konfiguration und Bedienung	168
9.6	Technische Daten	170
10	Basisverstärker	172
10.1	Einführung	172
10.2	Bedienelemente, Verbindungen und Anzeigeelemente	173
10.3	Anschlüsse	175
10.4	Lüftersteuerung	181
10.5	Installation	183
10.6	Bedienung	183
10.7	Technische Daten	184
11	Überwachung einzelner Lautsprecherkabel	188
11.1	Einführung	188
11.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	189
11.3	Installation	190
11.4	Technische Daten des Supervision-Master	193
11.5	Technische Daten des Supervision-Slave	194
12	Überwachung mehrerer Lautsprecherleitungen	195
12.1	Einführung	195
12.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	196
12.3	Installation	197

12.4	Adressierung	200
12.5	Technische Daten der Supervision-Master-Platine	201
12.6	Technische Daten der Lautsprecher-Übewachungsplatine	202
12.7	Technische Daten der EOL-Übewachungsplatine	203
13	LBB4446/00 Konsolen	204
14	LBC1256/00 EVAC-Anschlussadapter	205
14.1	Einführung	205
14.2	Installation	205
14.3	Technische Daten	205
Teil 5	- Fernsprechstellen	207
15	LBB4430/00-Fernsprechstellenbasis	209
15.1	Einführung	209
15.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	210
15.3	Anschlüsse	210
15.4	Installation	212
15.5	Bedienung	212
15.6	Technische Daten	213
16	LBB4432/00-Fernsprechstellentastenfeld	214
16.1	Einführung	214
16.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	214
16.3	Konfiguration	215
16.4	Installation	216
16.5	Bedienung	217
16.6	Technische Daten	217
17	Numerisches Tastenfeld PRS-CSNKP	218
17.1	Einführung	218
17.2	Kompatibilität	218
17.3	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	218
17.4	Ansicht von unten	218
17.5	Installation	219
17.6	Bedienung	220
17.7	Technische Daten	221
18	LBB4433/00-Fernsprechstellen-Set	222
18.1	Einführung	222
18.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	223
18.3	Installation	230
18.4	Technische Daten	231
19	LBB4432/00-Tastenfeldset für Fernsprechstellen	232
19.1	Einführung	232
19.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	233
19.3	Installation	237
19.4	Technische Daten	238
20	Fernsprechstelle PRS-CSR	239
20.1	Einführung	239
20.2	Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	240
20.3	Anschlüsse	240
20.4	Installation	243
20.5	Bedienung	243
20.6	Technische Daten	244

21 Fernsprechstellen-Set PRS-CSRK	246
21.1 Einführung	246
21.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	247
21.3 Installation	254
21.4 Technische Daten	255
22 Sprechstellenschnittstelle PRS-CSI	256
22.1 Einführung	256
22.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	257
22.3 Anschlüsse	258
22.4 Installation	260
22.5 Bedienung	261
22.6 Technische Daten	261
23 Call Stacker PRS-CRF	263
23.1 Einführung	263
23.2 Bedienelemente und Anzeigen	264
23.3 Anschlüsse	264
23.4 Installation	264
23.5 Bedienung	265
23.6 Technische Daten	265
24 LBB4436/00-Tastenabdeckungen	266
Teil 6 - Installationszubehör	267
25 Netzwerk-Splitter PRS-NSP	269
25.1 Einführung	269
25.2 Bedienelemente und Anschlüsse	269
25.3 Anschlüsse	272
25.4 Installation	273
25.5 Bedienung	273
25.6 Technische Daten	274
26 PRS-FIN, PRS-FINNA, PRS-FINS LWL-Schnittstelle	275
26.1 Einführung	275
26.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente	275
26.3 Anschlüsse	277
26.4 Installation	280
26.5 Technische Daten	281
27 LBB4416/xx-Netzkabel	282
27.1 Einführung	282
27.2 Anschlüsse	282
27.3 Verdrahtung	283
27.4 Maßgeschneiderte Kabel	283
27.5 Technische Daten	283
28 LBB4417/00-Netzwerkanschlüsse	284
29 LBB4418 Werkzeugset für Kabelanschlüsse	285
29.1 Einführung	285
29.2 Inhalt des Werkzeugsets	285
29.3 Anschlusskomponenten	287
29.4 Montage Kabelanschluss	288
30 Kabelverbinder LBB4419/00 298	
Teil 7 - Installation der Systemhardware.....	299

31 Verkabelung	301
31.1 Einführung	301
31.2 Systembus	301
31.3 Staubkappen	302
31.4 Maximaler Abstand	302
31.5 Maximale Kabellänge	303
31.6 Biegen und Aufwickeln	304
32 Architektur	305
32.1 Einführung	305
32.2 Basissystem	305
32.3 Redundante Verkabelung	305
32.4 Abzweiger	306
32.5 Reserveverstärker	306
32.6 CobraNet	307
32.7 Ausfallsicherheit	308
32.8 IP-Adressen	308
32.9 Anschluss eines Alarmsummers	308
33 Stromaufnahme	310
33.1 Einführung	310
33.2 Leistungsaufnahme	310
33.3 Berechnung der Batteriekapazität	310
33.4 Stromquellen	311
33.5 Köhlkapazität	312
34 Vorbeugende Wartung	313
34.1 Reinigen Sie die Lufteinlassstellen	313
34.2 Batteriewechsel	313
Teil 8 - Software	315
35 PRS-SW Praesideo Software-DVD	317
35.1 Einführung	317
35.2 Starten der DVD	317
35.3 Inhalte	317
36 Mandatory-Packs	317
36.1 Einführung	317
36.2 Installation auf PC	317
36.3 Eine Verbindung aufbauen	318
36.4 Upgrade der Systemsoftware	319
36.5 Aktualisierung von Firmware	320
36.6 Löschen von Protokollereignissen	322
37 Empfohlene Packs	323
37.1 Einführung	323
37.2 Adobe reader	323
37.3 Hinweise zur Version	323
37.4 Bedienungsanleitungen	323
38 Optional Packs	324
39 Störungsbeseitigung	325
39.1 Einführung	325
39.2 Sicherheitseinstellungen	325
39.3 Anschlüsse	325
Teil 9 - Systemkonfiguration.....	327

40 Konfigurationssoftware	329
40.1 Einführung	329
40.2 Start und Anmeldung	329
40.3 Überblick	329
40.4 Konfigurationsbereich	330
40.5 Diagnose-Bereich	333
40.6 Upgrade-Bereich	333
41 Benutzerverwaltung	334
41.1 Einführung	334
41.2 Benutzerkonten	334
41.3 Benutzer hinzufügen	335
41.4 Benutzer löschen	336
42 System Definition	337
42.1 Einführung	337
42.2 Seriennummern	337
42.3 Netzwerkcontroller	338
42.4 Endstufe	339
42.5 Sprechstelle	341
42.6 Audioerweiterungsgerät	341
42.7 LWL-Schnittstelle	342
42.8 CobraNet-Schnittstelle	342
42.9 TCP/IP-Gerät	343
42.10 Mehrkanalschnittstelle	344
42.11 Call Stacker	344
43 Gerätekonfiguration	345
43.1 Einführung	345
43.2 Netzwerkcontroller	345
43.3 Endstufe	352
43.4 Sprechstelle	358
43.5 Audioerweiterungsgerät	366
43.6 LWL-Schnittstelle	367
43.7 CobraNet-Schnittstelle	367
43.8 Mehrkanalschnittstelle	369
44 Systemweite Einstellungen	374
44.1 Einführung	374
44.2 Aufgezeichnete Durchsagen	374
44.3 Durchsagensätze	375
44.4 Systemeinstellungen	377
45 Zone & Amplifier	379
45.1 Einführung	379
45.2 Zone configuration	379
45.3 Zone Grouping	383
45.4 Sparing	383
45.5 BGM Channels	385
46 Call Characteristics	387
46.1 Einführung	387
46.2 Call macro	387
47 Aktionseinstellungen	390
47.1 Einführung	390

47.2	Behavior	390
47.3	Aktionen	392
48	Audio processing	407
48.1	Einführung	407
48.2	Parameter für die Audioverarbeitung	407
48.3	AVC-Kalibrierung	409
49	Automatische Lautstärkeregelung	410
49.1	Einführung	410
49.2	Messmikrofone	410
49.3	Anschluss	410
49.4	Konfiguration	410
50	Installationsdiagnose	413
50.1	Einführung	413
50.2	Kabellängenspanne	413
50.3	Anzahl der Knoten	413
50.4	Optisches Netzwerk	413
50.5	Lautsprecher-Überwachung	414
50.6	Geräteinformation	414
50.7	Überprüfung der Konfiguration	415
Teil 10 - Events.....		417
51	Überblick	419
51.1	Einführung	419
51.2	Allgemeine Ereignisse	419
51.3	Ansageereignisse	419
51.4	Fehlerereignisse	419
52	Allgemeine Ereignisliste	421
53	Ansageereignisliste	424
54	Fehlerereignisliste	425
Teil 11 - Optionale Software		439
55	CobraNet Discovery	441
55.1	Einführung	441
55.2	Installation	441
55.3	Konfiguration des Netzwerkadapters	442
55.4	Betrieb	442
55.5	Menüs	444
55.6	Dialog Firmware Update	444
55.7	Dialog Options	445
55.8	Dialog Column Chooser	446
55.9	Berichtsfunktionen	447
55.10	CobraNet-Steuerung und Konfiguration	447
55.11	DiscoOptions	451
56	Protokollierungs-Server	452
56.1	Einführung	452
56.2	Anforderungen	452
56.3	Installation	452
56.4	Start	453
56.5	Hauptfenster	454
56.6	Stop	455
56.7	Konfiguration	455

57 Logging Viewer	460
57.1 Einführung	460
57.2 Anforderungen	460
57.3 Installation	460
57.4 Start	460
57.5 Konfiguration	461
57.6 Betrieb	462
58 PC Durchsagen-Server	465
58.1 Einführung	465
58.2 Anforderungen	465
58.3 Installation	465
58.4 Start	466
58.5 Konfiguration	466
58.6 Firewall	466
59 PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client	467
59.1 Einführung	467
59.2 Anforderungen	467
59.3 Installation	467
59.4 Start	467
59.5 Konfiguration	467
60 PC Call Station Client	480
60.1 Einführung	480
60.2 Anforderungen	480
60.3 Installation	480
60.4 Lizenzierung	480
60.5 Start	480
60.6 Benutzerschnittstelle	481
61 PC Telefonschnittstellen-Client	486
61.1 Einführung	486
61.2 Anforderungen	486
61.3 Installation	486
61.4 Lizenzierung	486
61.5 Start	486
61.6 Bedienung	487
61.7 Menü Voice response	487
61.8 Linksys SPA3102-Konfiguration	490
62 Offene Schnittstelle	492
62.1 Einführung	492
62.2 Geltungsbereich	492
Teil 12 - Anhänge	493

Notrufsystem

Bosch Security Systems hat einen hohen Aufwand bei der Konstruktion und Fertigung der Komponenten betrieben und liefert auch die gesamte Dokumentation, die für den Aufbau einer sicheren und qualitativ hochwertigen Notrufeinheit im Einklang mit EN60849:1998, EN54-16:2008 und ISO7240-16:2007 nötig ist. Bosch Security Systems hat diese Anforderungsliste erstellt, der die Richtlinien zugrunde liegen, die von beiden Parteien eingetragen und anschließend unterzeichnet werden müssen. Das unterzeichnete Schriftstück dient als Zertifikat und kann im Fall einer gerichtlichen Untersuchung der Haftung im Fall von Personenschäden von Bedeutung sein.

- Die Sicherheit des Systems entspricht EN60849:1998, EN54-16:2008 und ISO7240-16:2007 in einer Alarm- und Notrufanwendung hängt nicht nur von der Komponentensicherheit ab, sondern auch wesentlich vom Installateur und dem Bediener. Der Schalldruckpegel des Systems beispielsweise hängt von der Installation ab. Das System darf außerdem nur von qualifiziertem Personal installiert und bedient werden.
- Modifizierungen am System dürfen nur von befugtem Personal und gemäß den Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden und sie müssen in der Systemdokumentation erfasst werden.
- Falls Komponenten von Drittanbietern (nicht von Bosch Sicherheitssysteme geliefert) zur Grundkonfiguration des Praesideo hinzugefügt werden, verliert die Zertifizierung EN60849:1998, EN54-16:2008 und ISO7240-16:2007 ihre Gültigkeit.
- Verwenden Sie in Verbindung mit dem Praesideo-System nur eine Stromversorgungs-ausrüstung, die den gültigen Normen und Vorschriften entspricht. Innerhalb von Europa muss die Stromversorgungs-ausrüstung EN54-4 entsprechen.
- Der Endbenutzer muss über das System Buch führen.
- Falls eine kontinuierliche (die Möglichkeiten und Kapazität des Netzwerkcontrollers überschreitende) Ereignisprotokollierung erforderlich ist, muss der Endbenutzer/Installateur das Praesideo-System mit einem Protokollierungs-PC konfigurieren. In diesem Fall wird der Protokollierungs-PC als Grundelement des Systems angesehen.
- Der Installateur ist dafür verantwortlich, Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, um eine missbräuchliche Benutzung über das Internet und lokale Kabel- bzw. kabellose Netzwerke zu vermeiden.
- Bosch Sicherheitssysteme lehnt jede Haftung für Schäden ab, die aus der Nichtbefolgung dieser Anleitungen entstehen können.

Die/der Unterzeichnete erklärt hiermit, dass sie/er die auf sie/ihn anwendbaren Anforderungen gemäß Beschreibungen in diesem Dokument auf angemessene Weise erfüllt und diesen Umstand durch Unterzeichnung der äußeren rechten Spalte neben jeder anwendbaren Anforderung bestätigt.

Installateur
Name:
Unterschrift:
Datum:
Ort:

Endbenutzer
Name:
Unterschrift:
Datum:
Ort:

EN60849: 1998 Konformitäts-Checkliste

EN60849 - 4. Allgemeine Systemanforderungen

EN60849 - 4.1 Hauptfunktionen

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Ein elektroakustisches Notrufsystem muss die Verbreitung von verständlichen Informationen hinsichtlich der zum Schutz von Menschenleben zu treffenden Maßnahmen in einem oder mehreren festgelegten Bereichen ermöglichen.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
Die folgenden Kriterien müssen erfüllt werden:		
a Wenn ein Alarm gemeldet wird, muss das System unverzüglich alle Funktionen abschalten, die nicht mit der Notfallwarnung zusammenhängen (wie Funkruf, Musik oder vorher aufgezeichnete Durchsagen, die in die Lautsprecherbereiche gesendet werden, die eine Notfallwarnung erfordern).	Konform.	
b Außer wenn das System infolge des Eintretens des Notfalls beschädigt sein sollte, muss es jederzeit (oder gemäß Anforderungen der Systemspezifikation) betriebsbereit sein.	Konform, wenn installiert mit: <ul style="list-style-type: none"> • Redundantes Ringnetzwerk. • Ersatzverstärkern. • Mehrere Lautsprecher pro Zone und ein Lautsprecherkreis pro Verstärkerkanal. • Batterie-Notstromversorgung / UPS-Notstromversorgung • Notruffernsprechstelle im ausfallsicheren Aufbau oder Notruffernsprechstellen-Set im ausfallsicheren Aufbau. 	
	Verantwortung des Installateurs.	
c Das System muss 10 Sekunden nach Einschalten der Haupt- oder Reservestromversorgung mit der Übertragung beginnen können.	Konform, wenn mit ausfallsicheren Aufbau installiert. Verantwortung des Installateurs.	
d Außer während der in 4.1c) beschriebenen Bedingung muss das System 3 s nach Einschalten des Notfallmodus vonseiten des Bedieners oder automatisch nach Empfang eines Signals von einer Feuermeldeanlage oder von einem anderen Meldesystem ein erstes Warnsignal senden können. Im letzten Fall beinhaltet der Zeitraum von 3 s die Reaktionszeit des Meldesystems ab dem Zeitpunkt der ersten Meldung des Notfalls bis zur Ausgabe des Befehls zur Alarmübertragung.	Konform.	
e Das System muss ermöglichen, Warnsignale und gesprochene Mitteilungen gleichzeitig an einen oder mehrere Bereiche zu senden. Zu diesem Zweck müssen abwechselnd mindestens ein geeignetes Warnsignal und eine oder mehrere gesprochene Mitteilungen verfügbar sein.	Konform, wenn das Warnsignal Teil der aufgezeichneten Mitteilung ist. Verantwortung des Installateurs.	
f Es muss dem Systembediener jederzeit möglich sein, anhand des Überwachungssystems oder auf andere Weise Anzeigen über die korrekte Funktion der wichtigen Teile der Notfallwarnsystems zu erhalten.	Konform, angezeigt durch Sprechstellen und/oder durch einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers (wenn korrekt installiert). Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
g Der Ausfall eines einzelnen Verstärkers oder eines Lautsprecherkreises darf nicht zu einem vollständigen Ausfall des von Lautsprechern abgedeckten Bereichs führen.	Konform, wenn installiert mit: <ul style="list-style-type: none"> • Ersatzverstärkern. • Mehrere Lautsprecher pro Zone und ein Lautsprecherkreis pro Verstärkerkanal. • Leitungsüberwachungs-Set. 	
	Verantwortung des Installateurs.	
HINWEIS 1 - Das spezifizierte Überwachungssystem in 4.1f) muss den Ausfall eines Verstärkers oder eines Lautsprecherkreises anzeigen.		
ANMERKUNG 2 - Insbesondere in kleinen Gebäuden ist es nicht unbedingt erforderlich, zwei getrennte Lautsprecherkreise in einer Lautsprecherzone zu installieren. Eine diesbezügliche Entscheidung kann von örtlichen Vorschriften abhängig sein.		

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
h Ein Warnsignal muss der ersten Mitteilung 4 s bis 10 s vorausgehen. Es müssen weitere Signale und Mitteilungen folgen, bis diese entweder dem Evakuierungsvorgang entsprechend geändert oder manuell ausgeschaltet werden. Die Intervalle zwischen den aufeinanderfolgenden Mitteilungen dürfen 30 s nicht übersteigen, und Warnsignale müssen gesendet werden, falls die Stille 10 s übersteigt. Wo mehr als ein Warnsignal verwendet wird, wie z. B. im Fall von verschiedenen Arten von Notfällen, müssen diese Signale klar voneinander zu unterscheiden sein.	Konform, wenn das Warnsignal Teil der aufgezeichneten Mitteilung ist und das Ansagenmakro ordnungsgemäß konfiguriert wurde. Verantwortung des Installateurs.	
i Alle Mitteilungen müssen klar, kurz, eindeutig und so weit wie möglich vorbereitet sein. Wenn vorher aufgezeichnete Mitteilungen verwendet werden, müssen diese in einer nicht-flüchtigen Form gehalten werden, möglichst in einem Halbleiterspeicher, und ihre Verfügbarkeit muss ständig überwacht werden.	Verantwortung des Installateurs. Die ersten 128 MB der Compact-Flash-Karte werden fortlaufend überwacht, was den ersten 25 Minuten Audio entspricht.	
Das System muss so konzipiert sein, dass es prinzipiell unmöglich ist, den Speicher oder seinen Inhalt von einer externen Quelle aus zu zerstören oder durcheinander zu bringen.	Konform.	
ANMERKUNG - Aus Gründen der Zuverlässigkeit sollten keine Speichermedien verwendet werden, die von mechanischen Geräten abhängig sind.	Das Speichermedium ist eine Compact-Flash-Karte. Die korrekte Installation der Compact-Flash-Karte liegt im Verantwortungsbereich des Installateurs.	
j Die Sprache/n muss/müssen vom Kunden definiert werden.	Verantwortung des Installateurs.	
k Das System muss in zwei Notfall-Lautsprecherbereiche unterteilt werden können, falls der Evakuierungsvorgang dies erforderlich macht. Diese Bereiche müssen nicht mit anderen Bereichen wie z. B. Notfallmeldebereichen oder Nicht-Notfalllautsprecherbereichen übereinstimmen.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
l Bei der Festlegung der Lautsprecherzonen müssen die folgenden Kriterien erfüllt werden:		
1 Die Verständlichkeit der gesendeten Mitteilungen in einer Zone darf durch die Übertragung von Mitteilungen in anderen Zonen oder aus mehr als einer Quelle nicht unter den Forderungen von Punkt 5.1 liegen.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
2 Eine Notfallmeldezone darf nicht mehr als eine Notfalllautsprecherzone aufweisen. Für die nicht-notfallbezogene Benutzung kann ein Lautsprecherbereich weiter unterteilt werden.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
m Es muss eine Reservestromversorgung zur Verfügung stehen. (siehe 5.6).	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 4.2 Verantwortliche Person

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die Person oder Körperschaft, die die Kontrolle über die Räumlichkeiten hat, ernennt eine "verantwortliche Person", die mit Namen oder Stellenbezeichnung angegeben wird, und die für die korrekte Wartung und Reparatur des Systems verantwortlich ist, um den Betrieb wie beschrieben zu gewährleisten.	Verantwortung der Person oder der Körperschaft, die die Räumlichkeiten kontrolliert. Vom Installateur zu treffende Maßnahme.	

EN60849 - 4.3 Prioritäten

EN60849 - 4.3.1 Einstufung der Prioritäten

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die Priorität der Verteilung der Mitteilungen muss ausgehend von den folgenden Kriterien festgelegt werden:		
a Jegliche automatisch programmierte Reaktion.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
b Die festgestellte Gefahr für die im Gebäude befindlichen Personen, die eine manuelle Übersteuerung der programmierten Reaktion erfordern kann.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
Den Ereignissen muss abhängig von ihrer Dringlichkeit eine Prioritätsstufe zugewiesen werden. Es werden die folgenden grundlegenden Stufen empfohlen, aber es kann von Vorteil sein, je nach der Betriebsplanung des Standorts weitere Untergruppen hinzuzufügen:	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
a Evakuierung - potenziell lebensgefährliche Situationen, die eine sofortige Evakuierung erfordern.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
b Warnung - gefährliche Situation in der näheren Umgebung, die eine Warnung hinsichtlich der bevorstehenden Evakuierung erfordert.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
c Nicht-Notfall - betriebsbezogene Mitteilungen, z.B. Systemtest usw.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
Die Anwendung dieser Stufen in absteigender Priorität stellt sicher, dass die erforderlichen Alarmsignale und Mitteilungen zuerst an die unmittelbaren Gefahrenbereiche gesendet werden.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 4.3.2 Prioritäten im Betrieb

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Falls das Notrufsystem im vollautomatischen Modus funktionieren kann, muss immer eine Vorrichtung verfügbar sein, um Folgendes zu kontrollieren:		
a Die Art der vorher aufgezeichneten Mitteilung, die gesendet wird.	Konform, wenn korrekt installiert: <ul style="list-style-type: none"> • Der Eingangskontakt ist so eingestellt, dass eine Durchsage mit einer vorher aufgezeichneten Mitteilung gestartet wird. • Die laufende Mitteilung kann durch manuell gestartete Meldungen mit höherer Priorität übersteuert werden. 	
b Die Verteilung von Mitteilungen in verschiedene Bereiche.	Konform. Das numerische Tastenfeld PRS-CSNKP darf nicht für die Zonenauswahl für Notfälle in einem System verwendet werden, das EN60849:1998 erfüllen muss, da das LCD nicht über eine Selbsttestfunktion verfügt, um die einwandfreie Funktion festzustellen.	
c Echtzeit-Anweisungen oder Informationen an die im Gebäude befindlichen Personen über das Notfallmikrofon (falls vorhanden).	Konform, wenn korrekt installiert. Die manuelle Auswahl der Lautsprecherbereiche wird unterstützt. Das Hinzufügen oder Entfernen von Bereichen einer laufenden Durchsage wird unterstützt.	
Es muss die Möglichkeit bestehen, durch manuelles Eingreifen automatische, programmierte Funktionen zu übersteuern. Dies gilt sowohl für die Art der gesendeten Mitteilung als auch für die Verteilungswege der Mitteilung. An der zentralen Bedienungsstelle (und auch an festgelegten Fernbedienungsstellen) müssen somit manuelle Bedienelemente vorgesehen sein, die Folgendes ermöglichen:		
a Starten und Beenden von vorher aufgenommenen Alarmmitteilungen.	Konform, wenn korrekt installiert. Die laufende Mitteilung kann durch manuell gestartete Meldungen mit höherer Priorität übersteuert werden.	
b Auswählen von geeigneten vorher aufgenommenen Alarmmitteilungen.	Konform, wenn korrekt installiert. Das manuelle Auswählen von vorher aufgenommenen Alarmmitteilungen wird unterstützt.	

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
c Ein- oder Ausschalten von ausgewählten Lautsprecherbereichen.	Konform, wenn korrekt installiert. Die manuelle Auswahl der Lautsprecherbereiche wird unterstützt. Das Hinzufügen oder Entfernen von Bereichen einer laufenden Durchsage wird unterstützt.	
d Übertragen von Live-Mitteilungen über das Notfallmikrofon (falls vorhanden).	Konform, wenn korrekt installiert. Live-Durchsagen von einer Notfall-Sprechstelle werden unterstützt.	
ANMERKUNG - Oben genannte Steuerelemente können Bestandteil eines Notfallmeldebedienpults sein. Das Notfallmikrofon muss die höchste Zugriffspriorität auf das Notrufsystem haben und ermöglichen, andere Durchsagen zu übersteuern.	Konform, wenn korrekt installiert. Die PC-Sprechstelle (PRS-CSC) darf nicht für Notrufe in einem System verwendet werden, dass EN60849:1998 erfüllen muss, da ein PC dieser Norm für einen derartigen Gebrauch nicht entspricht.	

EN60849 - 4.4 Sicherheitsanforderungen

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die gültigen Sicherheitsanforderungen für Notfallwarnsysteme werden in der IEC 60065 oder in anderen entsprechenden IEC-Sicherheitsnormen gegeben.	Konform. Praesideo erfüllt die Norm IEC60065.	
Der mechanische Aufbau des Systems muss so konzipiert sein, dass im Fall von auf irgendeine Art intern erzeugter Hitze, Explosion oder Implosion kein Teil zu Personenschäden führen kann.	Konform.	
Falls Teile des Systems in gefährlichen oder explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden, müssen die entsprechenden Sicherheitsanforderungen der IEC 60079 erfüllt werden.	Verantwortung des Installateurs. Die Praesideo-Ausrüstung selbst ist nicht mit IEC 60079 konform.	

EN60849 - 5. Technische Systemanforderungen

EN60849 - 5.1 Sprachverständlichkeit

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Falls nicht anders angegeben, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden:		
Die Sprachverständlichkeit im gesamten Deckungsbereich (siehe 3.1) muss auf der allgemeinen Verständlichkeitsskala (CIS) größer oder gleich 0,7 sein. Siehe Anlagen A und B für die Umrechnung zwischen CIS und anderen Verständlichkeitsskalen. Der Geräuschpegel (siehe B.5) zum Zeitpunkt der Messung (aber ohne Testsignal) und der Testsignalpegel müssen zusammen mit dem Testergebnis aufgeführt werden. HINWEIS - Falls die Personen, die die Mitteilungen verstehen müssen, dank regelmäßiger Systemtests einigermaßen mit ihnen vertraut sind oder vertraut gemacht werden, besteht die Möglichkeit, dass die tatsächliche Verständlichkeit auf der CIS um ungefähr 0,05 zunimmt, falls die Verständlichkeit im Bereich von 0,6 bis 0,7 liegt. Dies kann beispielsweise auf ein Bürogebäude zutreffen. In einer Sportanlage hingegen ist ein Großteil der anwesenden Personen wahrscheinlich relativ wenig vertraut mit den meisten Mitteilungen und eine Lockerung der oben genannten Anforderung darf nicht in Betracht gezogen werden.	Verantwortung des Installateurs.	
In den Systemspezifikation dürfen definierte Bereiche, in denen sich wahrscheinlich keine oder nur selten Personen aufhalten, vom Deckungsbereich ausgeschlossen werden.	Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 5.2 Automatische Statusanzeige

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
An den vorgesehenen Bedienungsstellen muss Folgendes automatisch angezeigt werden:		
a Einsatzbereitschaft des Systems.	Konform. Anzeige an Sprechstellen bei korrekter Installation.	
b Einsatzbereitschaft der Stromversorgung.	Konform. Anzeige an Sprechstellen bei korrekter Installation.	
c Jeglicher fehlerhafter Zustand.	Alle Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt.	
d (Für Systeme mit mehreren Lautsprecherzonen), welche Lautsprecherzonen ausgewählt sind sowie der Betriebsmodus für jede Zone, d.h. "Evakuierung" oder "Warnung" und die Vorauswahl des Notfallmikrofons. Falls mehrere Alarmmitteilungen vorhanden sind, muss auf geeignete Weise angezeigt werden, abhängig von den Evakuierungsanforderungen, welche Mitteilung und in welchem Bereich diese gesendet wird. Diese Informationen müssen ständig angezeigt und aktualisiert werden.	Konform.	

EN60849 - 5.3 Automatische Fehlerüberwachung

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
An festgelegten Stellen wie z.B. am Aufstellungsort der Hauptanlage, muss Folgendes automatisch angezeigt werden:		
a Kurzschluss, Netzausfall oder Ausfall der Hauptstromversorgung.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs. (UVS sollte über den Steuereingang überwacht werden.)	
b Kurzschluss, Netzausfall oder Ausfall der Reservestromversorgung.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs. (UVS sollte über den Steuereingang überwacht werden.)	
c Kurzschluss, Netzausfall oder Ausfall eines beliebigen Batterieladegeräts, das mit der Haupt- oder Reservestromversorgung verbunden ist.	Verantwortung des Installateurs. Die Überwachung der Ladegeräte von Drittanbietern erfolgt über die Steuereingänge.	
d Bruch einer Sicherung oder Auslösen eines Schutzschalters, eines Isolators oder einer Schutzeinrichtung, die eine Verbreitung des Notfallalarms verhindern könnte.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
e Der Ausfall eines Mikrofons, einschließlich der Schwingspule der Mikrofonskapsel, eines Vorverstärkers und einer wichtigen Verdrahtung zum übrigen System.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
f Ausfall von kritischen Signalwegen in der Verstärkerkette mit separater Identifikation jedes einzelnen Verstärkers.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
g Fehlen von Verstärkern oder kritischen Modulen.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
h Ausfall eines Reserveverstärkers.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
i Ausfall des Notfallsignalerzeugers, einschließlich des Speichers für vorher aufgezeichnete Notfallmitteilungen.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt. Der Signaltongenerator wird von einem Watchdog-Kreis überwacht. Die ersten 128 MB der Compact-Flash-Karte (Mitteilungsspeicher) werden überwacht (die ersten 25 Minuten).	
j Ausfall eines Lautsprecherkreises (Unterbrechung- und Kurzschlussfehler).	Konform, wenn korrekt mit Einzel- oder Mehrfachleitungsüberwachung installiert. Verantwortung des Installateurs. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
k Kurzschluss oder Unterbrechung von optischen Alarm-Anzeigeeinrichtungen.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs. Die optische Alarm-Anzeigeeinrichtung muss den Steuereingang mit einem Rückkopplungssignal versorgen.	
l Ausfall eines Prozessors für die korrekte Ausführung des Softwareprogramms.	Konform bei Verwendung der Steuerausgänge des Netzwerkcontrollers.	
m Anzeige jeglichen Fehlers während der Speicherprüfung.	Konform. Der Programmspeicher wird beim Systemstart per Prüfsumme auf Fehlerfreiheit geprüft. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
n Ende jeglicher Abtast- oder Abfragevorgangs.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
o Ausfall der Verbindungsdaten oder Sprechverbindungen zwischen Teilen eines dezentralen Systems.	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Ein Fehler wird auch durch den Netzwerkcontroller und den Logging Viewer (optional) angezeigt.	
Zusätzlich zur Anzeige von einzelnen Fehlern an diesen Stellen muss alle 5 s mindestens 0,5 s lang ein allgemeiner Fehlerton ertönen. Ein Ausfall muss bewirken, dass der Fehlerton im Haltemodus funktioniert und eine optische Anzeige entweder ununterbrochen aufleuchtet oder zu blinken beginnt. Manuelles Akzeptieren und Betätigung des Reset-Schalters muss mit eingeschlossen sein. Durch das Akzeptieren muss der Fehlerton ausgeschaltet werden und die leuchtende Anzeige muss auf ununterbrochen wechseln (oder bleiben). Der Eintritt eines weiteren Fehlerstatus muss den Fehlerton und die optische Anzeige erneut aktivieren. Wenn alle Fehler behoben worden sind, muss die Anzeige ausgehen, entweder automatisch oder durch Betätigung des Reset-Schalters.	Konform. Es liegt im Verantwortungsbereich des Installateurs, einen Summer sowie eine Anzeigelampe an die Steuerausgänge des Netzwerkcontrollers anzuschließen. Acknowledge/Reset mit Sprechstellentastenfeld, sofern ordnungsgemäß installiert, oder im Logging Viewer.	
Die Fehleranzeige muss innerhalb von 100 s nach Eintritt des Fehlers ohne Rücksicht darauf angezeigt werden, ob das Notfallwarnsystem für nicht-notfallbezogene Zwecke wie die Übertragung von Hintergrundmusik verwendet wird.	Konform.	

EN60849 - 5.4 Überwachung von softwaregesteuerten Geräten

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die korrekte Ausführung der Systemsoftware durch einen Mikroprozessor muss anhand interner selbstprüfender Verfahren und einer geeigneten Überwachungsschaltung (z.B. "Watchdog"-Schaltung) überwacht werden, und Folgendes erfüllen:		
a Ein Ausfall eines Mikroprozessors oder der verbundenen Uhrenschaltungen darf nicht bewirken, dass die Überwachungsschaltung und die damit verbundenen Anzeige- und Signalkreise einen Fehlerstatus nicht mehr feststellen und anzeigen.	Konform.	
b Die Überwachungsschaltung muss die Durchführung der Routinen in Verbindung mit den Hauptprogrammelementen überwachen (d.h., sie darf nicht nur mit "Warte-" und "Systemunterhalt"-Routinen verbunden sein).	Konform. Anzeige an Sprechstellenbasis und Sprechstellen-Set bei korrekter Installation.	
c Falls ein Mikroprozessor die Software nicht korrekt ausführt, muss die Überwachungsschaltung (zusätzlich zur Initialisierung einer akustischen und optischen Fehlerwarnung) folgendermaßen reagieren:	Konform. Fehler werden bei fachgerechter Installation über einen Steuerausgang des Netzwerkcontrollers angezeigt. Verantwortung des Installateurs.	
1 Erneute Initialisierung des Prozessors und Versuch, das Programm an einer geeigneten Stelle innerhalb von 10 s des Fehlereintritts neu zu starten. Mit dem Neuinitialisierungsvorgang muss festgestellt werden, dass der Speicherinhalt, sowohl Programm als auch Daten , nicht zerstört sind und	Konform. Sowohl die Daten als auch das Programm werden für Netzwerkcontroller und Firmware in den Geräten überprüft.	
2 entweder		
i es wird aufgezeichnet, dass ein Fehler aufgetreten ist (unter Verwendung eines Systems mit einer Aufzeichnungskapazität von 99 Fehlern, das nur durch einen Vorgang, der auf zugelassenes Wartungspersonal beschränkt ist, zurückgestellt werden kann) oder	Konform.	
ii das Gerät wird automatisch zurückgestellt und eine akustische und optische Warnung darüber ausgegeben, dass ein automatisches Reset durchgeführt wurde.		

EN60849 - 5.5 Schnittstelle mit Notfallmeldesystem

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die Verbindung zwischen dem Notfallmeldesystem und dem Notfallwarnsystem muss ständig auf Fehler überprüft werden. Dies wird normalerweise von der Steuereinrichtung für das Notfallmeldesystem durchgeführt, das eine fehlerhafte Verbindung zwischen den beiden Systemen akustisch und optisch anzeigt.	Konform, wenn korrekt mit überwachten Steuereingängen installiert. Verantwortung des Installateurs.	
Das Notfallmeldesystem muss Informationen in Bezug auf Fehler im Notfallwarnsystem erhalten können und muss über eine Vorrichtung - normalerweise über das Steuer- und Anzeigergerät - für die korrekte akustische und optische Anzeige besagter Fehler verfügen. Das Notfallwarnsystem muss mindestens einen allgemeinen "Notfallwarnsystemfehler" für die unter 5.3 aufgeführten Fehlerbedingungen, die im Notfallwarnsystem auftreten könnten, an das Notfallmeldesystem senden können.	Konform, wenn korrekt mit überwachten Steuerausgängen installiert. Verantwortung des Installateurs.	

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die Verbindung zwischen der Feuermeldestelle, dem Alarmsystem und dem Notfallwarnsystem ist von entscheidender Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Fehlerfreiheit des gesamten Betriebs. Bei größeren Systemen, in denen dezentrale Steuergeräte verwendet werden, kann es ratsam sein, an jeder Steuergerätstelle eine Verbindung herzustellen, statt sich nur auf die zentrale Stelle zu verlassen. Jede Verbindung muss überwacht werden. Das Notfallwarnsystem muss ermöglichen, Alarmmitteilungen, die durch die Feuermeldestelle und das Alarmsystem ausgelöst wurden, weiter zu übertragen, und zwar sogar im Fall eines Folgefehlers in der Verbindung zwischen den zwei Systemen (d.h. das Notfallwarnsystem muss für ein Signal von der Feuermeldestelle und vom Alarmsystem auf Empfang "gehalten" werden). Eine Unterbrechung für Durchsagen mit höherer Priorität muss immer noch möglich sein.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs. Der Steuereingang sollte sich im Toggle-Modus befinden.	
In komplexen Gebäuden, in denen Maßnahmen wie Beginn von Evakuierungssignalen, Ausschalten von Alarmsignalen usw. über Fern-Notfallwarnsysteme implementiert werden können, muss beurteilt werden, ob es notwendig ist, ob diese Maßnahmen in jeder zentralen Feuermeldestelle und in jedem Alarmsteuerungs- und Anzeigegerät angezeigt werden müssen.	Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 5.6 Reservestromversorgung

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Falls das Gebäude nach einem Ausfall der Hauptstromversorgung evakuiert werden muss, muss eine Reservestromversorgung zur Verfügung stehen. Diese muss ermöglichen, das System im Notfallmodus während eines Zeitraums zu betreiben, der zweimal der von der für das Gebäude zuständigen Behörde festgelegten Evakuierungszeit entspricht. Die Reservestromversorgung muss das System auf jeden Fall mindestens 30 Minuten lang mit Strom versorgen können.	Verantwortung des Installateurs.	
Falls das Gebäude nach dem Ausfall der Hauptstromversorgung nicht zu evakuieren ist, muss die Reservestromversorgung das System für mindestens 24 Std. oder, falls ein Notstromgenerator verfügbar ist, für 6 Std. betreiben können, und das System dann im Notfallmodus mindestens 30 Min. lang mit Strom versorgen. Falls ein Gebäude während mehrerer Tage leer bleibt, muss gewährleistet werden, dass das Notrufsystem 30 Min. lang betriebsfähig ist, wenn das Gebäude wieder belegt wird.	Verantwortung des Installateurs.	
Nicht-Notfallfunktionen im System, wie z. B. Hintergrundmusik, dürfen nicht über die Reservestromversorgung betrieben werden, falls dies die Kapazität für den Notfallbetrieb verringert.	Konform, wenn korrekt installiert. Verantwortung des Installateurs.	
Falls als Reservestromversorgung Batterien verwendet werden, müssen es Reservebatterien mit automatischen Ladevorrichtungen sein. Wenn Bleibatterien verwendet werden, müssen es, falls nichts anderes angegeben, VRLA-Batterien sein, und das Aufladesystem muss eine Ladestromkompensation für mögliche Veränderungen in der Umgebungstemperatur beinhalten, wenn dies zum Erreichen der angegebenen Batterielebensdauer notwendig ist.	Verantwortung des Installateurs.	
Batterien müssen gemäß den Empfehlungen des Herstellers verwendet werden, um die angegebene Lebensdauer zu erreichen, die nicht weniger als vier Jahre betragen darf. Als Ende der Lebensdauer gilt der Zeitpunkt, in dem die Entladung auf weniger als 80% der angegebenen Nennkapazität in Amperestunden (bei Ein-Stunden-Bemessung) erreicht ist.	Verantwortung des Installateurs.	

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Das automatische Aufladen muss gewährleisten, dass die Batterien bis auf 80% ihrer maximalen Nennkapazität aufgeladen sind, ausgehend von einem vollständig entladenen Zustand und während eines Zeitraums von nicht mehr als 24 Std.	Verantwortung des Installateurs.	
Ausreichende Belüftung und Schutz vor Korrosion und gegen Gefahren durch von Batterien abgegebene Gase müssen gewährleistet werden.	Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 5.7 Klima- und Umgebungsbedingungen

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Da das Gesamte oder ein Teil des Systems innerhalb oder außerhalb des Gebäudes unter verschiedenen Klima- und Umgebungsbedingungen installiert werden und verschiedenen möglichen mechanischen Schäden ausgesetzt sein kann, müssen ausführliche Informationen über die Bedingungen, unter denen das System betrieben werden muss, in den Systemspezifikationen mit eingeschlossen werden. Für Tests siehe IEC 60068-1 (Prüfung unter umgebungsbedingter Beanspruchung).	Die Spezifikationen von Praesideo übertreffen die von EN60849:1998 vorgegebenen Umweltaforderungen.	
Wenn nicht anders angegeben, ist die Anlage den Systemspezifikationen gemäß unter folgenden Bedingungen zu betreiben:		
a Steuergeräte und Verstärker in Verbindung mit Batteriestromversorgungen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Umgebungstemperatur -5 °C bis + 40 °C. • Relative Luftfeuchtigkeit 25% bis 90%. • Luftdruck 86 kPa bis 106 kPa. 		
b Alle anderen Geräte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Umgebungstemperatur -20 °C bis +55 °C. • Relative Luftfeuchtigkeit 25% bis 99%. • Luftdruck 86 kPa bis 106 kPa. 		

EN60849 - 5.8 Kennzeichnung und Kennzeichnungssymbole

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Geräte müssen dauerhaft mit Informationen bezüglich ihrer Funktionen gekennzeichnet sein.	Konform.	
End- und Steuergeräte müssen dauerhaft mit Information bezüglich ihrer Funktionen, Merkmale und Polarität gekennzeichnet sein.	Konform.	
Die Kennzeichnung muss ermöglichen, die Bedienelemente gemäß Beschreibungen in den Bedienungsanleitungen einzustellen und ihre Position korrekt zu überprüfen.	Konform.	
Die Kennzeichnung muss vorzugsweise Buchstaben, Zeichen, Zahlen und Farben aufweisen, die auf internationaler Ebene verständlich sind. Es muss auf die IEC 60027 und die IEC 60417 verwiesen werden. Nicht in diesen Normen enthaltene Kennzeichnungen müssen in den Bedienungsanleitungen eindeutig erklärt werden.	Konform.	

EN60849 - 5.9 Elektrische Anpassungswerte

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Für die elektrischen Anpassungswerte muss auf die IEC 61938 verwiesen werden, außer wenn etwas anderes angegeben wird.	Konform (im Abschnitt Technische Daten spezifiziert).	

EN60849 - 5.10 Anschlüsse

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die Anschlüsse müssen die Norm IEC 60268-11 oder IEC 60268-12 erfüllen. Anforderungen für feuerbeständige Anschlüsse können auch von den zuständigen Behörden vorgeschrieben sein.	Die Anschlüsse entsprechen den Normen IEC 60268-11 oder IEC 60268-12. Zusätzliche Anforderungen sind Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 6. Installationsanforderungen

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Das System muss in Übereinstimmung mit der IEC 60364 oder mit vorgeschriebenen nationalen oder lokalen Normen installiert werden.	Verantwortung des Installateurs.	
Falls das Notfallwarnsystem Bestandteil einer Feuermeldeanlage oder eines Alarmsystems ist, muss die Verkabelung die vorgeschriebenen nationalen oder örtlichen Anforderungen sowie die Notfall und/oder Alarmsystemnormen erfüllen. Wo die Anwendung ausdrücklich eine Meldung und/oder Alarm ausschließt, muss die Verkabelung einer für die Anwendung geeigneten Norm entsprechen.	Verantwortung des Installateurs.	
Es müssen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Verbreitung von Störungen über das Kabelnetz zu vermeiden.	Verantwortung des Installateurs.	
Wenn ein Notfallwarnsystem in Verbindung mit einem Notfallelmsystem installiert wird, müssen die Normen für die Installation des Notfallwarnsystems so weit wie möglich den für das Meldesystem erforderlichen Normen entsprechen.	Verantwortung des Installateurs.	
Wenn an einem nicht-konformen System Elemente hinzugefügt oder Modifikationen vorgenommen werden, muss das vorhandene System möglicherweise aufgerüstet werden, um diese Norm zu erfüllen. Hinzugefügte Elemente und/oder Modifizierungen müssen diese Norm in jedem Fall erfüllen.	Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 7. Bedienungsanleitung

EN60849 - 7.1 Bedienungsanleitungen

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Die Bedienungsanleitungen für das System, einschließlich der in Übereinstimmung mit den festgelegten und eingespielten Vorgängen zu treffenden Maßnahmen, müssen an jeder Kontrollstelle möglichst gut ersichtlich und ständig verfügbar sein, um ein schnelles Nachschlagen zu gewährleisten.	Verantwortung des Installateurs.	
Es sollten so weit wie möglich Abbildungen verwendet werden; An Stellen, an denen Text notwendig ist, muss dieser gut lesbar und in der/den örtlichen Sprache/n verfügbar sein.	Verantwortung des Installateurs.	
Die Anleitungen müssen nach dem Hinzufügen von Elementen, nach Modifikationen des Systems, oder aufgrund von praktischen Erfahrungen oder überarbeiteten Vorgängen aktualisiert werden.	Verantwortung des Installateurs.	
Die Anleitungen müssen Folgendes beinhalten:		
• Die Bedienung des Systems.	Verantwortung des Installateurs.	
• Die im Fall eines Systemausfalls zu treffenden Maßnahmen.	Verantwortung des Installateurs.	
Eine gebundene Kopie der Bedienungsanleitungen muss bereitgestellt werden.	Verantwortung des Installateurs.	

EN60849 - 7.2 Zu führende Aufzeichnungen

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Installation, Systemlogbuch und Wartungsaufzeichnungen müssen vom Endbenutzer und/oder vom Unternehmen, das vom Endbenutzer mit der Wartung beauftragt wurde, in Übereinstimmung mit den maßgeblichen internationalen und nationalen Normen geführt werden. Diese Aufzeichnungen müssen mindestens Folgendes beinhalten:		
a Installation	Verantwortung des Installateurs.	
1 Einzelheiten zu den Positionen sämtlicher Elemente der Anlage.	Verantwortung des Installateurs.	
2 "Ist-Installations"-Leistungsmessung des Systems, einschließlich:	Verantwortung des Installateurs.	
Gemessene Lautsprecherbelastung pro Linie im Notfallmodus.	Verantwortung des Installateurs.	
Einstellungen aller einstellbaren Elemente des Systems, einschließlich Ausgangspegel der Verstärker.	Verantwortung des Installateurs.	
Schalldruckpegel.	Verantwortung des Installateurs.	
Verständlichkeitsmessung.	Verantwortung des Installateurs.	
b Systemlogbuch		
Ein solides, gebundenes Buch muss geführt werden, in dem die Benutzung des Systems und die Fehlerereignisse zusammen mit sämtlichen verfügbaren automatisch erzeugten Aufzeichnungen erfasst werden müssen, einschließlich:	Verantwortung der von der Person oder der Körperschaft, die die Räumlichkeiten kontrolliert, ernannten Person (siehe 4.2). Vom Installateur zu treffende Maßnahme.	
1 Systembenutzungsdaten und -zeiten.		
2 Einzelheiten zu durchgeführten Tests und Routineüberprüfungen.		
3 Zeit und Datum jedes einzelnen aufgetretenen Fehlers.		
4 Einzelheiten zum gefundenen Fehler und den Umständen, unter denen er gefunden wurde (z.B. während Routinewartung).		
5 Getroffene Korrekturmaßnahme oder Lösung.		
6 Datum, Zeit und Name der für das System zuständigen Person.		
7 Gegenzeichnung der verantwortlichen Personen, falls irgendwelche Fehler aufgetreten oder korrigiert worden sind.		

EN60849 - 7.3 Wartung

EN60849 - 7.3.1 Allgemein

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
Es muss ein festgelegter und dokumentierter Vorgang für die planmäßige Wartung und das erneute Testen des Notfallwarnsystems und des Geräts gemäß den Empfehlungen des Systementwicklers und des Anlagenherstellers und in Übereinstimmung mit den maßgeblichen internationalen und nationalen Normen vorhanden sein. Es wird empfohlen, jedes Jahr zwei planmäßige Wartungsinspektionen von einer kompetenten Person durchführen zu lassen. Eine verantwortliche Person (siehe 4.2) muss ernannt werden, die sicherstellt, dass der Vorgang weiterhin korrekt ausgeführt wird.	Der Installateur ist für die Festlegung des Wartungsvorgangs unter Verwendung der Herstellerdokumentation verantwortlich.	

EN60849 - 7.3.2 Wartungsanleitungen

Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>Ein solides, gebundenes Handbuch muss zur Verfügung stehen, das sämtliche für die Aufrechterhaltung des korrekten Betriebs der Installation und der Anlage erforderlichen Wartungsarbeiten beschreibt, die den angegebenen Vorgangskriterien und jeglichen anderen Anforderungen dieser Norm oder anderen maßgeblichen internationalen oder nationalen Normen entsprechen. Folgendes muss darin deutlich aufgeführt werden:</p>	<p>Der Installateur ist für die Festlegung des Wartungsvorgangs unter Verwendung der Herstellerdokumentation verantwortlich.</p>	
<p>a Die Wartungsmethode.</p>		
<p>b Sämtliche Wartungsschritte.</p>		
<p>c Angabe der Teile, die gewartet werden müssen, und Verweise auf die Positionen der Elemente auf Zeichnungen, zusammen mit den Referenznummern des Herstellers, sowie die Adressen, Telefon- und Faxnummern der Material- und Teilelieferanten.</p>		
<p>d Originalversionen von Anlagen- und Materialkatalogen.</p>		
<p>e Liste und Position der Ersatzteile.</p>		
<p>f Liste und Position der Spezialwerkzeuge.</p>		
<p>Die Wartungsanleitungen müssen außerdem folgendes beinhalten:</p>		
<p>g Die vorgeschriebenen Testzertifikate, die von der zuständigen Behörde überprüft werden müssen.</p>		
<p>h Einen Satz Montagezeichnungen.</p>		

EN54-16: 2008 Konformitäts-Checkliste

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
4 General requirements		
4.1 General		
<p>4.1.1 If an optional function with requirements is included in the VACIE, then all the corresponding requirements shall be met (see Annex B).</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p> <p>Die folgenden optionalen Funktionen mit Anforderungen sind in Praesideo ab Version 3.3 enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akustische Warnung (7.3) • Phasenweise Evakuierung (7.5) • Voice-Alarm-Zustand manuell ausschalten (7.6.2) • Voice-Alarm-Zustand manuell zurücksetzen (7.7.2) • Ausgang zu Feuermeldeeinrichtungen (7.8) • Ausgang Voice-Alarm-Zustand (7.9) • Anzeige von Fehlern im Zusammenhang mit dem Übertragungsweg an CIE (Brandmeldeanlagen) (8.3) • Anzeige von Fehlern im Zusammenhang mit Voice-Alarm-Zonen (8.4) • Manuelle Voice-Alarm-Steuerung (10) • Schnittstelle zu externen Steuergeräten (11) • Notfallmikrofon(e) (12) • Redundante Endstufen (13.14) <p>Die folgenden optionalen Funktionen mit Anforderungen sind nicht in Praesideo enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzögerung(en) beim Übergang in den Voice-Alarm-Zustand (7.4) • Deaktivierte Verbindung (9) 	
<p>4.1.2 If functions other than those specified in this European Standard are provided, they shall not jeopardize compliance with any requirements of this European Standard</p>	<p>Praesideo Endstufen und Basisverstärker dürfen für den Fall, dass der Netzstrom ausfällt, nicht für den Stromsparmmodus konfiguriert werden. Dieses würde zwar die Batterie schonen, die Verstärkerüberwachung und die Leitungs-/Lautsprecherüberwachung sind in diesem Modus aber nicht aktiv. Dieses ist jedoch eine Voraussetzung für Systeme, die Die Praesideo PC-Sprechstelle darf in Systemen, die gemäß EN54-16 betrieben werden, nicht als Notfallsprechstelle verwendet werden. Ein PC entspricht nicht den in dieser Norm festgelegten Anforderungen.</p>	
4.2 Combined VACIE and CIE		
<p>When the VACIE and CIE are combined they may share common indications, manual controls and outputs (see Annex F). In this case, the following shall apply:</p> <ol style="list-style-type: none"> a single fault in the CIE shall not adversely affect the mandatory functions of the VACIE; indication(s) and manual control(s) of the voice alarm condition shall be clearly identifiable, with the exception of the optional audible warning. 	<p>Diese Anforderung wird nicht erfüllt. Bei Praesideo ist die Voice-Alarm-Steuerungs- und Anzeige-Anlage (VACIE) nicht mit einer Brandmeldeanlage (CIE) kombiniert.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>4.3 Power supply</p> <p>Power supply equipment, external or included in the VACIE, shall comply with the requirements of EN 54-4.</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p> <p>Der Installateur muss Geräte zur Stromversorgung und zum Aufladen von Akkus gemäß EN54-4 verwenden, wie beispielsweise das Bosch PRS-48CH12 mit von der Stromversorgung des Praesideo Systems getrennter Verdrahtung für Netzversorgung (230 VAC) und Akku-Notstromversorgung.</p> <p>Die Stromversorgungs-ausrüstung ist in einem separaten Schaltschrank zu installieren, der nicht mit dem Praesideo System geteilt wird, außer die Kombination der aktuellen Stromversorgungs-ausrüstung und die Elemente des Praesideo Systems in einem gemeinsamen Schaltschrank wurde zertifiziert.</p> <p>Änderungen am Inhalt der EN54-16 Zertifizierung vorbehalten. Die aktuellste Version dieses Zertifikats kann unter www.boschsecurity.com aufgerufen werden.</p> <p>Der Netzwerkcontroller und alle Verstärker werden mit einem Netzgerät und einem Gleichstrom-Notstromaggregateingang (48 V) angeboten. Die Umschaltung zwischen diesen Geräten findet automatisch statt, ohne andere Unterbrechungen oder Statusänderungen als Anzeigen hinsichtlich der Stromversorgung.</p> <p>Der Installateur muss dafür sorgen, dass die Ausgangsspannungen der Stromversorgungs-ausrüstung nicht über den Angaben in den technischen Daten der Netz- und Akku-Eingänge der angeschlossenen Praesideo-Ausrüstung liegen.</p>	
<p>NOTE - The power supply may be shared with that of the fire detection and fire alarm system.</p>	<p>Die Stromversorgung kann mit der eines Feuermeldesystems geteilt werden, bei Akkubetrieb ist jedoch eine neue Kapazitätsberechnung erforderlich.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
5 General requirements for indications		
5.1 Display and functional conditions	Praesideo ist zertifiziert.	
5.1.1 The VACIE shall be capable of unambiguously indicating the following functional conditions, as described in Clauses 6 to 9: <ul style="list-style-type: none"> • quiescent condition; • voice alarm condition; • fault warning condition; • disablement condition (option with requirements) 	Siehe Paragraphen 6 bis 9.	
5.1.2 The VACIE shall be capable of being simultaneously in any combination of the following functional conditions on different voice alarm zones: <ul style="list-style-type: none"> • voice alarm condition; 	<p>Das Praesideo System kann sich gleichzeitig im Voice-Alarm-Zustand und im Fehlerwarnungszustand befinden.</p> <p>Der Voice-Alarm-Zustand wird je System auf jeder Sprechstelle angezeigt (Systemstatus LED) und auf der Anzeige des Netzwerkcontrollers (Notfall-Menü). Die systemübergreifende Anzeige kann mit der Anzeige des Fehlerwarnungszustands kombiniert werden: Jede Sprechstelle verwendet eine andere LED (Betrieb/Fehler-LED) zur Anzeige des Fehlerwarnungszustands. Daher können beide Zustände gleichzeitig angezeigt werden. Das Display des Netzwerkcontrollers kann den Voice-Alarm-Zustand und den Fehlerwarnungszustand anzeigen (Hinweis: es wird nur eine Verbindung bzw. ein Zustand automatisch angezeigt, der Voice-Alarm-Zustand hat Vorrang; der Benutzer kann den Fehlerwarnzustand sehen, indem er durch das Menü navigiert, wenn beide Zustände für das System gleichzeitig gelten).</p> <p>Um einen Voice-Alarm-Zustand pro Zone anzuzeigen, muss der Installateur ein Tastenfeldset für Sprechstellen mit ordnungsgemäß angeschlossenen roten LEDs (siehe Paragraf 13.9.1) mit der Konfiguration des Zonenstatus verwenden.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • fault warning condition; 	<p>Der Fehlerwarnungszustand wird je System auf jeder Sprechstelle angezeigt (Betrieb/Fehler LED) und auf der Anzeige des Netzwerkcontrollers (Fehlermenü). Die systemübergreifende Anzeige kann mit der Anzeige der Voice-Alarm-Verbindung kombiniert werden: Jede Sprechstelle verwendet eine andere LED (Systemstatus-LED) zur Anzeige der Voice-Alarm-Verbindung. Daher können beide Zustände gleichzeitig angezeigt werden. Das Display des Netzwerkcontrollers kann den Voice-Alarm-Zustand und den Fehlerwarnungszustand anzeigen (Hinweis: es wird nur eine Verbindung bzw. ein Zustand automatisch angezeigt, der Voice-Alarm-Zustand hat Vorrang; der Benutzer kann den Fehlerwarnzustand sehen, indem er durch das Menü navigiert, wenn beide Zustände für das System gleichzeitig gelten).</p> <p>Der Installateur muss Zonennamen so konfigurieren, dass der Zonenname im Fehlerprotokoll und der Netzwerkcontrolleranzeige angezeigt wird (für Informationen siehe Paragraf 8.2.7) So werden Fehler je Zone angezeigt.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • disablement condition (option with requirements). 	Der optionale Behinderungszustand ist in Praesideo nicht implementiert.	
5.2 Indication display	Praesideo ist zertifiziert.	
All mandatory indications shall be clearly identifiable, except where otherwise specified in this European Standard.	<p>Im Praesideo System wird für alle Anzeigen im System die folgende Farbcodierung verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grün: System i.O. • Rot: System/Zone in Voice-Alarm-Zustand • Gelb: System in Fehlerwarnungszustand 	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>5.3 Indication on alphanumeric displays</p> <p>Where an alphanumeric display is used to display indications relating to different functional conditions these may be displayed at the same time. However, for each functional condition there shall be only one window, in which all of the information relating to that functional condition is grouped.</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p> <p>Die alphanumericische Anzeige des Netzwerkcontrollers zeigt mithilfe des Notfall-Menüs den Voice-Alarm-Zustand an. Das Display zeigt mithilfe des Fehlermenüs den Fehlerwarnungszustand an.</p> <p>Wenn im System ein Fehler auftritt, wird automatisch das Fehlermenü angezeigt. Wenn das System in den Voice-Alarm-Zustand schaltet, wird automatisch das Notfall-Menü angezeigt. Das Notfall-Menü hat Vorrang vor dem Fehlermenü.</p> <p>Das Fehlermenü verfügt für jeden einzelnen Fehler über eine Untermenü. Der Benutzer kann durch die einzelnen Fehler scrollen.</p> <p>Die Einlog-Anwendung, die im Lieferumfang des Praesideo Systems enthalten ist, bietet eine grafische Benutzerschnittstelle zur Anzeige von Ereignissen (Logging Viewer). Der Logging Viewer hat drei separate Registerkartenseiten: Fault Events (Fehlerereignisse) (zeigt Ereignisse im Zusammenhang mit dem Fehlerwarnungszustand an), Call Events and General Events (Ansgenereignisse und allgemeine Ereignisse, zeigt Ereignisse im Zusammenhang mit dem Voice-Alarm-Zustand an).</p>	
<p>5.4 Indication of the supply of power</p> <p>5.4.1 A visible indication shall be given by means of a separate discrete light-emitting indicator while the VACIE is supplied with power.</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p> <p>Jede Komponente des Praesideo Systems verfügt entweder über eine eigene Netz-LED oder eine LED mit Hintergrundbeleuchtung. Bei Komponenten mit einer Netz-LED, ist die LED eingeschaltet, wenn die Komponente in Betrieb ist. Bei Komponenten mit Display, ist die Hintergrundbeleuchtung des Displays eingeschaltet, wenn die Komponente in Betrieb ist.</p>	
<p>5.4.2 Where the VACIE is distributed in more than one cabinet, an indication of supply of power to each distributed cabinet shall be given at that point.</p>	<p>Das Praesideo System kann je nach Installation des Systems mit einem oder mehreren Schaltschränken ausgeliefert werden. Viele der Systemkomponenten können in ein 19-Zoll-Rack eingebaut werden. Jeder einzelne Schaltschrank zeigt an, ob er eingeschaltet ist, und zwar unabhängig davon, ob das System auf einen oder mehrere Schaltschränke aufgeteilt ist.</p>	
<p>5.5 Additional indications</p> <p>Where additional indications are provided, they shall be clearly identifiable and shall not override the primary indication of the VACIE.</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p> <p>Bei LEDs mit mehreren Anzeigefunktion, werden alle zusätzlichen Anzeigen klar unterschieden (in der Installations- und Bedienungsanleitung des Praesideo Systems); da die Fehlerwarnanzeige und die Voice-Alarm-Anzeige stets Vorrang vor anderen Anzeigen haben, werden die Hauptanzeigen nicht außer Kraft gesetzt.</p> <p>Die LED-Anzeige einer Taste der Sprechstellentastatur wird für Statusanzeigen verwendet. Die Statusanzeigen hängen von der Funktion ab, die der programmierbaren Taste zugewiesen wurde. Die Installations- und Bedienungsanleitung des Praesideo Systems zeigt deutlich die möglichen Statusanzeigen an. Diese Statusanzeigen setzen nicht die Hauptanzeige des Praesideo Systems außer Kraft, da es sich um separate LEDs handelt.</p> <p>Das Display des Netzwerkcontrollers verfügt über ein Menü, das auch für andere Anzeigen als den Voice-Alarm- bzw. Fehlerwarnungszustand verwendet wird. Die Installations- und Bedienungsanleitung des Praesideo Systems zeigt deutlich die anderen Anzeigen des Menüs an. Die anderen Menüs setzen nicht das Notfall- und Fehlermenü außer Kraft; die Anzeige des Fehlermenüs und des Notfall-Menüs hat Vorrang (höhere Priorität) vor der Anzeige der anderen Menüs.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
6 The quiescent condition		
Any kind of system information may be displayed during the quiescent condition. However, no indications shall be given which could be confused with indications used in the	Praesideo ist zertifiziert.	
<ul style="list-style-type: none"> voice alarm condition, 	Wenn das Praesideo System in den Voice-Alarm-Zustand schaltet, leuchtet an jeder Sprechstelle eine rote Systemstatus-LED auf, und das Notfall-Menü wird auf dem Display des Netzwerkcontrollers angezeigt. Im Ruhezustand werden keine Anzeigen verwendet und das Display des Netzwerkcontrollers schaltet niemals automatisch in das Notfall-Menü.	
<ul style="list-style-type: none"> fault warning condition, 	Wenn das Praesideo System in den Fehlerwarnungszustand schaltet, leuchtet an jeder Sprechstelle eine gelbe Betrieb/Fehler-LED auf, (blinkend oder dauerhaft) und das Fehlermenü wird auf dem Display des Netzwerkcontrollers angezeigt. Im Ruhezustand werden leuchtet die Betrieb/Fehler-LED jeder Sprechstelle grün und das Display des Netzwerkcontrollers schaltet niemals automatisch in das Fehlermenü.	
<ul style="list-style-type: none"> disablement condition (option with requirements). 	Der Behinderungszustand ist in Praesideo nicht implementiert.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
7 The voice alarm condition		
7.1 Reception and processing of fire signals	Praesideo ist zertifiziert.	
7.1.1 The VACIE shall be capable of receiving and processing alarm signals from the CIE or from manual control on the VACIE or both, and causing the appropriate voice alarm outputs to be activated within 3 s or on expiry of any delay period (see 7.4).	Alarmsignale von der CIE können von den Eingangskontakten und der offenen Schnittstelle (Open Interface) empfangen werden. Die manuelle Steuerung ist über Eingangskontakte, die offene Schnittstelle und Sprechstellentasten (Tastatur) möglich.	
NOTE - See Annex E for additional information relating to the interface between the VACIE and the CIE.	Wenn für den Anschluss der CIE an das Praesideo System Eingangskontakte verwendet wurden, können die Eingangskontakte hinsichtlich Kurzschluss und Unterbrechung überwacht werden. Die offene Schnittstelle wird für den Anschluss der CIE an die VACIE verwendet und die Kommunikation wird über Keep-alive-Nachrichten überwacht.	
7.1.2 The mandatory indications and or outputs shall not be falsified by multiple alarm signals received simultaneously from the CIE and/or manual controls.	Das Praesideo System bietet 32 diskrete Alarmprioritäten. Mit einer ordnungsgemäßen Konfiguration, wird sichergestellt, dass obligatorische Anzeigen oder Ausgänge sich konsistent verhalten, wenn von der CIE bzw. den manuellen Steuerungselementen mehrere Alarmsignale gleichzeitig empfangen werden. Höhere Prioritäten setzen im Fall von Quell- oder Zielkonflikten niedrigere Prioritäten außer Kraft. Durchsagen mit der gleichen Priorität erfolgen nach dem Prinzip "wer zuerst kommt, mahlt zuerst"; Ausnahme hierzu ist Priorität 255: Durchsagen mit der gleichen Priorität 255 überstimmen einander, so dass die letzte Durchsage aktiv wird. Dadurch wird sichergestellt, dass Mikrofone mit hoher Priorität, die im aktiven Zustand zurückgelassen werden, das System niemals blockieren werden.	
7.1.3 Where the VACIE and CIE are in separate cabinets, failure of the transmission path between the CIE and the VACIE shall not result in any loss of control or any change of state of the VACIE.	Das Praesideo System ist ein eigenständiges Untersystem, dass ohne Anschluss an die CIE betrieben werden kann. Die Auswirkung des fehlenden Übertragungswegs zwischen CIE und Praesideo System ist auf Fehlermeldungen und den Verlust der Interaktion zwischen CIE und Praesideo System beschränkt.	
7.2 Indication of the voice alarm condition	Praesideo ist zertifiziert.	
7.2.1 The presence of a voice alarm condition shall be indicated on the VACIE, without prior manual intervention, by:		
a a visible indication by means of a separate discrete light emitting indicator (the General Voice Alarm Activated indicator);	Ein Voice-Alarm-Zustand wird auf dem Praesideo System wie folgt angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> • Eine rote Anzeige an sämtlichen Sprechstellen (die Systemstatus-LED). • Eine Textanzeige auf dem Display des Netzwerkcontrollers (das Notfall-Menü, das automatisch angezeigt wird, wenn das System in den Voice-Alarm-Zustand schaltet.) • Ein Ausgangskontakt, der in den programmspezifischen Daten als eine über Voice-Alarm aktivierte Anzeige konfiguriert ist (Notfall-Alarmanzeige). Dieser Ausgangskontakt kann dazu verwendet werden, die allgemeine über Voice-Alarm aktivierte Anzeige zu steuern. • Der Installateur muss eine rote Leuchte (Blinkeuchte) einbauen, sodass der Voice-Alarm-Zustand angezeigt wird und klar und deutlich von der Vorderseite des Racks hinter der Glastüre des Racks sichtbar ist. 	
b a visible indication for each activated voice alarm zone where manual controls are provided (see 10.2);	Die Tasten der Sprechstellentastatur können so konfiguriert werden, dass auf deren Tastenanzeige zu erkennen ist, dass ein Notfall für eine spezielle Zone oder Zonengruppe aktiv ist. Dieses wird durch Konfiguration der Aktion "Zonenstatus" für die Taste erreicht und durch die Konfigurierung der niedrigsten Alarm-Priorität (224) für diese Aktion, um sicherzustellen, dass für sämtliche Alarmprioritäten (224 - 255) die Anzeige aktiviert ist.	
NOTE - This may be by means of separate discrete indicators or an alphanumeric display as specified in 13.8.		

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
c an optional audible indication, as specified in 7.3.	Ein Ausgangskontakt einer Praesideo Systemkomponente kann in den programmspezifischen Daten als hörbare über Voice-Alarm aktivierte Anzeige konfiguriert werden (Notalarmsummer). Dieser Ausgangskontakt kann an einen Summer angeschlossen werden. Auf diese Art wird der Voice-Alarm-Zustand hörbar angezeigt.	
7.2.2 The audible warning shall be capable of being silenced at access level 1 or 2.	Der angeschlossene Summer (siehe 7.2.1.c) kann durch Bestätigen des Voice-Alarm-Zustands ausgeschaltet werden. Der Voice-Alarm-Zustand kann durch einen Eingangskontakt, eine Sprechstellentaste, das Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers oder über die offene Schnittstelle bestätigt werden.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
7.3 Audible warning (option with requirements)		
<p>An audible warning of the voice alarm condition might be the same as that for the fault warning condition. If they are different, the voice alarm condition warning shall have priority.</p>	<p>Die Ausgangskontakte des Praesideo Systems können in den programmspezifischen Daten entweder als Notalarmsummer oder Fehleralarmsummer konfiguriert werden. Ein Summer muss stets an den Ausgangskontakt angeschlossen sein, um die aktuelle akustische Warnung zu erzeugen. Ein einzelner Summer kann als akustisches Warngerät für den Voice-Alarm-Zustand und den Fehlerwarnungszustand verwendet werden, indem ein paralleler Anschluss des Ausgangskontakts des Notalarmsummers und des Fehleralarmsummers zur Steuerung des aktuellen Summers verwendet wird.</p>	
<p></p>	<p>Das Praesideo System bietet keine Prioritätshandhabung für den Notalarmsummer (d. h. der Fehleralarmsummer wird nicht automatisch abgeschaltet, wenn der Notalarmsummer aktiviert ist).</p>	
7.4 Delays to entering the voice alarm condition (option with requirements)		
<p>The VACIE may be provided with a facility to introduce a delay before entering the voice alarm condition. In this case:</p>	<p>Da das Praesideo System die Brandmelder nicht abarbeitet, wird diese Funktion besser von dem Gerät gehandhabt, das die Brandmelder verwaltet (die CIE). Das Praesideo System selbst verfügt nicht über diese Anforderung.</p>	
<p>a the operation of the delay shall be selectable at access level 3;</p>		
<p>b the operation of the delay shall be in increments not exceeding 1 min up to a maximum of 10 min;</p>		
<p>c the delay to one output signal shall not affect the delay to other outputs;</p>		
<p>d it shall be possible to override the delay by a manual operation at access level 1;</p>		
<p>e there shall be provision to switch on and switch off delays by means of a manual operation at access level 2 (see Annex A for information on access levels);</p>		
<p>f there may be provision to automatically switch on and/or switch off delays by means of a programmable timer which shall be configurable at access level 3;</p>		
<p>g a separate discrete light emitting indicator and/or a field on the alphanumeric display shall be visible when a fire signal is received and the delay activated. This indication shall be suppressed when the VACIE enters the voice alarm condition.</p>		
7.5 Phased evacuation (option with requirements)	Praesideo ist zertifiziert.	
<p>The VACIE may have a provision to phase the warning signals to the emergency loudspeaker zones. The facility shall be configurable at access level 3. There may be provision to switch on and switch off the phased evacuation sequence by means of a manual operation at access level 2 (see Annex A for information on access levels).</p>	<p>Eine phasenweise Evakuierung kann mithilfe von phasenweiser Auslösung der Eingangskontakte erzielt werden, mit denen in verschiedenen Zonen die gleichen Voice-Alarm-Durchsagen gestartet werden. Das Gerät, mit dem die Brandmelder (CIE) verwaltet werden ist für die phasenweise Auslösung der Kontakte zuständig. Voice-Alarm-Durchsagen können auch über die offene Schnittstelle gestartet werden, bei der das die Brandmelder (CIE) verwaltende Gerät für das phasenweise Aufrufen der erforderlichen Open Interface Methoden zuständig ist.</p>	
	<p>The input contacts must be configured at access level 3. Using the Open Interface requires access level 2.</p>	
	<p>Praesideo bietet auch die Möglichkeit, bis zu 5 Durchsagen gleichzeitig über einen einzelnen Eingangskontakt oder eine einzelne Taste zu starten, der bzw. die als Ansagetaste oder Start konfiguriert wurde, wobei die Synchronisierung mit in den dem aktuellen Ton oder der aktuellen Nachricht vorangegangenen Durchsagemakros präzise definierten Stillezeiträumen implementiert werden kann. Der Installateur muss die Durchsagen mithilfe dieser Signaltöne/Meldungen ordnungsgemäß konfigurieren (auf Zugriffsebene 3) und mithilfe von Sprechstellentastaturtasten die Signaltöne/Meldungen ein- bzw. ausschalten (auf Zugriffsebene 2).</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
7.6 Silencing of the voice alarm condition	Praesideo ist zertifiziert.	
7.6.1 Silencing of the voice alarm condition from the CIE		
7.6.1.1 Where the voice alarm condition has been triggered from the CIE, the VACIE shall respond appropriately to a silence instruction from the CIE.	Der Voice-Alarm wird von der CIE ausgelöst und kann auch von der CIE gestoppt werden. Um einen Voice-Alarm-Zustand zurückzusetzen, ist eine Acknowledge Emergency and Reset Emergency-Aktion (Aktion zur Bestätigung und Rücksetzung von Notzuständen) erforderlich.	
7.6.1.2 The silencing procedure may allow for the completion of messages in the process of being broadcast.	Eine Voice-Alarm-Durchsage, die vor Abschluss abgebrochen wird, wird trotzdem die laufende Meldung abschließen. Praesideo bietet auch die Möglichkeit, laufende Durchsagen abubrechen, was dazu führt, dass eine laufende Meldung nicht abgeschlossen wird. Praesideo ermöglicht die Konfiguration von zwei verschiedenen Aktionen zur Voice-Alarm-Zurückstellung: Eine, die einen Voice-Alarm-Zustand nur dann zurückstellen kann, wenn sämtliche laufenden Alarm-Durchsagen abgeschlossen wurden und eine, die sämtliche noch laufenden Alarm-Durchsagen abbricht.	
7.6.2 Manual silencing of the voice alarm condition (option with requirements)		
7.6.2.1 It shall be possible to manually silence the voice alarm message from the VACIE at access level 2.	Praesideo bietet die Möglichkeit, Voice-Alarm-Durchsagen über die Deaktivierung des Kontakts oder der Taste der bzw. die die Durchsage gestartet hat, zu stoppen. Mit der Stopp-Aktion können auch Durchsagen abgebrochen werden, die über eine Start-Aktion von einer anderen Taste oder einem anderen Kontakt aus gestartet wurden.	
7.6.2.2 Following silencing, it shall be possible to re-activate the voice alarm message at access level 2.	Die Voice-Alarm-Durchsage kann durch den erneuten Start dieser Durchsage von einem Kontakt, einer Taste oder der offenen Schnittstelle aus wieder aktiviert werden.	
7.7 Reset of the voice alarm condition	Praesideo ist zertifiziert.	
7.7.1 Reset of the voice alarm condition from the CIE		
Where the voice alarm condition has been triggered from the CIE, the VACIE shall respond appropriately to a reset instruction from the CIE.	Siehe 7.6.1.1.	
7.7.2 Manual reset of the voice alarm condition (option with requirements)		
7.7.2.1 It shall be possible to reset the voice alarm condition from the VACIE at access level 2 by means of a separate manual control. This control shall be used only for reset and may be the same as that used for reset from the fault warning condition.	Um einen Voice-Alarm-Zustand zurückzusetzen, ist eine Acknowledge Emergency and Reset Emergency-Aktion (Aktion zur Bestätigung und Rücksetzung von Notzuständen) erforderlich. Praesideo ermöglicht die Konfiguration von zwei verschiedenen Aktionen zur Voice-Alarm-Zurückstellung (Emergency Reset): Eine, die einen Voice-Alarm-Zustand nur dann zurückstellen kann, wenn sämtliche laufenden Alarm-Durchsagen abgeschlossen wurden und eine, die sämtliche noch laufenden Alarm-Durchsagen abbricht.	
7.7.2.2 Following a reset operation, the indication of the correct functional condition corresponding to any received signals shall either remain or be re-established within 20 s.	Nach einer Zurücksetzung zeigt das Praesideo System unverzüglich den Funktionsstatus an, in dem es sich gerade befindet. Es antwortet auch unverzüglich auf empfangene Signale, die es in einen anderen Funktionszustand versetzen.	
7.8 Output to fire alarm devices (option with requirements)	Praesideo ist zertifiziert.	
In addition to the voice alarm outputs the VACIE may have provision for the automatic transmission of fire alarm signals to fire alarm devices such as beacons and vibrating devices. In this case, the following shall apply:		
a it shall be possible to de-activate the fire alarm devices at access level 2;	Feuermeldeeinrichtungen können über Steuerausgänge aktiviert werden, die Zonen zugewiesen sind, die selbst Durchsagen zugewiesen sind. Wenn eine Durchsage über eine Start-Aktion gestartet wird, kann die Zone mit dem zugewiesenen Steuerausgang dieser Durchsage zugewiesen werden und zwar über eine zusätzliche Start-Aktion für dasselbe Durchsagemakro. Dann kann sie auch durch die Deaktivierung dieser Start-Aktion deaktiviert werden oder über eine zugewiesene Stopp-Aktion.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
b following de-activation, it shall be possible to re-activate the fire alarm devices at access level 2;	Die erneute Aktivierung der Start-Aktion nach der Deaktivierung, fügt dieser Durchsage die Zone mit dem zugewiesenen Steuerausgang erneut hinzu. Der Steuerausgang aktiviert das Alarmgerät erneut.	
c the fire alarm devices shall not be de-activated automatically;	Durch Anwendung der Start-Aktion mit der "Verhaltensweise momentan" (Momentary behaviour), laufen die Feuermeldeeinrichtungen parallel mit der Original-Durchsage, der sie zugewiesen sind. Für den Fall, das die Feuermeldeeinrichtungen fortfahren, wenn die Original-Durchsage gestoppt ist, sollte deren Start-Aktion die Verhaltensweise "Single-shot" verwenden, um bis zum Auftreten einer Stopp-Aktion aktiviert zu bleiben.	
d it shall be possible to configure the VACIE at access level 3 to automatically reactivate the fire alarm devices if an alarm is reported in an other zone.	Praesideo lässt den gleichzeitigen Start mehrerer Durchsagen von derselben Taste oder demselben Kontakt aus zu. Ein Alarm in einer anderen Zone, der das Praesideo System in dieser Zone aktiviert kann auch eine Durchsage starten, die das dieser anderen Zone zugewiesene Alarmgerät aktiviert oder erneut aktiviert.	
7.9 Voice alarm condition output (option with requirements)	Praesideo ist zertifiziert.	
The VACIE may have provision for transmitting a signal that is in the voice alarm condition. In this case, it shall activate the output only in the voice alarm condition.	<p>Das Praesideo System überträgt ein Signal, dass es sich im Voice-Alarm-Zustand befindet, und zwar über Steuerausgangskontakte und die offene Schnittstelle.</p> <p>Ein Ausgangskontakt muss als über eine Voice-Alarm aktivierte Anzeige konfiguriert werden (Notfall-Alarmanzeige). Das Praesideo System aktiviert dann den Ausgangskontakt, wenn dieser in den Voice-Alarm-Zustand geschaltet wurde und deaktiviert den Ausgangskontakt, wenn dieser den Voice-Alarm-Zustand verlässt (d. h. der Voice-Alarm-Zustand wird zurückgesetzt).</p> <p>Das Praesideo System zeigt diesen Zustand auch über die offenen Schnittstelle an.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
8 Fault warning condition		
8.1 Reception and processing of fault signals	Praesideo ist zertifiziert.	
8.1.1 The VACIE shall enter the fault warning condition when signals are received which, after any necessary processing, are interpreted as a fault.	Wenn das Praesideo System ein Überwachungsfehlersignal empfängt (d. h. einen Fehler im System entdeckt), wird der Fehlerwarnungszustand so lange eingeschaltet, bis dieser Zustand explizit zurückgesetzt wurde.	
8.1.2 The VACIE shall be capable of simultaneously recognizing all of the faults specified in 8.2 and, if provided, in 8.3 unless this is prevented by:		
<ul style="list-style-type: none"> the presence of an alarm output signal on the same voice alarm zone, and/or 	Sämtliche Praesideo Systemfehler werden einzeln gehandhabt (bestätigt und zurückgesetzt). Das Praesideo System ist auch in der Lage, sämtliche seiner Systemfehler gleichzeitig zu erkennen. Das Praesideo System kann auch dann Fehler in einer Voice-Alarm-Zone erkennen, wenn es in der Zone ein Ausgangssignal gibt.	
<ul style="list-style-type: none"> the disablement of the corresponding voice alarm zone or function, and/or 	Die optionale Behinderung von Voice-Alarm-Zonen oder -Funktionen ist nicht in Praesideo implementiert.	
8.1.3 The VACIE shall enter the fault warning condition within 100 s of the occurrence of any fault, or the reception of a fault signal or within another time as specified in this European Standard or in other parts of EN 54.	Das Praesideo System erkennt und meldet alle Fehler innerhalb von 100 Sekunden.	
8.2 Indication of faults in specified functions	Praesideo ist zertifiziert.	
8.2.1 The presence of faults in specified functions shall be indicated on the VACIE without prior manual intervention. The fault warning condition is established when the following are present:		
a a visible indication by means of a separate light emitting indicator (the general fault warning indicator);	Das Praesideo System bietet über die Fehler-LED der Sprechstellen, der Ausgangskontakte, der Tastenanzeigen, der Sprechstellentasten des festen Fehlerausgangskontakts des Netzwerkcontrollers und des Menüs an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers eine optische Anzeige, wenn es sich im Fehlerwarnungszustand befindet. Der Installateur muss eine gelbe Leuchte (Blinkeleuchte) einbauen, sodass der Fehlerwarnungszustand angezeigt wird und klar und deutlich von der Vorderseite des Racks hinter der Glastüre des Racks sichtbar ist.	
b a visible indication for each recognised fault as specified in 8.2.3, 8.2.4, 8.3 (if provided), 8.4 (if provided) and 8.5 and	Das Praesideo System bietet zwei Möglichkeiten der optischen Anzeige einzelner Fehler: über das Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers und über die Praesideo Einlog-Anwendung.	
c an audible indication, as specified in 8.6.	Das Praesideo System bietet eine akustische Fehleranzeige, wenn es sich im Fehlerwarnungszustand befindet, und zwar über Ausgangskontakte und den akustischen Fehler-Ausgangskontakt des Netzwerkcontrollers.	
8.2.2 If the indication is on an alphanumeric display, which cannot simultaneously indicate all of the faults because of its limited capacity, at least the following shall apply:		
a the presence of fault indications which have been suppressed shall be indicated;	Das alphanumerische Display des Netzwerkcontrollers wird zur Anzeige des Fehlerwarnungszustands und aller anderen Fehler verwendet. Die normalen Display-Informationen des Netzwerkcontrollers werden automatisch außer Kraft gesetzt, wenn Fehler vorhanden sind, d. h., wenn das System in den Fehlerwarnungszustand schaltet. Das Display des Netzwerkcontrollers zeigt die Anzahl der aktuell vorhandenen Fehler an.	
b suppressed fault indications shall be capable of being displayed by means of a manual operation at access level 1 or 2 which interrogates only fault indications.	Die einzelnen Fehler werden im Fehlermenü des Menüs an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers angezeigt. Es ist ein manuelles Vorgehen erforderlich, um die einzelnen Fehler anzuzeigen und durch die einzelnen Fehler zu navigieren. Jeder einzelne Fehler wird in einem Untermenü des Fehlermenüs angezeigt.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>8.2.3 The following faults shall be indicated by means of separate light emitting indicators and/or an alphanumeric display:</p>	<p>Fehler der überwachten Elemente werden erkannt und über die allgemeine Fehlerwarnanzeige gemeldet. Außerdem werden auch sämtliche Fehler einzeln gemeldet und können mit dem Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers und der Einlog-Anwendung geprüft werden.</p>	
<p>a an indication at least common to any power supply fault resulting from:</p>	<p>Die Netz- und Notstromversorgung sämtlicher Elemente des Praesideo Systems werden einzeln überwacht.</p>	
<p>1 a short circuit or an interruption in a transmission path to a power supply (item L of Figure 1 of EN 54-1), where the power supply is contained in a different cabinet from that of the VACIE, and</p>		
<p>2 the power supply faults as specified in EN 54-4;</p>		
<p>b an indication at least common to any earth fault of less than 50 kΩ is capable of affecting a mandatory function, and which is not otherwise indicated as a fault of a supervised function;</p>	<p>Alle 100-V-Leitungen des Praesideo Systems können einzeln auf Erdungsfehler überwacht werden (d. h. Masseanschlüsse mit einem Erdschlusswiderstand von weniger als 50 k).</p>	
<p>c an indication of the rupture of any fuse within the VACIE, or the operation of any protective device within the VACIE which is capable of affecting a mandatory function in the fire alarm condition;</p>	<p>Jeder Sicherungsbruch oder der Betrieb eines geschützten Geräts, dass eine obligatorische Funktion beeinträchtigt, führt zu einem Fehler, da die obligatorischen Funktionen überwacht werden. Der gemeldete Fehler liegt so nah wie möglich beim erkannten Fehler. Ein netzbedingter Fehler beispielsweise wird als Netzfehler und ein Verstärkerdefekt als Defekt für diesen Verstärkerkanal gemeldet.</p>	
<p>d an indication of any short circuit or interruption, at least common to all transmission paths between parts of the VACIE contained in more than one cabinet, which is capable of affecting a mandatory function and which is not otherwise indicated as a fault of a supervised function.</p>	<p>Alle netzwerkbasierten Übertragungswege des Praesideo Systems werden über einen Keep-alive-Mechanismus überwacht. Der CobraNet-Übertragungsweg des Praesideo Systems wird über die Verfügbarkeit der Uhr überwacht.</p>	
<p>These indications may be suppressed during the fire alarm condition.</p>	<p>Wenn das Praesideo System in einer redundanten Schleifenkonfiguration verwendet wird, so wird der Verlust des redundanten Pfads gemeldet.</p>	
<p></p>	<p>Sämtliche Steuereingangskontakte des Praesideo Systems können hinsichtlich Kurzschlüssen und Unterbrechungen überwacht werden.</p>	
<p></p>	<p>Analoge Audioanschlüsse an externe Parteien können über einen Kontrollton überwacht werden.</p>	
<p></p>	<p>Der analoge ausfallsichere Bypasseingang der Praesideo Mehrkanalschnittstelle kann über den Kontrollton überwacht werden.</p>	
<p></p>	<p>Die Praesideo Fehleranzeigen werden nicht unterdrückt. Es gibt separate Anzeigen für Fehler- und Voice-Alarm-Zustände. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die automatische Anzeige des Voice-Alarm-Zustands Vorrang vor der automatischen Anzeige der Anzahl der vorhandenen Fehler auf dem Display des Netzwerkcontrollers hat.</p>	
<p>8.2.4 The following faults shall be indicated at least by means of the general fault warning indicator:</p>		
<p>a any short-circuit or interruption in a voice alarm transmission path between parts of the VACIE contained in more than one cabinet even where the fault does not affect a mandatory function;</p>	<p>Alle netzwerkbasierten Übertragungswege des Praesideo Systems werden über einen Keep-alive-Mechanismus überwacht. Der CobraNet-Übertragungsweg des Praesideo Systems wird über die Verfügbarkeit der Uhr überwacht.</p>	
<p></p>	<p>Wenn das Praesideo System in einer redundanten Schleifenkonfiguration verwendet wird, so wird der Verlust des redundanten Pfads gemeldet.</p>	
<p></p>	<p>Sämtliche Steuereingangskontakte des Praesideo Systems können hinsichtlich Kurzschlüssen und Unterbrechungen überwacht werden.</p>	
<p></p>	<p>Analoge Audioanschlüsse an externe Parteien können über einen Kontrollton überwacht werden.</p>	
<p></p>	<p>Der analoge ausfallsichere Bypasseingang der Praesideo Mehrkanalschnittstelle kann über den Kontrollton überwacht werden.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
b any short-circuit or interruption in the voice alarm transmission path to the emergency microphone capsule, if provided;	Die Kapsel des Mikrofons der Praesideo (Notfall-) Sprechstelle kann sowohl hinsichtlich Kurzschluss als auch Unterbrechung überwacht werden. Dieses ist konfigurierbar. Auch die Mikrofoneingänge der Endstufen überwachen das angeschlossene Mikrofon.	
c any short-circuit or interruption in the voice alarm transmission path between the VACIE and loudspeakers even where the fault does not affect the operation of loudspeakers.	Die Lautsprecherleitungen des Praesideo Systems können über ein Master-Slave-Kommunikationssystem überwacht werden, das die aktuelle Lautsprecherverdrahtung zur Abfrage verwendet Die Kommunikation ist nicht hörbar und wird nicht durch aktuelle Audiosignale beeinträchtigt Praesideo bietet zwei Optionen: Überwachung einzelner Lautsprecherleitungen (Master-Slave) und Überwachung mehrerer Lautsprecherleitungen (Master, mehrere Slaves), mit denen Kurzschlüsse und Unterbrechungen der Lautsprecherleitungen erkannt werden. Der Installateur darf nur die 100-V-Ausgänge der Praesideo Verstärker verwenden.	
d any short-circuit or interruption in the transmission path between the VACIE and fire alarm devices when used (see 7.8).	Das Praesideo System bietet diese Funktion nicht direkt: Steuereingänge werden überwacht, bei den Steuerausgänge handelt es sich jedoch einfach um spannungsfreie Relaiskontakte. Der Installateur muss zu einem überwachten Eingangskontakt des Praesideo Systems ein Rückmeldesignal erzeugen (entsprechend des Übertragungswegstatus zwischen dem Praesideo System und der Feuermeldeeinrichtung).	
e failure of any power amplifier.	Alle Praesideo Endstufen werden hinsichtlich Überlast, Überhitzung, Kurzschluss, Masseschluss und Verstärkerdefekt überwacht.	
8.3 Indication of faults related to the transmission path to the CIE (option with requirements)		
The VACIE may have provision for an indication of faults related to the transmission path to the CIE. In this case, the short-circuit or interruption of the transmission path to the CIE shall be indicated by means of a separate light emitting indicator and/or an alphanumeric display.	Sämtliche Eingangskontakte des Praesideo Systems können hinsichtlich Kurzschlüssen und Unterbrechungen überwacht werden. Open Interface-Schnittstellen werden mittels Keep-alive-Meldungen überwacht. Fehler in Bezug auf den Übertragungsweg zur CIE werden daher einzeln gemeldet und können mit dem Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers oder der Einlog-Anwendung geprüft werden. Die Fehler werden auch über die allgemeine Fehlerwarnanzeige gemeldet.	
8.4 Indication of faults related to voice alarm zones (option with requirements)		
The VACIE may have provision for an indication of faults related to voice alarm zones. In this case the short-circuit or interruption of a voice alarm transmission path between the VACIE and the loudspeakers in that zone shall be indicated by means of a separate light emitting indicator per zone and/or an alphanumeric display.	Fehler, die im Praesideo System auftreten werden zur Fehlerzuordnung über Defekteingang oder -ausgang gemeldet. Wenn ein einzelner Fehler gemeldet wird, wird der Name des Erzeugers, aufgrund dessen das Ereignis gestartet wurde (d. h. die Position des Fehlers), bereitgestellt. Der Installateur muss Audioausgänge ausgeben, die einer Zone, eindeutigen Namen, die die Zone identifizieren, zugewiesen sind Auf diese Weise wird das Feld mit dem Namen des Erzeugers in der Anzeige des einzelnen Fehlers unverzüglich anzeigen, in welcher Zone der Fehler auftrat. Praesideo bietet Zonen-Fehlerstatusanzeigen, die Tastenfeld-Sets zugewiesen sind. Eine oder mehrere Zonen können zum Steuern einer solchen Anzeige konfiguriert werden.	
8.5 System fault	Praesideo ist zertifiziert.	
A system fault is a fault as specified in 14.4 Program monitoring (see also Annex C) or 14.6 Monitoring of memory contents in the case of software controlled VACIE. A system fault may prevent requirements of this European Standard, other than those specified below, from being fulfilled. In the event of a system fault at least the following shall apply:	14.4 Programmüberwachung (siehe auch Anlage C)	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>a a system fault shall be visibly indicated by means of the general fault warning indicator and a separate light emitting indicator on the VACIE. These indications shall not be suppressed by any other functional condition of the VACIE and shall remain until a manual reset and/or another manual operation at access level 2 or 3;</p>	<p>Systemfehler werden einzeln vom Praesideo System gemeldet und können mit dem Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers oder der Einlog-Anwendung geprüft werden.</p> <p>Fehler werden auch über eine allgemeine Fehlerwarnungsanzeige gemeldet, die an einen Steuerausgang angeschlossen ist, der als Fehleralarmsummer oder optischer Fehleralarm-Signalgeber konfiguriert ist.</p> <p>Sowohl die einzelne Fehleranzeige jedes Systemfehlers als auch die allgemeine Fehlerwarnungsanzeige werden nicht durch andere Funktionszustände des Praesideo Systems unterdrückt.</p>	
<p>b a system fault shall be audibly indicated. This indication may be capable of being silenced.</p>	<p>Ein Steuerausgangskontakt einer Komponente des Praesideo Systems kann als Fehleralarmsummer konfiguriert werden. Dieser Ausgangskontakt kann an einen Summer angeschlossen werden. Auf diese Weise werden sämtliche Fehler, einschließlich Systemfehler, akustisch angezeigt.</p> <p>Der Fehleralarmsummer kann durch Bestätigen aller Fehler über eine Taste oder eine als Steuereingang konfigurierte Fehlerbestätigungstaste abgeschaltet werden. Der Steuerausgang für den optischen Fehleralarm-Signalgeber wird nur deaktiviert, wenn sämtliche Fehlerzustände gelöst und zurückgesetzt werden.</p>	
<p>8.6 Audible indication</p>		
<p>8.6.1 The audible indication of faults required in 8.2 shall be capable of being silenced manually at access level 1 or 2 at the VACIE. The same manual operation may be used as for silencing the voice alarm condition.</p>	<p>Der Fehleralarmsummer kann durch Bestätigen aller Fehler über eine Taste oder eine als Steuereingang konfigurierte Fehlerbestätigungstaste abgeschaltet werden. Einzelne Fehler können auch über das Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers oder über die offene Schnittstelle bestätigt werden.</p>	
<p>8.6.2 The audible indication shall be silenced automatically if the VACIE is automatically reset from the fault warning condition.</p>	<p>Da das Praesideo System kein automatisches Zurücksetzen des Fehlerwarnungszustands bietet, muss diese Anforderung nicht implementiert werden.</p>	
<p>8.6.3 If previously silenced, the audible indication shall resound for each newly recognized fault.</p>	<p>Nachdem die akustische Anzeige ausgeschaltet wurde (durch Bestätigen sämtlicher Fehler), ertönt aus dem Praesideo System nach Auftreten eines neuen Fehlers oder nach erneutem Auftreten eines vorher behoben Fehlers ein Signal.</p>	
<p>8.7 Reset of fault indications</p>		
<p>8.7.1 Indications of faults as required in 8.2 shall be capable of being reset</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>a automatically when faults are no longer recognized, and/or</p>	<p>Das Praesideo System bietet kein automatisches Zurücksetzen von Fehlern</p>	
<p>b by a manual operation at access level 2.</p>	<p>Fehler können manuell zurückgesetzt werden indem sie einzeln bestätigt und zurückgesetzt werden oder alle zusammen. Das Bestätigen bzw. Zurücksetzen von einzelnen Fehlern kann über das Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers und über die offene Schnittstelle durchgeführt werden. Das Bestätigen bzw. Zurücksetzen aller Fehler in einem Durchgang kann über das Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers, über Steuereingangskontakte, Sprechstellentasten oder über die offene Schnittstelle durchgeführt werden.</p>	
<p>8.7.2 Following reset as specified in 8.7.1, the indication of the correct functional conditions corresponding to any received signals shall either remain or be re-established within 20 s.</p>	<p>Wenn ein einzelner Fehler zurückgesetzt wird und im System noch nicht aktuell behoben wurde, meldet das Praesideo System den Fehler innerhalb 20 Sekunden erneut. Wenn alle Fehler in einem Durchgang zurückgesetzt werden, werden sämtliche nicht aktuell im System behobenen Fehler innerhalb von 20 Minuten erneut gemeldet.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>8.8 Transmission of the fault warning condition</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>The VACIE shall have provision for transmitting, by means of at least general fault signal, all faults specified in 8. This fault signal shall also be given if the VACIE is de-energized.</p>	<p>Ausgangskontakt 5 des Praesideo Netzwerkcontrollers ist der feste Fehleralarm-Signalgeberausgang. Dieser Relaisausgangskontakt zeigt keinen Fehler an, wenn er geöffnet ist (unter Strom) und zeigt einen Fehler an, wenn er geschlossen ist (stromlos). Wenn das Praesideo System stromlos ist, wird dieser Ausgangskontakt geschlossen, daher wird auch ein Fehlersignal ausgegeben.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
9 Disablement condition (option with requirements)	Praesideo unterstützt nicht den Behinderungszustand.	
9.1 Allgemeine Systemanforderungen		
9.1.1 Disablements in accordance with the requirements of 9.4 shall inhibit all corresponding mandatory indications and/or outputs but shall not prevent other mandatory indications and/or outputs.		
9.1.2 The VACIE shall have provision to independently disable and re-enable the function specified in 9.4 by means of manual operations at access level 2.		
9.1.3 The VACIE shall be in the disabled condition while a disablement in accordance with the requirements of 9.4 exists.		
9.1.4 Disablement and re-enablement shall not be affected by a reset from the voice alarm condition or from the fault warning condition.		
9.2 Indication of the disabled condition		
The disabled condition shall be indicated visibly, by means of		
a a separate light emitting indicator (the general disablement indicator), and		
b an indication for each disablement, as specified in 9.3 and 9.4.		
9.3 Indication of specific disablements		
9.3.1 Disablements shall either be indicated within 2 s of the completion of the manual operation or, where a disablement cannot be completed within 2 s, it shall be indicated within 2 s that the disabling process is running.		
9.3.2 The same light-emitting indicator may be used as that for the indication of the corresponding fault, although the indication shall be distinguishable.		
9.3.3 If the indication is on an alphanumeric display, which cannot simultaneously indicate all of the disablements because of its limited capacity, at least the following shall apply:		
a the presence of disablement indications which have been suppressed shall be indicated;		
b suppressed disablement indications shall be capable of being displayed by means of a manual operation at access level 1 or 2 which interrogates only disablement indications.		
9.4 Disablements and their indication		
Voice alarm zones may be capable of being independently disabled and re-enabled. In this case the disablements shall be indicated by means of separate light emitting indicators per zone and/or an alphanumeric display. The indications shall not be suppressed during the voice alarm condition.		
9.5 Transmission of the disablement condition		
The VACIE shall have provision for transmitting, by means of a general disablement signal, all disablement conditions specified in this clause.		

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
10 Voice alarm manual control (option with requirements)		
10,1 Allgemeine Systemanforderungen	Praesideo ist zertifiziert.	
The VACIE may have provision for manually activating the voice alarm output condition. If a voice alarm output control facility is provided the following shall apply:		
a a manual control which causes a voice alarm output condition to be given shall only be accessible at access level 2;	Das Praesideo System kann über Steuereingangskontakte, die Tasten der offenen Schnittstelle und Sprechstelle (Tastatur), durch Starten einer Durchsage mit ausreichender Priorität manuell in den Ausgang Voice-Alarm-Zustand geschaltet werden.	
b it shall be possible to activate each voice alarm zone individually and/or in group(s) of voice alarm zones;	Eine Voice-Alarm-Priorität kann in einer oder mehreren Einzelzonen oder Zonengruppen manuell aktiviert werden. Die Zonenauswahl über Sprechstellentastaturtasten oder über die offene Schnittstelle (z. B. Verwenden einer PC Sprechstelle zur grafischen Darstellung von Zonen mit Maus oder Touchscreenauswahl). Zonen können mit der Start-Aktion einer laufenden Voice-Evacuation-Durchsage hinzugefügt oder von ihr entfernt werden, auch von anderen Sprechstellen oder von Steuereingängen auf anderen Systemelementen. Eine separate Stopp-Aktion ist verfügbar, um eine solche Durchsage von jeder Position aus zu stoppen.	
c the manual activation of a voice alarm zone shall not prevent the mandatory indications and outputs to other voice alarm zones.	Praesideo verwendet das Konzept der Audioausgangszuweisung zu einer speziellen Zone. Da verschiedene Zonen verschiedene Verstärker verwenden, beeinträchtigt die Aktivierung von zusätzlichen Voice-Alarm-Zonen andere Voice-Alarm-Zonen nicht. Praesideo kann so konfiguriert werden, dass Durchsagen mit niedrigerer Priorität und BGM (Hintergrundmusik) abgebrochen werden, wenn ein Voice-Alarm-Zustand vorhanden ist. Die obligatorischen zonenbezogenen Anzeigen basieren auf der Priorität der aktiven Durchsage in den Voice-Alarm-Zonen. Das bedeutet, dass die Begrenzung mit niedrigerer Priorität der Zonenstatusanzeige für die einzelnen Zonen so eingestellt werden muss, dass sämtliche Prioritäten von möglichen Alarm-Durchsagen in dieser Zone eingeschlossen sind. Die Verwendung der Prioritätsstufe 224 als untere Begrenzung ist eine sichere Wahl, da dann die Zonenstatusanzeige alle möglichen Alarmprioritäten abdeckt (224-255).	
10.2 Indication of the voice alarm zones in an activated condition	Praesideo ist zertifiziert.	
The indication for the voice alarm condition in the voice alarm zone(s) associated with each manual control shall be available without any manual action and shall not be suppressed. This indication shall be by means of		
a a separate light emitting indicator (the General Voice Alarm Output activated indicator), and	Der Voice-Alarm-Zustand wird auf dem Praesideo System wie folgt angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> • Eine rote Anzeige an sämtlichen Sprechstellen (die Systemstatus-LED). • Eine Textanzeige auf dem Netzwerkcontroller-Display • Ein als eine Voice-Alarm aktivierte Anzeige konfigurierter Ausgangskontakt (Notfall-Alarmanzeige). Dieser Ausgangskontakt kann dazu verwendet werden, die allgemeine über Voice-Alarm aktivierte Anzeige zu steuern. 	
b a separate light emitting indicator and/or alphanumeric display for each voice alarm zone and/or an indication for group(s) of voice alarm zones.	Die Tastenanzeigen auf Tastenfeldsets für Fernsprechstellen (oder regulären Tastaturen) können für den Zonenstatus konfiguriert werden, um anzuzeigen, dass ein (Voice-) Alarm für eine spezielle Zone oder Zonengruppe aktiv ist. Die Anzeige basiert auf der Priorität der aktiven Durchsage in dieser Zone, siehe 10.1. c.	
NOTE - These indicators may not necessarily indicate which emergency message is being broadcast in each voice alarm zone.		

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>10.3 Indication of the voice alarm zones in fault condition</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>The indication for the fault condition which would prevent the generation and transmission of the voice alarm signal to the voice alarm zone(s) associated with each manual control shall be available without any manual action and shall not be suppressed. This indication shall be by</p>		
<p>a a separate light emitting indicator (the general fault indicator), and</p>	<p>Das Praesideo System bietet eine optische Anzeige, wenn es sich im Fehlerwarnungszustand befindet und zwar über die Fehler-LED der Sprechstellen, über Steuerausgangskontakte, Tastenanzeigen von Sprechstellentasten, der feste Fehler-Ausgangskontakt des Netzwerkcontrollers und das Menü an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers.</p> <p>Alle Praesideo Sprechstellen verfügen über eine spezielle Fehleranzeige, die Betrieb/Fehler-LED, die bei einem Systemfehler gelb blinkt und bei einem Fehler in Sprechstelle oder wenn das Praesideo Netzwerk nicht betriebsbereit ist gelb leuchtet. Die Betrieb/Fehler-LED leuchtet grün, wenn im System kein Fehler vorliegt.</p> <p>Steuerausgangskontakte können als Fehleralarm-Signalgeber konfiguriert werden. Eine optische Anzeige (z. B. eine Lampe) kann an den Ausgangskontakt angeschlossen werden. Der Ausgangskontakt wird aktiviert, wenn das System in den Fehlerwarnungszustand geschaltet wird. Der Ausgangskontakt ist deaktiviert, wenn das System den Fehlerwarnungszustand verlässt, d. h. wenn sämtliche Fehler zurückgesetzt werden.</p> <p>Sprechstellentastaturtasten können auf die Aktion "Fehler zurücksetzen" oder "Fehler best. und zurücksetzen". Die Hauptanzeige einer solchen Taste leuchtet jetzt auf, wenn das System in den Fehlerwarnungszustand schaltet. Die Hauptanzeige wird ausgeschaltet, wenn das System den Fehlerwarnungszustand verlässt.</p> <p>Ausgangskontakt 5 des Netzwerkcontrollers ist der feste Fehleralarm-Signalgeberausgang. Die anderen Steuerausgänge können für dieselbe Funktion konfiguriert werden. Wenn eine optische Anzeige an diesen Ausgangskontakt angeschlossen ist, kann sie als allgemeine Fehlerwarnungsanzeige verwendet werden.</p> <p>Der Netzwerkcontroller zeigt die Anzahl der vorhandenen Fehler an. Diese Fehleranzeige setzt die normalen Displayinformationen außer Kraft.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>b an indication for each voice alarm zone and/or an indication for defined group(s) of zones.</p>	<p>Die Tastenanzeigen auf Tastenfeldsets für Fernsprechstellen (oder regulären Tastaturen) können für den Zonenstatus konfiguriert werden, um anzuzeigen, dass ein (Voice-) Alarm für eine spezielle Zone oder Zonengruppe aktiv ist. Eine zweite Hauptanzeige für diese Zonenstatus-Funktion zeigt an, ob sich die Zone in einem Fehlerzustand befindet. Die Zonenfehler-Statusanzeige ist die optische Darstellung der Sammlung sämtlicher Fehler, die den Voice-Alarm in dieser Zone beeinträchtigen können.</p> <p>Der Zonenfehler-Status ist auch auf PC-Sprechstellen verfügbar, die an die offene Schnittstelle angeschlossen sind. Hier erhalten die Zonensymbole im Fall eines Zonenfehlers eine Fehlerwarungsanzeige auf dem Bildschirm.</p> <p>More in general: all faults are visible on the front panel menu of the Network Controller and via the Praesideo logging application.</p> <p>Das Festlegen sprechender Namen für die Zonen und entsprechenden Verstärker-Ausgänge werden Fehleranzeigen deutlich und einfach verständlich. Eine Zone kann zum Beispiel die Bezeichnung "3. Stock" haben und Ausgang 4 des Verstärkers "A6", aufgrund dessen diese Zone mit "3_Stock A6_4" bezeichnet werden könnte. Ein Kurzschluss an diesem Verstärker-Ausgang wird dann einschließlich dessen Bezeichnung "3_Stock A6_4" angezeigt und somit ist klar, dass der Tot im 3. Stock betroffen ist.</p>	
<p>10.4 Indication of the voice alarm zones in disablement condition</p>		
<p>The indication for the disablement condition in the voice alarm zone(s) associated with each manual control shall be available without any manual action and shall not be suppressed. This indication shall be by</p>	<p>Praesideo unterstützt nicht den optionalen Behinderungszustand.</p>	
<p>a a separate light emitting indicator (the general disablement indicator), and</p>		
<p>b an indication for each voice alarm zone and/or an indication for defined group(s) of zones.</p>		

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
11 Interface to external control device(s) (option with the requirements)		
The VACIE may have provision for interfacing to external control device(s) such as standardized user interfaces required by local regulations. In this case, the following shall apply:	Praesideo ist zertifiziert.	
a the interface shall allow only access level 1 and 2 functions;	Die Funktion der offenen Schnittstelle ist auf die Steuerung der Durchsage und BGM (Hintergrundmusik) beschränkt und auch auf Bestätigen/Zurücksetzen von Fehler- und Notfallzuständen. Praesideo bietet Steuereingangskontakte mit Überwachungs- und Steuerungs-Ausgangskontakten für externe Steuergeräte mit erweiterten Konfigurationsfunktionen.	
b the mandatory functions of the VACIE shall not be overridden;	Das Praesideo System wird als eigenständiges System betrieben. Sämtliche externen Aktivierungen sind Prioritäten-basiert um die Präferenz zu steuern. Durch eine ordnungsgemäße Konfiguration wird das Systemverhalten eng gesteuert und die obligatorischen Funktion der VACIE werden nicht außer Kraft gesetzt.	
c any short-circuit , interruption or earth fault in the transmission path to the external device(s) shall		
1 not prevent the mandatory function of the VACIE, and	Das Praesideo System wird als eigenständiges System betrieben, wodurch sein Betrieb (Funktionen) nicht durch einen unterbrochenen Anschluss zum Open Interface-Client beeinträchtigt wird.	
2 be indicated on the VACIE, at least by means of the general fault warning indicator.	Der Anschluss an den Open Interface-Client wird über einen Keep-alive-Mechanismus überwacht; wenn die Verbindung unterbrochen ist, wird die allgemeine Fehlerwarnungsanzeige aktiviert und ein spezieller Fehler gemeldet.	
NOTE - The external control devices should comply with available local or national standards.		

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
12 Emergency microphone(s) (option with requirements)		
The VACIE may have provision for emergency microphone(s). In this case the emergency microphone(s) shall have	Das Praesideo System bietet zwei Typen an Notfallmikrofonen mit Mikrofonüberwachung: <ul style="list-style-type: none"> • Eine Sprechstelle kann als Klasse "Notfall" konfiguriert werden, wodurch das Mikrofon der Sprechstelle zu einem Notfallmikrofon wird; • wenn ein Audioeingang des Systems mit der Zusatzmikrofonfunktion konfiguriert wird, kann ein angeschlossenes Mikrofon als Notfallmikrofon fungieren. 	
a priority over all inputs, including pre-recorded messages,	Die Priorität kann auf die PTT-Taste einer Sprechstelle oder einen Audioeingang, der über einen in einem Durchsagemakro definierten Steuereingang aktiviert wird, konfiguriert werden. Die Notfallmikrofone müssen so konfiguriert werden, dass sie über Prioritäten im Bereich von 224 bis 255 (höchstens) verfügen. Höhere Prioritäten setzen im Fall von Quell- oder Zielkonflikten niedrigere Prioritäten außer Kraft. Durchsagen mit der gleichen Priorität erfolgen nach dem Prinzip "wer zuerst kommt, mahlt zuerst"; Ausnahme hierzu ist Priorität 255: Durchsagen mit der gleichen Priorität 255 überstimmen einander, so dass die letzte Durchsage aktiv wird. Dadurch wird sichergestellt, dass Mikrofone mit hoher Priorität, die im aktiven Zustand zurückgelassen werden, das System niemals blockieren werden. <p>Durchsagen können vorher aufgezeichnete Meldungen enthalten. Die vorher aufgezeichnete Meldungen übernehmen die die Priorität dieser Durchsage.</p>	
b an emergency microphone control to open the microphone channel, at access level 2,	Wenn das Mikrofon einer Sprechstelle als Notfallmikrofon verwendet wird, kann der Mikrofonkanal folgendermaßen geöffnet werden: <ul style="list-style-type: none"> • über die PTT-Taste einer Sprechstelle • über eine Sprechstellentastaturtaste oder einen Eingangskontakt eines Sprechstellen-Sets Wenn das an einen Audioeingang angeschlossene Mikrofon als Notfallmikrofon verwendet wird, kann der Mikrofonkanal folgendermaßen geöffnet werden: <ul style="list-style-type: none"> • über einen Steuereingangskontakt • über eine Sprechstellentastaturtaste Der tatsächliche Betrieb ist im System definiert und gemäß Konfiguration.	
c where a pre-announcement attention drawing signal is provided, an indicator adjacent to the microphone shall show when the signal has finished and live speech can commence, and	Eine Sprechstelle verfügt über eine Durchsagestatus-LED. Diese LED blinkt grün, wenn ein Warnsignal einer Vorankündigung oder eine vorher aufgezeichnete Meldung abgespielt wird. Die LED leuchtet grün, wenn die Live-Durchsage beginnen kann. Vorankündigungssignale sind auch über die Monitorlautsprecher der Sprechstellen hörbar, um den erfahrenen Benutzer auf den Vorgang aufmerksam zu machen. <p>Für ein Notfallmikrofon, das an einen Audioeingang angeschlossen ist, das über Steuereingangskontakt gesteuert wird, gibt es eine solche Anzeige nicht; daher dürfen solche Notfallmikrofone nur für Durchsagen konfiguriert werden, die nicht über Vorankündigungssignale- oder Meldungen verfügen.</p> <p>Die Benutzerschnittstelle der Praesideo PC-Sprechstelle zeigt den Durchsagenfortschritt in einer Fortschrittsleiste auf dem Bildschirm als deutliche Anzeige, wann die Durchsage beginnen kann, an.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>d when the emergency microphone control is operated, any audible indication that might interfere with the use of the microphone shall be automatically muted.</p>	<p>Der Monitorlautsprecher der Sprechstelle wird während der Live-Durchsagephase stumm geschaltet. Andere Störungsquellen sollten durch eine ordnungsgemäße Installation auf ein Minimum reduziert werden, z. B. indem die HVAC-Geräte und Lautsprecher nicht in der Nähe des Mikrofons aufgestellt werden.</p> <p>Der Installateur muss den Prioritätsmechanismus von Praesideo dafür verwenden, die nicht relevanten Lautsprecher auszuschalten und zwar entweder direkt, wenn die Lautsprecher an das Praesideo System angeschlossen sind oder indirekt über Steuerausgangskontakte, die einen externen System- oder Audiopfad unterbrechen. Andere akustische Anzeigen, wie akustische Fehlerwarnungen oder Voice-Alarm-Anzeigen müssen stumm geschaltet werden, indem ein Ausgangskontakt, der mit akustischen Anzeigen in Reihe geschaltet ist, konfiguriert wird. .</p> <p>Wenn es nicht möglich ist, beim Empfang der Durchsage Störungen von sich in der Nähe befindlichen Lautsprechern zu vermeiden, ermöglicht die Durchsagestapelung des Praesideo die Aufzeichnung einer Durchsage mit verzögerter Wiedergabe nachdem die gesprochene Ankündigung abgeschlossen ist.</p>	
<p>e where the VACIE has provision for the connection of more than one emergency microphone, they shall be configurable for priority at access level 3 or 4 and only one emergency microphone shall be active at any one time.</p>	<p>Die Konfiguration von Notfallmikrofonen wird über die Internetschnittstelle des Netzwerkcontrollers durchgeführt. Für diese Internetschnittstelle ist Zugriffsebene 3 erforderlich.</p> <p>Für Notfallmikrofone stehen 32 Prioritätsstufen im Bereich von 224 bis 255 (höchstens) zur Verfügung. Höhere Prioritäten setzen im Fall von Quell- oder Zielkonflikten niedrigere Prioritäten außer Kraft. Durchsagen mit der gleichen Priorität erfolgen nach dem Prinzip "wer zuerst kommt, mahlt zuerst"; Ausnahme hierzu ist Priorität 255: Durchsagen mit der gleichen Priorität 255 überstimmen einander, so dass die letzte Durchsage aktiv wird. Dadurch wird sichergestellt, dass Mikrofone mit hoher Priorität, die im aktiven Zustand zurückgelassen werden, das System niemals blockieren werden.</p> <p>Wenn die verschiedenen Mikrofone auf dieselbe Priorität konfiguriert wurden, verhindert das Praesideo System, dass sie gleichzeitig in derselben Zone hörbar sind. Innerhalb einer Zone ist immer nur ein Mikrofon aktiv.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
13 Design requirements		
13.1 General requirements and manufacturer's declarations	Praesideo ist zertifiziert.	
13.1.1 The VACIE shall comply with the design requirements of this clause, where relevant to the technology used. Some requirements can be verified by testing. Others can only be verified by inspection of the design and its accompanying documentation because of the impracticability of testing all of the possible combinations of functions and of establishing the long-term reliability of the VACIE.	Weitere Informationen zu Tests und Dokumentationen finden Sie in den entsprechenden Paragrafen.	
13.1.2 In order to assist the process of design inspection, the manufacturer shall declare the following in writing:		
a that the design has been carried out in accordance with a quality management system which incorporates a set of rules for the design of all elements of the VACIE;	Die Entwicklungsabteilung von Bosch Security Systems, die für die Entwicklung und Wartung des Praesideo System zuständig ist, arbeitet nach ihrem eigenen Entwicklungsprozess, Standard Development Process oder SDP, der anhand des CMMI-Modells erstellt wird. Der SDP implementiert alle Prozessbereiche mit Reifegrad 2 des CMMI-Modells und manche Prozessbereiche mit Reifegrad 3 des CMMI-Modells. Richtlinien für die Auslegung aller Element des Praesideo System sind in der SDP-Ablage zu finden. In der SDP-Ablage sind sämtliche Prozessbeschreibungen, Prozessimplementierungsdokumente, Vorlagen, Richtlinien usw. des Entwicklungsprozesses zu finden. Die SDP-Ablage ist eine Version des Steuerungssystems.	
b that the components of the VACIE have been selected for the intended purpose and are expected to operate within their specification when the environmental conditions outside the cabinet of the VACIE comply with Class 3k5 of EN 60721-3-3:1995 + A2:1997.	Die Komponenten des Praesideo Systems arbeiten innerhalb ihrer Spezifikation innerhalb der angegebenen Umgebungsbedingungen (Klasse 3k5, EN 60721-3-3:1995 + A2:1997) Dieses wurde anhand von Tests geprüft und in Testberichten dokumentiert. Die 19-Zoll-Racks für Praesideo sind Teil des Systems und unterliegen der Zertifizierung. Ein Rack muss aus der Liste der für diesen Zweck zugelassenen Racks ausgewählt werden.	
13.2 Documentation	Praesideo ist zertifiziert.	
13.2.1 The manufacturer shall prepare installation and user documentation which shall be submitted to the testing authority together with the VACIE. This shall comprise at least the following:	Die Praesideo Installations- und Bedienungsanleitung (IUI) wird in mehrsprachigen PDF-Dateien auf der DVD mit der Installations- und Konfigurationssoftware bereitgestellt. Die IUI kann auch über das Extranet heruntergeladen werden.	
a a general description of the equipment, including a list of	Die IUI enthält eine allgemeine Beschreibung des Praesideo Systems. Sie enthält eine EN54-16 Checkliste, mit einer Liste unterstützter optionaler Funktionen. Sie beschreibt sämtliche Praesideo Funktionen in Bezug auf EN54-16 oder anderweitig.	
1 the optional functions with requirements of this European Standard,	Siehe Checkliste, Paragraf 4.1.1.	
2 the functions relating to other parts of EN 54, and		
3 the ancillary functions not required by this European Standard;		
b technical specifications of the inputs and outputs of the VACIE, sufficient to permit an assessment of the mechanical, electrical, and software compatibility with other components of the system (e.g. as described in EN 54-1), including where relevant	Die Audio- und Steuerein- und -ausgänge werden in der IUI beschrieben, einschließlich technischer Daten, Systemfunktionen, Konfigurationsanweisungen, Einhaltung von Normen. Dazu gehören die in 13.2.1 b) 1)..7) geforderten Informationen. Die offene Schnittstelle wird in den Programmieranweisungen für offene Schnittstellen (OIFI) beschrieben. Dieses Dokument wird stets als PDF-Datei auf der Vertriebs-DVD zusammen mit dem Praesideo System ausgeliefert. In dem Dokument werden die entsprechenden Informationen für Programmierer von Drittanbietern bereitgestellt, um Anwendungen zu erstellen, mit denen die Praesideo Funktionen gesteuert oder angezeigt werden können.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
1 the power requirements for recommended operation,		
2 the maximum number of voice alarm zones,		
3 information concerning the connection of emergency microphones,		
4 the maximum and minimum electrical ratings for each input and output,		
5 information on the communication parameters employed on each transmission path,		
6 recommended cable parameters for each transmission path, and		
7 fuse ratings;		
c specified means to limit the consequences of fault (see 13.5.2);	In der IUI werden die folgenden Möglichkeiten zur Begrenzung der Folgen von Fehlern beschrieben: <ul style="list-style-type: none"> • Umschalten auf Ersatzverstärker (Standby) • Audio-/Steuereingangüberwachung • Notstromversorgung • Redundante Netzwerk-Verkabelung • Überwachen der Lautsprecherleitung • Die Möglichkeit der Notfallsprechstelle eine ausfallsichere Durchsage im Falle eines defekten Netzwerkcontrollers auszuführen • A/B Gruppenverdrahtung der Lautsprecher • Die Möglichkeit der Mehrkanalschnittstelle, die Weiterleitung im Fall eines schwerwiegenden Fehlers in der MCI zu umgehen 	
d configuring and commissioning instructions;	In der IUI sind Konfigurations- und Inbetriebnahmeanweisungen enthalten.	
e operating instructions;	In der IUI ist die Bedienungsanleitung enthalten.	
f maintenance information.	In der IUI sind Wartungsinformationen des Praesideo Systems enthalten.	
13.2.2 The manufacturer shall prepare design documentation that shall be submitted to the testing authority together with the VACIE. This documentation shall include drawings, parts lists, block diagrams, circuit diagrams and a functional description to such an extent that compliance with this European Standard may be checked and that a general assessment of the mechanical and electrical design is made possible.	Alle Konstruktionsunterlagen sind als TPD zur Prüfung durch die entsprechenden Behörden verfügbar.	
13.3 Mechanical design requirements	Praesideo ist zertifiziert.	
13.3.1 The cabinet of the VACIE shall be of robust construction consistent with the method of installation recommended in the documentation. It shall meet at least classification IP30 of EN 60529:1991+A1:2000.	Das Praesideo Sprechstellensortiment, der Netzwerk-Splitter und die LWL-Schnittstellen entsprechen dieser Anforderung. Der Installateur muss diese neue Anforderung für 19-Zoll-Einheiten mithilfe eines ordnungsgemäßen 19-Zoll-Rahmens der mindestens der Klassifizierung IP30, EN 60529:1991+A1:2000 entspricht, implementieren. Zur Zertifizierung gemäß EN 54-16 von Praesideo gehört das 19-Zoll-Rack. Es ist ein Rack aus der Liste der für diesen Zweck zugelassenen Racks zu verwenden.	
13.3.2 All interconnections and settings inside the cabinet shall be accessible at level 3.	Der Installateur muss dafür sorgen, dass der physische Zugriff auf das Praesideo System auf Zugriffsebene 3 beschränkt ist, dann ist der Zugriff auf sämtliche Zwischenverbindungen und Einstellungen innerhalb des Schaltschranks (z. B. Zwischenverbindungen von Systemelementen) auf diese Zugriffsebene beschränkt.	
13.3.3 The VACIE may be housed in more than one cabinet. If the documentation shows that the cabinets may be installed in locations distributed within the protected premises, then all of the mandatory manual controls and indicators shall be on one cabinet or on cabinets declared to be only suitable for mounting adjacent to each other.	In der wird IUI angezeigt, dass der Praesideo Schaltschrank innerhalb der Räumlichkeiten an verschiedenen Positionen installiert werden kann. Eine spezielle Praesideo Sprechstelle mit Sprechstellentastatur(en) oder ein Sprechstellenfeld mit Sprechstellentastatur(en) kann dann für alle obligatorischen Steuerungselemente und Anzeigen verwendet werden. Der Installateur hat für eine ordnungsgemäße Installation zu sorgen, um diese Anforderung zu erfüllen.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>13.3.4 All mandatory manual controls and light emitting indicators shall be clearly labeled to indicate their purpose. The labels shall be legible at 0.8 m distance in an ambient light intensity from 100 lux to 500 lux.</p>	<p>Bei der Praesideo Sprechstellentastatur sind neben sämtlichen programmierbaren Tasten Papierschlitze angebracht. Der Installateur hat für ordnungsgemäße Schilder zu sorgen, die in diese Papierschlitze passen und muss diese Anforderung implementieren. Achten Sie darauf, dass wenn das Sprechstellentastenfeld verwendet wird, der Installateur angepasste Sprechstellentaturen einschließlich Schilder bereitstellen muss. Ein regulärer Font mit Zeichen von 3 mm Höhe der gut lesbar ist, wenn zwischen Textfarbe und Hintergrund einen hohen Kontrast gibt. Die Auswahl von Farben mit niedrigerem Kontrast erfordert größere Zeichen.</p>	
<p>13.3.5 The terminations for transmission paths and the fuses shall be clearly labeled.</p>	<p>Alle Abschlüsse für Übertragungswege sind auf allen Praesideo System-Elementen deutlich beschildert (neben den entsprechenden Anschlüssen).</p> <p>Die Netzsicherung der einzelnen Praesideo System-Elemente mit Netzanschluss ist auf der Rückplatte des Elements beschildert.</p> <p>Interne Sicherungen haben eine Teilecodeanzeige auf der Leiterplatte auf der sie montiert sind. Diese Sicherungen dürfen nur von qualifizierten Servicemitarbeitern ausgetauscht werden, die Zugriff auf die Servicedokumentation haben.</p>	
<p>13.4 Electrical and other design requirements</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>13.4.1 The processing of signals shall give the highest priority to the voice alarm condition.</p>	<p>Durchsagen innerhalb des Praesideo Systems haben eine konfigurierte Priorität. Im Fall von Anforderungskonflikten sind die Systemressourcen den Durchsagen in der Reihenfolge ihrer Priorität zugewiesen. Die Voice-Alarm-Durchsage muss mit einer hohen Priorität (Priorität 224-255) konfiguriert werden. Viele Sekundärfunktionen des Systems können so konfiguriert werden, dass sie, für den Fall, dass Durchsagen über einer konfigurierten Priorität vorhanden sind, stoppen oder unterbrechen; dazu gehören Durchsagen unterhalb einer bestimmten konfigurierten Priorität.</p>	
<p>13.4.2 Transitions between the main and the standby power sources shall not change any indications and/or the state of any outputs, except those relating to the power supplies.</p>	<p>Der Übergang zwischen den Haupt- und Reservestromquellen ändert nicht die Anzeigen bzw. den Zustand der Ausgänge des Praesideo Systems, mit Ausnahme der Fehlerwarnungsanzeige (global und einzeln) zur Meldung des Ausfalls einer Stromquelle.</p>	
<p>13.4.3 If the VACIE has provision for disconnecting or adjusting the main or the standby power source, this shall only be possible at access level 3 or 4.</p>	<p>Die Elemente des Praesideo Systems, die über eine Netz- und eine Notstromversorgung verfügen, haben Anschlüsse für die Netz- und Reservestromquellen, einen auf der Rückseite eingebauten Netzspannungsumschalter und einen Ein/Aus-Schalter. Der Installateur muss dafür sorgen, dass diese Elemente nur mit Zugriffsebene 3 oder 4 zugänglich sind.</p>	
<p>13.5 Integrity of transmission paths</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>13.5.1 A fault in any voice alarm transmission path between the VACIE and other components of the voice alarm system shall not affect the correct functioning of the VACIE or of any other voice alarm transmission path.</p>	<p>Das Praesideo System hat die folgenden Voice-Alarm-Übertragungswege zu den anderen Teilen des Voice-Alarm-Systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übertragungsweg zwischen der CIE und dem Praesideo System über Eingangskontakt oder die offene Schnittstelle; • Übertragungsweg zwischen Praesideo System und den Lautsprecher(n). <p>Wenn im Übertragungsweg zwischen der CIE und einem Eingangskontakt des Praesideo Systems ein Fehler ist, wird die konfigurierte Aktion des Eingangskontakts nicht automatisch aktiviert oder deaktiviert. Die ordnungsgemäße Funktion des Praesideo Systems oder eventueller anderer Voice-Alarm-Übertragungswege wird daher nicht beeinträchtigt. Der Fehler wird gemeldet.</p> <p>Wenn es im Übertragungsweg zwischen der CIE und der Ethernet-Verbindung des Netzwerkcontrollers des Praesideo Systems (Anschluss über die offene Schnittstelle) einen Fehler gibt, können die Methoden nicht länger über die CIE aufgerufen werden und es kann keine Ereignis an die CIE gemeldet werden. Der Fehler wird jedoch nicht die ordnungsgemäße Funktion des Praesideo Systems oder eventueller anderer Voice-Alarm-Übertragungswege beeinträchtigen. Der Fehler wird gemeldet.</p> <p>Wenn es im Übertragungsweg zwischen dem Praesideo System, d. h. den Verstärker-Ausgängen und den Lautsprecher(n) einen Fehler gibt, können die Lautsprecher nicht das vorgesehene Audiosignal erzeugen. Der Fehler wird jedoch nicht die ordnungsgemäße Funktion des Praesideo Systems oder eventueller anderer Voice-Alarm-Übertragungswege beeinträchtigen. Der Fehler wird gemeldet.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>13.5.2 A short circuit or an interruption in the transmission path to the loudspeaker(s) shall not affect more than one voice alarm zone for longer than 100 s following the occurrence of the fault.</p>	<p>Jeder einzelne Ausgang des Praesideo Systems kann über Konfiguration nur einer Voice-Alarm-Zone zugewiesen werden. Dieses ist in der IUI deutlich festgelegt. Deshalb beeinträchtigt ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung im Übertragungsweg zu den Lautsprechern nur die ihm zugewiesene Voice-Alarm-Zone.</p>	
<p>13.5.3 A single short circuit or an interruption in any voice alarm transmission path between distributed cabinets of a VACIE shall not prevent the activation of a voice alarm output condition to more than one voice alarm zone for longer than 100 s following the occurrence of the fault.</p>	<p>Der Voice-Alarm-Übertragungsweg zwischen verschiedenen Schaltschränken des Praesideo Systems wird über den Systembus realisiert.</p>	
	<p>Eine einzelne Unterbrechung oder ein Kurzschluss in einem beliebigen Datensegment dieses Systembusses behindert nicht die ordnungsgemäße Funktion des Systems (einschließlich Aktivierung eines Voice-Alarm-Ausgangszustands auf mehr als einen Voice-Alarm), solange das System über eine redundante Verkabelung verfügt.</p>	
	<p>Der Systembus hat auch eine Leistungsschaltung. Diese Leistungsschaltung wird verwendet, um die Systemelemente, die über keine eigene Stromversorgung verfügen, mit Strom zu versorgen. Zu diesen Elementen gehören: ein Audio-Expander, eine CobraNet-Schnittstelle, eine Mehrkanalschnittstelle, eine Sprechstellenbasis mit Sprechstellentastaturen, ein Sprechstellenbasis mit Sprechstellentastatenfeldern, eine Sprechstellenschnittstelle, eine Fernsprechstelle mit Sprechstellentastaturen, ein Fernsprechstellenfeld mit Sprechstellentastatenfeldern. Eine einzelne Unterbrechung oder ein Kurzschluss in der Leistungsschaltung des Systembusses kann diese beeinträchtigen, da diese Leistung verlieren und daher ausgeschaltet werden. Dieses kann jedoch durch ordnungsgemäße Installation und Konfiguration der folgenden Elemente behoben werden:</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrkanalschnittstelle - diese Einheit kann so konfiguriert werden, dass ein angeschlossener Basisverstärker als Stromquelle verwendet wird (Standardeinstellung), um die Netz- und Notstromversorgung des Basisverstärkers gemeinsam zu nutzen. • Sprechstellen-Set - eine Notstromversorgung kann angeschlossen werden, um die Sprechstelle extern mit Strom zu versorgen, wenn die Stromversorgung des Netzwerks ausfällt. • Sprechstellenschnittstelle - eine Notstromversorgung kann angeschlossen werden, um die Sprechstellenschnittstelle extern mit Strom zu versorgen, wenn die Stromversorgung des Netzwerks ausfällt; diese Notstromversorgung kann dann sowohl die Sprechstellenschnittstelle als auch die angeschlossene Fernsprechstelle mit Strom zu versorgen. • Fernsprechstation - eine externe Stromversorgung kann angeschlossen werden, um die Sprechstelle extern mit Strom zu versorgen, wenn die Stromversorgung des Netzwerks ausfällt. • Fernsprechstellen-Set - eine Notstromversorgung kann angeschlossen werden, um die Sprechstelle extern mit Strom zu versorgen, wenn die Stromversorgung des Netzwerks ausfällt. 	
	<p>Die Basissprechstelle verfügt nicht über eine Notstromversorgung und sollte daher nicht als Voice-Evakuierungs-Sprechstelle verwendet werden. Der Installateur muss auf eine ordnungsgemäße Installation und Konfiguration des Systems achten.</p>	
	<p>Der Audio-Expander und eine CobraNet Schnittstelle werden die Aktivierung des Voice-Alarm-Ausgangszustands auf mehr als eine Voice-Alarm-Zone nicht verhindern, vorausgesetzt sie unterbrechen den Systembus bei einem Ausfall der Stromversorgung des Netzwerks nicht. Um das zu erreichen gibt es zwei Möglichkeiten: entweder man installiert sie mit einem Netzwerk-Splitter an Abzweigpunkten im Netzwerk, oder man stellt sicher, dass alle diese Einheiten so verkettet sind, dass sich keine andere Typen von Einheiten dazwischen befinden. So können sie die redundante Verkettung niemals unterbrechen. Der Installateur muss eine dieser Lösungen bei der Systeminstallation implementieren.</p>	

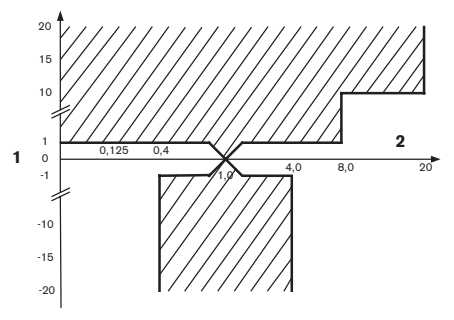
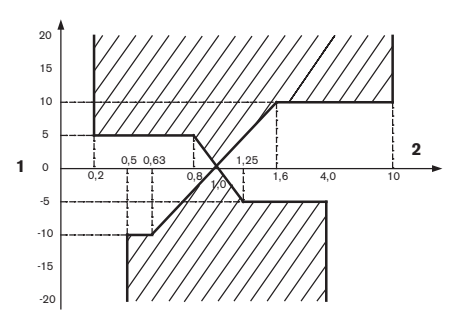
Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>13.5.4 If the VACIE is designed to be used with a power supply (item L of Figure 1 of EN 54-1) contained in a separate cabinet, then an interface shall be provided for at least two voice alarm transmission paths to the power supply, such that a short circuit or an interruption in one does not affect the other.</p>	<p>Wenn ein 19-Zoll-Schaltschrank oder angrenzende Schaltschränke ausreichend Platz für den Akku bzw. das Ladegerät bieten, kann der Installateur die vollständige PSE (Stromversorgungsausrüstung) gemäß EN54-4 in einem Schaltschrank installieren. In diesem Fall wird diese Anforderung nicht erfüllt.</p> <p>Für den Fall, dass der Installateur den Notstromversorgungsteil der PSE (Batterie und Ladegerät) in einem separaten Schaltschrank installiert, bietet Praesideo einen separaten (überwachten) DC-Anschluss für die Notstromversorgung der Praesideo Einheiten. Das bedeutet, dass ein Praesideo Installation stets über zwei separate Voice-Alarm-Übertragungswege zur Stromversorgung verfügt: Einen für das Netz und den anderen für die DC-Notstromversorgung. Beide beeinflussen einander nicht.</p> <p>Der Installateur muss darauf achten, dass die Installation dieser Anforderung entspricht.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>13.6 Accessibility of indications and controls</p> <p>Four access levels shall be provided on the VACIE, from access level 1 (most accessible) to access level 4 (least accessible). Manual controls at a given access level shall not be accessible at a lower access level. The following shall apply:</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p> <p>Das Praesideo System bietet drei Typen von Benutzerkonten (mit verschiedenen Zugriffsrechten):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzer: Benutzerkontentyp, der die Bedienkontrolle für das System bietet; für Bediener des Praesideo Systems; • Installateur: Benutzerkontentyp, der die Bedienkontrolle, Konfiguration und Diagnose für das Praesideo System bietet; für Installateure bzw. Konfiguratoren des Praesideo Systems; • Administrator: Benutzerkontentyp, der volle Kontrolle des Systems einschließlich Benutzermanagement bietet, d. h. die Möglichkeit, Benutzerkonten hinzuzufügen und zu löschen. <p>Zugriffsebene 1 betrifft Bediener des Praesideo Systems. Sie bietet direkten (uneingeschränkten) Zugriff auf das Praesideo System über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Sprechstelle, die über keine Zugriffskontrolle verfügt (Sprechstellentasten) <p>Zugriffsebene 2 betrifft Bediener des Praesideo Systems. Sie bietet nach der Identifikation (in entsprechender Form) Zugriff auf das System. Das Praesideo System ermächtigt die logische Identifikation für die folgenden Zugriffspunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Sprechstelle mit Zugriffskontrolle (über Nummerntastatur); es muss ein Pin-Code eingegeben werden, bevor die Sprechstelle verwendet werden kann. • Die offene Schnittstelle: Ein Benutzername und ein Passwort sind erforderlich, um das Praesideo System über die offene Schnittstelle anzuschließen; der Benutzer der offenen Schnittstelle muss mindestens über ein Benutzerkonto vom Typ "Benutzer" verfügen (d. h. Benutzer-, Installateur- oder Administrator-Zugriffsrechte) <p>Hinweis: Die Zugriffsebene 2 kann auch für die Zugriffspunkte der Zugriffsebene 1 ermächtigt werden, und zwar über die physische Zugriffskontrolle, die den Zugriff auf Personen beschränkt, die über das physische Zugriffsgerät verfügen (z. B. Taste, Zugriffskarte usw.). Dieses gilt für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingangskontakte mit physischer Zugriffskontrolle; die Systemkomponenten mit den Eingangskontakten befinden sich in einem Raum/Schaltschrank, der nicht allgemein zugänglich ist • Das Menü an der Vorderseite (mit physischer Zugriffskontrolle); die Systemkomponenten, die über ein Menü auf der Vorderseite verfügen, befinden sich in einem Raum/Schaltschrank, der nicht allgemein zugänglich ist. • Eine Sprechstelle mit physischer Zugriffskontrolle; die Sprechstelle befindet sich in einem Raum/Schaltschrank, der nicht allgemein zugänglich ist <p>Zugriffsebene 3 betrifft Installateure bzw. Konfiguratoren des Praesideo Systems. Sie bietet Zugriff für Konfiguration und Diagnose des Praesideo Systems nach logischer bzw. physischer Identifikation. Diese Ebene des Zugriffs ist möglich über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Internet-Schnittstelle des Webservers des Netzwerkcontrollers. Um auf diese Internet-Schnittstelle Zugriff zu erlangen sind ein Benutzername und ein Passwort erforderlich. Der Benutzer muss mindestens über ein Benutzerkonto vom Typ "Installateur" verfügen (d. h. über Installateur oder Administrator-Zugriffsrechte) Die Internet-Schnittstelle kann für die Konfiguration und logische Diagnose des Systems verwendet werden. • Physische Zugriffskontrolle durch die Installation von Systemelementen in einer eingeschränkten Umgebung, wie beispielsweise das Unterbringen von 19-Zoll-Einheiten in einem 19-Zoll-Rack mit Verriegelungsfunktion. Dieser Zugriffstyp kann für die physische Diagnose des Systems verwendet werden, wie beispielsweise die Prüfung von Zwischenverbindungen. <p>Zugriffsebene 4 betrifft die Wartungsmitarbeiter des Praesideo Systems. Sie bietet Software-/Firmware-Aktualisierungen der Praesideo Systemkomponenten nach der logischen Identifikation. Diese Ebene des Zugriffs ist möglich über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Datenübertragungsanwendung (File Transfer Application) des Praesideo Systems zur Übertragung von Meldungssätzen an den Netzwerkcontroller und zum Aktualisieren der Systemsoftware. Ein Benutzername und ein Passwort sind erforderlich, um die File Transfer Application zu verwenden und Zugriff auf den Netzwerkcontroller zu erhalten. Der Benutzer muss mindestens über ein Benutzerkonto vom Typ "Installateur" verfügen (d. h. über Installateur oder Administrator-Zugriffsrechte) 	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
a all mandatory indications shall be visible at access level 1 without prior manual intervention (e.g. the need to open a door);	Auf Zugriffsebene 1 können alle Anzeigen des Praesideo Systems angezeigt werden. Der Installateur muss für die ordnungsgemäße Implementierung dieser Anforderung sorgen.	
b manual controls at access level 1 shall be accessible without special procedures;	Auf manuelle Kontrollen des Praesideo Systems auf Zugriffsebene 1 kann ohne spezielle Prozeduren zugegriffen werden.	
c indications and manual controls that are mandatory at access level 1 shall also be accessible at access level 2;	Alle Praesideo Anzeigen (LEDs, an Ausgangskontakte angeschlossene Ausrüstungen, Display auf der Vorderseite) und manuelle Kontrollen (Eingangskontakte, Sprechstellentasten, Menüs an der Vorderseite), auf die über Zugriffsebene 1 zugegriffen werden kann, kann auch über Zugriffsebene 2 zugegriffen werden.	
d entry to access level 2 shall be restricted by a special procedure;	Der Zugang zu Zugriffsebene 2 wird durch eine spezielle Prozedur eingeschränkt; siehe Paragraf 13.6, Zugriffsebene 2, für weitere Informationen.	
e entry to access level 3 shall be restricted by a special procedure, differing from that for access level 2;	Der Zugang zu Zugriffsebene 3 wird durch eine spezielle Prozedur eingeschränkt; siehe Paragraf 13.6, Zugriffsebene 3, für weitere Informationen. Eine ordnungsgemäße Konfiguration und Installation (physische Zugriffskontrolle) stellt sicher, dass die spezielle Prozedur sich von der von Zugriffsebene 2 unterscheidet. Der System-Administrator definiert die Benutzer des Typs "Benutzer" für Zugriffsebene 2 und Benutzer des Typs "Installateur" für Zugriffsebene 3. Der Installateur sorgt dafür, dass die physische Zugriffsprozedur sich von der der physischen Zugriffsprozedur von Zugriffsebene 2 unterscheidet.	
f the entry to access level 4 shall be restricted by special means which are not part of the VACIE.	Der Zugang zu Zugriffsebene 4 wird durch Verwendung von FTA (File Transfer Application) eingeschränkt, siehe Paragraf 13.6, Zugriffsebene 4, für weitere Informationen. Diese FTA wird nur für Funktionen der Zugriffsebene 4 verwendet und ist daher nicht Teil des täglichen Betriebs/ der täglichen Konfiguration des Praesideo Systems.	
NOTE - Further access levels are permitted provided that they are distinct from the access levels described in this standard.		
13.7 Indications by means of light-emitting indicators	Praesideo ist zertifiziert.	
13.7.1 Mandatory indications from light emitting indicators shall be visible in an ambient light intensity up to 500 lux, at any angle up to 22.5° from a line through the indicator perpendicular to its mounting surface <ul style="list-style-type: none"> • at 3 m distance for the general indications of functional condition, • at 3 m distance for the indication of the supply of power, and • at 0.8 m distance for other indications. 	Sämtliche Leuchtanzeigen des Praesideo Systems erfüllen diese Anforderung. Wenn externe Leuchtanzeigen installiert sind, wie beispielsweise LEDs, die an ein Sprechstellen-Set oder ein Tastenfeldset für Sprechstellen angeschlossen sind, oder wenn Leuchtanzeigen an Ausgangskontakte angeschlossen sind, hat der Installateur Anzeigen zu verwenden, die diese Anforderung erfüllen.	
13.7.2 If flashing indications are used, both the on period and the off period shall be greater than or equal to 0.25 s, and the frequencies of flash shall not be less than <ul style="list-style-type: none"> • 1 Hz for voice alarm indications, and • 0.2 Hz for fault indications. 	Die Voice-Alarm-Anzeige blinkt nicht; sie leuchtet dauerhaft an beiden Sprechstellen und an Ausgangskontakten. Die Fehleranzeige an einer Sprechstelle blinkt mit einer Frequenz von 2 Hz (Ein-/Aus-Zeitspanne von 0,25 s), wenn es einen Fehler im System gibt oder leuchtet dauerhaft, wenn es einen Fehler in der Sprechstelle selbst gibt. Die Fehleranzeige an Ausgangskontakten ist immer eingeschaltet.	
13.7.3 If the same light emitting indicators are used for the indication of specific faults and disablements, fault indications shall be flashing and disablement indications shall be steady.	Die Behinderungsanzeige ist im Praesideo System nicht verfügbar, da Praesideo den optionalen Behinderungszustand nicht unterstützt.	
13.8 Indications on alphanumeric displays	Praesideo ist zertifiziert.	
13.8.1 If an alphanumeric display consists of elements or segments, the failure of one of these shall not affect the interpretation of the displayed information.	Elemente des Praesideo Systems, die ein alphanumerisches Display haben haben alle ein Punktmatrix-LCD. Wenn ein einzelner Punkt dieses Displays die Displayinformationen falsch interpretiert, so werden diese nicht beeinträchtigt.	
13.8.2 If an alphanumeric display is used to display mandatory indications, it shall be clear and unambiguous.	Das Display des Netzwerkcontrollers wird verwendet, um die obligatorischen Anzeigen anzuzeigen. Der Voice-Alarm-Zustand wird über den Text "Notfall" angezeigt und den Namen der Taste über die der Voice-Alarm-Zustand aktiviert wurde. Der Fehlerwarnungszustand wird über den Text "Fehler" angezeigt und über die Anzahl der aktiven Fehler im System. Einzelne Fehler mit Informationen werden in einer Menüstruktur angezeigt.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>13.8.3 Mandatory indications on an alphanumeric display shall be legible for at least one hour following the display of a new indication of the voice alarm condition and at least 5 minutes for fault or disablement conditions, at 0,8 m distance, in ambient light intensities from 5 to 500 lux, at any angle from the normal to the plane of the display up to</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22.5° when viewed from each side, and • 15° when viewed from above and below. 	<p>Wenn das Praesideo System in den Voice-Alarm-Zustand schaltet, zeigt der Netzwerkcontroller automatisch das Notfall-Menü an. Diese Anzeige bleibt eingeschaltet, solange sich das System im Voice-Alarm-Zustand befindet (d. h. bis der Voice-Alarm-Zustand zurückgesetzt wird).</p> <p>Wenn das Praesideo System in den Fehlerwarnungszustand schaltet, zeigt der Netzwerkcontroller automatisch das Fehlermenü mit der aktuellen Anzahl von aktiven Fehlern an. Diese Anzeige bleibt eingeschaltet, bis entweder der Drehkopf des Netzwerkcontrollers verwendet wird, um durch das Menü zu navigieren oder das System in den Voice-Alarm-Zustand schaltet. Das Fehlermenü ist im Netzwerkcontroller-Menü immer vorhanden. Einzelne Fehler sind so lange in diesem Fehlermenü vorhanden, bis sie zurückgesetzt werden oder bis sie mit aktuelleren Fehlern überschrieben werden. Das Menü kann bis zu 200 einzelne Fehler anzeigen. Darüber hinaus werden dann die ältesten Fehler gelöscht, wenn neue Fehler auftreten.</p> <p>Die Anzeige des Netzwerkcontrollers entspricht den Anforderungen an die Lesbarkeit dieses Paragrafen.</p>	
<p>13.9 Indication colors</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>13.9.1 The colors of the general and specific indications from light emitting indicators shall be</p>		
<p>a red for indications of voice alarms;</p>	<p>Die Systemstatus-LED der Praesideo Sprechstellen ist eingeschaltet (rot), wenn sich das System im Voice-Alarm-Zustand befindet. Der Installateur muss eine Leuchtanzeige an den Ausgangskontakt Des Praesideo Systems eine Notfall-Alarmanzeige anschließen. Die Taste des Tastenfeldsets für Sprechstellen muss auf die Aktion "Zonenstatus" konfiguriert werden. Der Installateur muss an den entsprechenden Steuerausgang dieser Taste eine rote LED anschließen.</p>	
<p>b yellow for indications of</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 fault warnings, and 2 disablements, or 	<p>Die Betrieb/Fehler-LED der Praesideo Sprechstellen ist gelb (leuchtet oder blinkt), wenn sich das System im Fehlerwarnungszustand befindet. Der Installateur muss eine gelbe Leuchtanzeige an den Ausgangskontakt des Fehleralarm-Signalgebers anschließen (oder an einen anderen für diese Funktion konfigurierten Ausgangskontakt). Eine Hauptanzeige einer Sprechstelle leuchtet gelb auf, wenn die Taste auf die Aktion "Fehler zurücksetzen" oder "Best. und zurücksetzen) konfiguriert ist und das System in den Fehlerwarnungszustand schaltet.</p> <p>Die Behinderungsanzeige ist im Praesideo System nicht verfügbar, da Praesideo den optionalen Behinderungszustand nicht unterstützt.</p>	
<p>c green for the indication that the VACIE is supplied with power.</p>	<p>Alle Leuchtanzeigen des Praesideo Systems, die die Stromversorgung anzeigen, leuchten grün.</p>	
<p>NOTE - Where voice alarm automatic message status indicators are provided, it may be advantageous to indicate the difference between evacuation and alert messages. In this case, red will be used for emergency messages and yellow may be used for alert messages.</p>		
<p>13.9.2 The use of different colors is not necessary for indications on alphanumeric displays. However, if different colors are used for different indications, the colors used shall be as specified in 13.9.1.</p>	<p>Die alphanumerischen Displays im Praesideo System verwenden keine verschiedenen Farben für Anzeigen.</p>	
<p>13.10 Audible indications</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>13.10.1 Audible indicators shall be part of the VACIE. The same device may be used for voice alarm zone activated and fault warning indications.</p>	<p>Der Installateur muss Ausgangskontakte, die als Notalarmsummer oder Fehleralarmsummer konfiguriert sind, Summer anschließen. Der Installateur kann den über Voice-Alarm aktivierten Ausgangskontakt und den über Fehlerwarnungszustand aktivierten Ausgangskontakt parallel an denselben Summer anschließen.</p>	
<p>13.10.2 The minimum sound pressure level, measured under anechoic conditions at a distance of 1 m, with any access door(s) on the VACIE closed, shall be</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 dBA for the voice alarm condition, and • 50 dBA for the fault warning condition. 	<p>Der Installateur muss den Summer anschließen, der für Praesideo vorgesehen ist und diesem Paragrafen entspricht.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
13.11 Indicator testing	Praesideo ist zertifiziert.	
All mandatory visible and audible indicators shall be testable by a manual operation at access level 1 or 2.	Der Praesideo bietet eine Anzeigetestaktion, die für eine Taste auf einer Sprechstellentastatur oder einem Tastenfeld-Set konfiguriert werden kann. Im aktivierten Zustand werden alle Anzeigen auf dieser Sprechstelle und den daran angeschlossenen Tastenfeldern eingeschaltet, um die Funktion der Anzeigen optisch überprüfen zu können. Zweifarben-Anzeigen wechseln zwischen beiden Farben. Der Monitorlautsprecher der Sprechstelle gibt einen einzelnen Signalton mit Priorität 223 aus. Wenn ein numerisches Tastenfeld an eine Sprechstelle angeschlossen ist, zeigt ihre LCE ein wechselndes Testmuster an, um sämtliche Pixel optisch zu prüfen.	
Der Installateur muss darauf achten, dass die Anzeigen, die an die Steuerausgangskontakte angeschlossen sind, prüfbar sind.		
13.12 Audio performance	Praesideo ist zertifiziert.	
13.12.1 Output power		
The VACIE output power shall be as declared by the manufacturer.	Die Ausgangsspannung der Verstärkerelemente des Praesideo Systems (Endstufen, Basisverstärker) ist in den Datenblättern und der IUI festgelegt.	
13.12.2 Signal-to-noise ratio		
The VACIE shall have an A-weighted signal-to-noise ratio of at least 45 dB (see IEC 60268-1).	Der A-gewichtete Signal-/Rauschabstand der Verstärker des Praesideo Systems (Endstufen, Basisverstärker) ist in den Datenblättern und der IUI festgelegt. Der Signal-/Rauschabstand liegt über 85 dB. Die vollständige Signalkette vom Mikrofon zum Lautsprecher entspricht diesem Paragrafen.	
13.12.3 Frequency response		
The frequency response of the VACIE shall fit within the non-shaded area in Figure 1 for sound sources without microphone(s) (e.g. message store) and Figure 2 for sound sources with microphone(s).		

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
 <p><i>figure 1: VACIE frequency response limits without microphone(s)</i></p> <p>Key 1 - relative output signal level, with reference to 0 dB signal level measured at 1 kHz (dB) 2 - 1/3 octave frequency band (Hz)</p>	<p>Der Frequenzzugang sämtlicher Praesideo Tonpfade, die keine Mikrofone haben, liegt innerhalb der angegebenen Grenzwerte in diesem Paragrafen, mit folgenden Anmerkungen für den LBB4428/00.</p> <p>Der Frequenzzugang der Endstufe LBB4428/00 zeigt Interaktion mit der entsprechenden Lastimpedanz. Bei bestimmten Lastzuständen wird dadurch ein Resonanzpeak von ungefähr 10-20 kHz verursacht, der ganz knapp über dem Grenzwert +1 im Frequenzband zwischen 6 und 8 kHz liegt. Der Installateur muss den integrierten parametrischen Equalizer dieses Verstärkers verwenden, um durch die Aktivierung des Shelving-Filters für hohe Frequenzen den Frequenzzugang der einzelnen Kanäle abzuflachen, mit einer Verstärkungseinstellung von -2 dB bei einer Grenzfrequenz von 6,8 kHz. Diese Einstellung gilt für alle Nennlastzustände.</p> <p>Ein Hochpassfilter bei 68 Hz im Equalizerbereich wird standardmäßig aktiviert, um das Risiko einer Lautsprecher-Transformatorsättigung für Signale mit niedrigen Frequenzen auf hoher Stufe zu senken. Der Hochpassfilter muss aktiviert bleiben.</p>	
 <p><i>figure 2: VACIE frequency response limits with microphone(s)</i></p> <p>Key 1 - relative output signal level, with reference to 0 dB signal level measured at 1 kHz (dB) 2 - 1/3 octave frequency band (Hz)</p>	<p>Der Frequenzzugang aller Praesideo Tonpfade, zu denen Mikrofone gehören, liegt innerhalb der angegebenen Grenzwerte dieses Paragrafen.</p>	
<p>NOTE - The frequency response limits exclude loudspeakers.</p> <p>NOTE - A bandwidth of 400 Hz to 4 kHz is sufficient to achieve acceptable intelligibility in some acoustic environments. However, a higher frequency limit may be necessary to achieve acceptable intelligibility in more difficult acoustic environments due, for example, to the masking effect caused by reverberation and/or ambient noise.</p>		
<p>13.13 Message store(s)</p> <p>Pre-recorded messages shall be stored in non-volatile memory that retains the messages when all power sources are removed.</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p> <p>Die vorher aufgezeichneten Meldungen des Praesideo Systems werden auf einer Compact Flash Karte in nicht komprimiertem Format digital gespeichert (lineare PCM, 16 Bit, 44,1 kHz). Diese Karte bewahrt die Meldungen auf, wenn alle Stromquellen entfernt sind.</p>	
<p>NOTE - The use of tapes or magnetic or optical data disks for the storage of emergency messages is not acceptable at the time of drafting this European Standard (see Annex C)</p>		
<p>13.14 Redundant power amplifiers (option with requirements)</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>13.14.1 The VACIE may have provision for at least one spare power amplifier. In this case:</p>	<p>Jeder Endstufenkanal des Praesideo Systems hat einen Eingang für den Anschluss eines Reserveverstärkerkanals. Er enthält auch ein automatisches Umschaltrelay zum Umschalten der Lautsprecherlast vom ursprünglichen Verstärker Ausgang zum Reserveverstärker Ausgang. Eine Reserveverstärker-Kanalzuweisung ist für mehrere Hauptverstärkerkanäle konfigurierbar.</p>	
<p>a in the event of the failure of a power amplifier, the faulty amplifier shall be capable of being replaced automatically with a spare amplifier within 10 s of the fault being detected;</p>	<p>Nach der Fehlererkennung eines Verstärkers werden sämtliche Lautsprecherleitungen automatisch innerhalb 10 s zum Reserveverstärker umgeschaltet (wenn angeschlossen und konfiguriert).</p>	
<p>NOTE - This can be achieved, for example, by switching or by permanently connected parallel amplifiers.</p>	<p>Jeder Endstufenkanal des Praesideo Systems hat einen Reserveverstärkerkanaleingang. Der Installateur muss auf eine ordnungsgemäße Installation und Konfiguration der Verstärker achten, sodass diese zur Verstärkerleistung und der Anzahl der Kanäle je Verstärker passen. Praesideo regelt das Umschalten des Eingangssignals auf den Reserveverstärkerkanal, einschließlich adaptiver Soundbearbeitung. So verfügen die Reserveendstufen über dieselbe Funktion und Ausgangsleistung, wie die ausgetauschten Verstärker.</p>	
<p>b the spare power amplifier(s) shall have at least the same functionality and output power as the replaced amplifier.</p>	<p>Jeder Endstufenkanal des Praesideo Systems hat einen Reserveverstärkerkanaleingang. Der Installateur muss auf eine ordnungsgemäße Installation und Konfiguration der Verstärker achten, sodass diese zur Verstärkerleistung und der Anzahl der Kanäle je Verstärker passen. Praesideo regelt das Umschalten des Eingangssignals auf den Reserveverstärkerkanal, einschließlich adaptiver Soundbearbeitung. So verfügen die Reserveendstufen über dieselbe Funktion und Ausgangsleistung, wie die ausgetauschten Verstärker.</p>	
<p>13.14.2 Every fault of an amplifier shall be indicated by a general fault warning indicator as specified in 8.2</p>	<p>Alle Praesideo Endstufen werden hinsichtlich Überlast, Überhitzung, Kurzschluss, Masseschluss und Verstärkerdefekt überwacht. Wird ein solcher Fehler entdeckt, wird dieses sowohl über die allgemeine Fehlerwarnungsanzeige als auch über eine einzelne Fehlermeldung angezeigt.</p>	
<p>13.14.3 Supervision of the spare amplifier(s) shall be maintained during the functional condition whilst the VACIE is powered by either the mains or standby power supplies.</p>	<p>Die Reserveverstärker können fortlaufend überwacht werden, wenn sie sich im Bereitschafts- oder im aktiven Status befinden; dieses ist konfigurierbar. Die Überwachung ist aktiv während das Praesideo System über das Netz oder über die Reservestromversorgung betrieben wird.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
14 Additional design requirements for software controlled VACIE		
14.1 General requirements and manufacturer's declarations	Praesideo ist zertifiziert.	
In order to fulfill requirements of this European Standard the VACIE may contain elements which are controlled by software. In this case, the VACIE shall comply with the requirements of Clause 13 Design requirements and this clause where relevant to the technology used.	Das Praesideo System wird zentral über die Software auf dem Netzwerkcontroller gesteuert.	
14.2 Software documentation	Praesideo ist zertifiziert.	
14.2.1 The manufacturer shall prepare documentation that gives an overview of the software design, which shall be submitted to the testing authority together with the VACIE. This documentation shall be in sufficient detail for the design to be inspected for compliance with this European Standard and shall comprise at least the following:	Die Softwareprogrammierungsdokumentation ist für die Prüfbehörden verfügbar. Diese sind ausreichend detailliert, um hinsichtlich deren Einhaltung geprüft werden zu können.	
a functional description, using a clear methodology appropriate to the nature of the software, e.g. graphical representations of the system design, data flows and control flows and of the main program flow, including:	Ein umfangreicher Satz an Unterlagen zur Architektur und Programmierungsdokumente sind verfügbar und werden gepflegt.	
1 a brief description of each module and the tasks it performs,	Unterlagen zur Architektur sind verfügbar.	
2 the way in which the modules interact,	Unterlagen zur Architektur und Konstruktion sind verfügbar.	
3 the way in which the modules are called, including any interrupt processing, and	Unterlagen zur Architektur und Konstruktion sind verfügbar.	
4 the overall hierarchy of the program;	Unterlagen zur Architektur sind verfügbar.	
b a description of which areas of memory are used for the various purposes (e.g. the program, site specific data and running data);	Der Speicherbedarf wird in der Systemarchitekturunterlage beschrieben.	
c a description of how the software interacts with the hardware of the VACIE.	Die Interaktion von Hardware und Software wird in der Hardware-Software-Schnittstellendokumentation beschrieben.	
Where dynamic memory management is employed, a separation shall be implemented between the program, site specific data and running data and this shall be described in connection with the method of memory allocation.	Das Programm befindet sich in separaten Flash EPROMs, die für das ausführbare Programm reserviert sind. Die Meldungsdaten werden auf einer separaten Flash-Karte gespeichert. Die programmspezifischen Konfigurationsdaten werden auf dem Flash-Dateisystem gespeichert. Die laufenden Daten (statistische Variablen, Stapel und Halddaten) werden im RAM gespeichert. Nach dem Laden des vom Flash EPROM in den RAM auszuführenden Programms, werden die Codekapazität und die laufenden von einander getrennt: Die Codekapazität befindet sich im unteren Bereich des RAM und die laufenden Daten im restlichen Bereich. Der dynamische Speicher wird von der Halde über den Speichermanager VxWorks (First-Fit richtlinienbasiert) zugewiesen. Das Dateisystem, das neben dem Speichern programmspezifischer Daten auch die Anmeldeinformationen und Konfigurations-Webseiten speichert, ist ein auf Flash EPROM basiertes DOS FAT Dateisystem, das über den VxWorks Flash-Dateisystemmanager verwaltet wird.	
14.2.2 The manufacturer shall prepare and maintain detailed design documentation. This need not be submitted to the testing authority but shall be available for inspection in a manner which respects the manufacturer's rights of confidentiality. This documentation shall comprise at least the following:	In den Programmierungsdokumenten ist eine detaillierte Konstruktionsdokumentation enthalten. Außerdem ist auch in den Codekommentaren eine detaillierte Konstruktionsdokumentation enthalten.	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>a a description of each module of the program, as it is implemented in the source code of the program, containing:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 the name of the module, and 2 the identification of the author(s); 	<p>Die Beschreibungen der Praesideo Softwarekomponenten (Modulbeschreibungen¹) sind in den Software-Architekturdokumenten enthalten. Diese Dokumente enthalten die Namen der Komponenten. Informationen zum Autor sind im für die Dokumentation verwendeten Versionsmanager (Merant Version Manager) enthalten.</p>	
<p>b the source code listing, including all global and local variables, constants and labels used, and sufficient comment for the program flow to be recognized;</p>	<p>Sämtliche Quellcode-Listen (einschließlich aller verwendeten globalen und lokalen Variablen, Konstanten und Schilder) sind im für den Code verwendeten Versionsmanager (Merant Version Manager) enthalten. Alle Praesideo Codes sind kommentiert.</p>	
<p>c details of any software tools used in the preparation of the program (e.g. high level design tools, compilers, assemblers).</p>	<p>Die Liste kann auf Anfrage zusammengestellt werden und enthält umfassende Konstruktionstools, Compiler für verschiedene Prozessoren, Syntax-Validierungstools, Build-Tools, Test-Tools, Leistungsprüfungstools, Tools zur Versionskontrolle, Tools zur Rückverfolgung von Fehlern.</p>	
<p>14.3 Software design</p>		<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>
<p>In order to ensure the reliability of the VACIE the following requirements for software design shall apply:</p>		
<p>a the software shall have a modular structure;</p>	<p>Der modulare Aufbau der Praesideo Software wird in den Unterlagen der Softwarearchitektur dokumentiert.</p>	
<p>b the design of the interfaces for manually and automatically generated data shall not permit invalid data to cause an error in the program execution;</p>	<p>Die Schnittstellen zwischen den Modulen und den externen Komponenten werden in den Konstruktionsunterlagen und der externen Schnittstellendokumentation (offene Schnittstelle) definiert und sehr gut beschrieben. Zur Validierung von Eingaben zu Komponentengrenzen werden Behauptungen aufgestellt.</p>	
<p>c the software shall be designed to avoid the occurrence of a deadlock in the program flow.</p>	<p>Es stehen Konstruktionsrichtlinien zur Vermeidung von Stockungen zur Verfügung. Multithreading innerhalb von Komponenten wird wo möglich vermieden und Komponenten haben eine Eingangsbefehlsschleife für die sichere Entkopplung von Threads.</p>	
<p>14.4 Program monitoring (see also Annex C)</p>		<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>
<p>14.4.1 The execution of the program shall be monitored as under 14.4.2 or 14.4.3. If routines associated with the main functions of the program are no longer executed, either or both of the following shall apply:</p>		
<p>a the VACIE shall indicate a system fault (as in 8.3);</p>	<p>Nach der Aktivierung eines Watchdogs wird ein Fehler nach dem Start der defekten Komponente gemeldet, und die defekte Einheit und der Prozessor werden angezeigt. Wenn ein Neustart der defekten Komponente nicht möglich ist, wird ein weniger detaillierter Fehler gemeldet. Es wird ein Systemfehler angezeigt, wenn in den Fehlerzustand geschaltet wird.</p>	
<p>b the VACIE shall enter the fault warning condition and indicate faults of affected supervised functions (as in 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4 and 8.5), where only these functions are affected.</p>	<p>Nach der Aktivierung eines Watchdogs wird ein Fehler nach dem Start der defekten Komponente gemeldet, und die defekte Einheit und der Prozessor werden angezeigt.</p>	
<p>14.4.2 If the program executes in one processor, the execution of the routines in 14.4.1, it shall be monitored by a monitoring device as in 14.4.4.</p>	<p>Alle im Praesideo System verwendeten Prozessoren werden entweder über einen Hardware-Watchdog überwacht oder über einen Prozessor, der von einem Hardware-Watchdog überwacht wird.</p>	
<p>14.4.3 If the program executes in more than one processor, the execution of the routines in 14.4.1 shall be monitored in each processor. A monitoring device as in 14.4.4 shall be associated with one or more processors, and at least one such processor shall monitor the functioning of any processor not associated with such a monitoring device.</p>	<p>Alle Prozessoren werden entweder über einen Hardware-Watchdog überwacht oder über einen Prozessor, der von einem Hardware-Watchdog überwacht wird. Der Netzwerkcontroller ist für die Überwachung aller Prozessoren im System zuständig. Nach einem Ausfall von einem der Prozessoren, entweder aufgrund eines Watchdog-Ausfalls oder aufgrund eines Ausfalls in der Kommunikation, wird ein Fehler erzeugt. Der Ausfall des Netzwerkcontrollers selbst führt dazu, dass der Systemfehler-Ausgangskontakt geschlossen, um einen Systemfehler anzuzeigen.</p>	



Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
<p>14.4.4 The monitoring device of 14.4.2 and 14.4.3 shall have a time-base independent of that of the monitored system. The functioning of the monitoring device, and the signaling of a fault warning, shall not be prevented by a failure in the execution of the program of the monitored system.</p>	<p>Alle Prozessoren werden entweder über einen Hardware-Watchdog überwacht oder über einen Prozessor, der von einem Hardware-Watchdog überwacht wird.</p> <p>Zusätzlich wird der ordnungsgemäße Betrieb des Hauptprozessors aller Systemelemente über das Hinzufügen von Ausführungsprüfungen für entsprechende Positionen im Code bewertet. Dadurch wird sichergestellt, dass kein wichtiger Ablauf von der Durchführung ausgeschlossen wird.</p> <p>Die multi-threaded Umgebung des Netzwerkcontrollers wird durch die Überwachung der Threads auf ordnungsgemäßen Betrieb bewertet: Alle relevanten Threads müssen an einen einzelnen Thread, der für das Zurücksetzen des Watchdogs zuständig ist, Meldungen abgeben. Wenn Threads nicht innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens Meldungen abgeben, wird der Watchdog-Zuführprozess angehalten. Dieser Überwachungs-Thread selbst wird über einen Hardware-Watchdog überwacht.</p>	
<p>14.4.5 In the event of a system fault as specified in 14.4.1 a) or 14.6, those parts of the VACIE affected shall enter a safe state not later than the indication of the system fault. This safe state shall not result in the false activation of mandatory outputs.</p>	<p>Nach einem Neustart einer anderen Einheit als dem Netzwerkcontroller, wird diese Einheit neu initialisiert und ihrem erwarteten Zustand geordnet.</p> <p>Nach einem Neustart des Netzwerkcontrollers selbst und des Verlusts des Audio- und Kommunikationsnetzwerks nehmen alle Einheiten einen sicheren Status an. Der Netzwerkcontroller fordert die Einheiten dazu auf, in ihren Initialisierungszustand zurückzukehren und antwortet beim Neustart auf neue Impulse.</p> <p>Informationen zu Fehlern und schwerwiegenden Fehlern (die zu einem Neustart führen) werden zur nachträglichen Analyse in SRAM gespeichert. Zusätzlich zum Display, kann eine Fehleranzeige mitgeliefert werden, die die Präsenz des Fehlers anzeigt.</p>	
<p>14.5 The storage of programs and data (see also Annex C)</p>	<p>Praesideo ist zertifiziert.</p>	
<p>14.5.1 All executable code and data necessary to comply with this European Standard shall be held in memory that is capable of continuous, unmaintained, reliable operation for a period of at least 10 years.</p>	<p>Alle Praesideo Programme (ausführbarer Code und Daten) werden in Flash EEPROM gespeichert.</p>	
<p>14.5.2 For the program, the following requirements shall apply:</p>		
<p>a the program shall be held in non-volatile memory, which can only be written to at access level 4, and</p>	<p>Firmware (d. h. das Programm) kann mithilfe der File Transfer Application ersetzt werden. Für das Verwenden der File Transfer Application ist Zugriffsebene 4 erforderlich.</p>	
<p>b it shall be possible to identify the version reference or references of the program at access level 3. The version reference or references shall be in accordance with the documentation of 14.2.1.</p>	<p>Die Version der Firmware der Einheiten, die ein LCD haben (Zugriffsebene 3), wird auf den Einheiten und der Internetseite zur Firmwareaktualisierung (kann über die Internet-Schnittstelle des Netzwerkcontrollers aufgerufen werden) angezeigt. Die Version der Netzwerkcontroller-Software wird auf dem Netzwerkcontroller-Display und Internetstartseite angezeigt. Für den Zugriff auf die Internet-Schnittstelle des Netzwerkcontrollers ist Zugriffsebene 3 erforderlich.</p>	
<p>14.5.3 For site-specific data, including emergency message(s), the following requirements shall apply:</p>		
<p>a the alteration of site specific data shall only be possible at access level 3 or 4;</p>	<p>Die Änderung programmspezifischer Daten kann nur über die Internetseiten, die von der Internet-Schnittstelle des Netzwerkcontrollers angeboten werden (Konfigurationsdaten) und über die File Transfer Application (Meldungssätze) durchgeführt werden. Für den Zugriff auf die Internet-Schnittstelle des Netzwerkcontrollers ist Zugriffsebene 3 erforderlich. Für das Verwenden der File Transfer Application ist Zugriffsebene 4 erforderlich.</p>	


Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
b the alteration of site specific data shall not affect the structure of the program;	Die Konfiguration des Praesideo Systems ist als datengesteuert implementiert und nicht Teil des ausführbaren Programms. Auch die Übertragung von Meldungssätzen an das Praesideo System ist datengesteuert und nicht Teil des ausführbaren Programms. Daher beeinträchtigt eine Änderung der programmspezifischen Daten nicht den Aufbau des Programms.	
c if stored in read-write memory, there shall be a mechanism which prevents the memory being written to during normal operation at access level 1 or 2, such that its contents are protected during a failure in program execution;	Programmspezifische Daten werden in einem auf Flash EEPROM basierten Dateisystem gespeichert. Das Dateisystem wird vom VxWorks Flash Dateisystemmanager mit einem speziellen Flash-Write Programmmechanismus gepflegt.	
d It shall be possible to either read or interrogate the site specific data at access level 2 or 3, or the site specific data shall be given a version reference that shall be updated when each set of alterations is carried out.	Programmspezifische Daten können über die Konfigurations-Internet-Schnittstelle angezeigt und gepflegt werden Für die Benutzung der Internet-Schnittstelle ist die Zugriffsebene 3 erforderlich.	
e If the site specific data has a version reference, it shall be possible to identify this at access level 2 or 3.	Die programmspezifischen Daten eines Praesideo Systems haben keine Versionsreferenz.	
14.6 Monitoring of memory contents	Praesideo ist zertifiziert.	
The contents of the memories containing the site specific data shall be automatically checked at intervals not exceeding 1 h. The checking device shall signal a system fault if a corruption of the memory contents is detected.	<p>Der Meldungsspeicher wird alle 100 s mit einer Kontrollsummenvalidierung geprüft. Bei Erkennen von Korruption wird ein Fehler gemeldet, der einen korrupten Meldungsspeicher anzeigt.</p> <p>Die Konfigurationsdatei wird in Intervallen von höchstens 1 Stunde mit der Kontrollsummenvalidierung geprüft. Bei Erkennen von Korruption wird ein Fehler gemeldet, der eine korrupte Konfiguration anzeigt.</p>	

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
15 Marking	Praesideo ist zertifiziert.	
The VACIE shall be marked with the following information, which shall be legible at access level 1:		
a the number of this European Standard;	Der Installateur muss das Praesideo System mit der Nummer dieser europäischen Norm kennzeichnen (lesbar bei Zugriffsebene 1), der er das System so installieren und konfigurieren muss, dass es ordnungsgemäß diesem Standard entspricht.	
b the name or trademark of the manufacturer or supplier;	Der Name "Bosch" ist auf jedem Element des Praesideo Systems erkennbar. Der Installateur muss dafür sorgen, dass dieser Name auf Zugriffsebene 1 für alle Systemelemente lesbar ist.	
c the type number or other designation of the VACIE.	Die Typnummer jeder Einheit des Praesideo Systems ist auf der Einheit selbst vorhanden. Der Installateur muss dafür sorgen, dass diese Typnummer auf Zugriffsebene 1 lesbar ist.	
It shall be possible to identify a code or number that identifies the production period of the VACIE at access level 1 or 2 or 3.	Hardwareversion und Produktionsdaten sind auf dem Typnummernschild jeder Einheit des Praesideo Systems sichtbar. Der Installateur muss dafür sorgen, dass diese Typnummer auf Zugriffsebene 1, 2 oder 3 lesbar ist.	
Where Annex ZA.3 covers the same requirements as this clause, the requirements of this clause are met.		

Paragraf / Anforderung	Erfüllung	Unterschrift
16 Tests	Sämtliche Tests, wie in den Paragrafen des Abschnitts 16 bestimmt, wurden durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle auf EN54-16-Konformität durchgeführt. Dem Praesideo System wurde EN-54-16-Konformität bestätigt und es hat die Konformitätsbescheinigung erhalten.	

EN54-16: 2008 VACIE-Schild

 0560 																				
Bosch Security Systems B.V. Kapittelweg 10 4827 HG Breda The Netherlands																				
Year in which the marking has been affixed																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">2011</td> <td style="width: 10%;">2012</td> <td style="width: 10%;">2013</td> <td style="width: 10%;">2014</td> <td style="width: 10%;">2015</td> <td style="width: 10%;">2016</td> <td style="width: 10%;">2017</td> <td style="width: 10%;">2018</td> <td style="width: 10%;">2019</td> <td style="width: 10%;">2020</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020										
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020											
0560 - CPD - 10219002/AA/00																				
EN 54-16:2008 ISO 7240-16:2007 Digital Public Address and Emergency Sound System Praesideo 3.5 Provided options and other product information is available in the Installation and User Instructions of Praesideo 3.5, 2011-02																				

 1438																				
Bosch Security Systems B.V. Kapittelweg 10 4827 HG Breda The Netherlands																				
Year in which the marking has been affixed																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">2011</td> <td style="width: 10%;">2012</td> <td style="width: 10%;">2013</td> <td style="width: 10%;">2014</td> <td style="width: 10%;">2015</td> <td style="width: 10%;">2016</td> <td style="width: 10%;">2017</td> <td style="width: 10%;">2018</td> <td style="width: 10%;">2019</td> <td style="width: 10%;">2020</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020										
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020											
1438/CPD/0209																				
EN 54-16:2008 ISO 7240-16:2007 Digital Public Address and Emergency Sound System Praesideo 3.5 Provided options and other product information is available in the Installation and User Instructions of Praesideo 3.5, 2011-02																				

Der Installateur darf eines dieser VACIE-Schilder nur auf dem angewendeten Schaltschrank eines Praesideo Systems anbringen, in den der Netzwerkcontroller (PRS-NCO-B) eingebaut wurde, und zwar nachdem er die Checkliste für EN 54-16 oder ISO 7240-16 ausgefüllt, mit Datum versehen und unterschrieben und auf dem VACIE-Schild deutlich auf das Jahr, in dem das VACIE-Schild tatsächlich am Schaltschrank angebracht wurde, hingewiesen hat. Die oben erwähnte Checkliste ist in der Installations- und Bedienungsanleitung des Praesideo 3.5 enthalten. Das VACIE-Schild muss ohne manuelle Eingriffe deutlich sichtbar sein.

EN54-16: 2008 Produktbeschreibung

EN 54-16 ist ein Produktstandard mit dem Voice-Alarm-Steuerungs- und Anzeigeanlagen (VACIE) bestimmt werden. Er wird von der European Union Construction Product Directive (CPD) herausgegeben, die auch unter der Bezeichnung Directive 89/106/EEC bekannt ist.

Diese EU-Richtlinie sorgt dafür, dass alle Produkte, die in der EU gekauft werden, sicher in der Anwendung und Installation sind.

Die CPD mit Nummern 560 - CPD 10219002/AA/00 und 1438/CPD/0209, die von Zertifizierungsstellen ausgestellt wurden, gelten für die in der Tabelle unten aufgeführten Produkte, die zur digitalen Praesideo Lautsprecher- und Notrufanlage gehören.

Hauptwarenzeichen	Hauptproduktbeschreibung	Haupttypbezeichnung	Hardware-Version	Software-Version
Bosch	Netzwerkcontroller	PRS-NCO-B	21/05	3.5
Bosch	Audio-Expander	LBB4402/00	16/15	3.5
Bosch	Multichannel Interface	PRS-16MCI	04/10	3.5
Bosch	Netzwerk-Splitter	PRS-NSP	03/15	3.5
Bosch	LWL-Interface (LWL-Schnittstelle)	PRS-FIN	03/15	3.5
Bosch	Fiber Interface Non-Addressable	PRS-FINNA	03/15	3.5
Bosch	Fiber Interface Single-Mode	PRS-FINS	03/15	3.5
Bosch	Endstufe 8 x 60 W	LBB4428/00	04/05 & 05/05	3.5
Bosch	Endstufe 1 x 500 W	PRS-1P500	06/05	3.5
Bosch	Endstufe 2 x 250 W	PRS-2P250	06/05	3.5
Bosch	Endstufe 4 x 125 W	PRS-4P125	06/05	3.5
Bosch	Endstufe 1 x 500 W	PRS-1B500	06/05	3.5
Bosch	Endstufe 2 x 250 W	PRS-2B250	06/05	3.5
Bosch	Endstufe 4 x 125 W	PRS-4B125	06/05	3.5
Bosch	Endstufe 8 x 60 W	PRS-8B060	06/05	3.5
Bosch	Basic Call Station	LBB4430/00	06/15	3.5
Bosch	Tastenfeld der Fernsprechstelle	LBB4432/00	01/18	3.5
Bosch	Numerisches Tastenfeld	PRS-CSNKP	01/18	3.5
Bosch	Sprechstellenschnittstelle	PRS-CSI	01/15	3.5
Bosch	Fernsprechstelle	PRS-CSR	01/15	3.5
Bosch	Überwachungs-Steuerplatine	LBB4440/00	01/05	3.5
Bosch	LSP Supervision Board	LBB4441/00	01/05	3.5
Bosch	Leistungsüberwachungs-Set	LBB4442/00	01/10	3.5
Bosch	EOL Supervision Board	LBB4443/00	01/05	3.5
Bosch	Call Stack	PRS-CRF	01/10	3.5

Änderungen an diese Produktliste vorbehalten. Die aktuellste Version dieser Liste kann unter www.boschsecurity.com aufgerufen werden.

Die Zertifizierung der digitalen Praesideo Lautsprecher- und Notrufanlage enthält die Schaltschränke (d. h. die beigefügten 19-Zoll-Racks) in denen die Systemelemente eingebaut sind. Es ist zulässig, einen oder mehrere Schaltschränke zu verwenden, je nach Größe des Praesideo Systems. Innerhalb derselben Schaltschrank-Familie sind verschiedene Höhen bis zu einer maximalen, von der Marke und vom Typ des Schaltschranks abhängigen Höhe, zulässig.

Die folgenden Schaltschränke sind für die Verwendung mit Praesideo zugelassen:

- Rittal TS8 Serie, mit abschließbarer Glastüre, Seitenwänden, temperaturgesteuerten obenliegenden Lüftern und einem abschließbaren Schwingrahmen mit einer maximalen Höhe von 40 HU.

ISO7240-16: 2007 compliancy checklist

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<p>EN54-16 and ISO7240-16 are very similar standards. The following list gives a summary of the differences between the EN54-16 and the ISO7240-16 standards for voice alarm control and indicating equipment. Only essential differences are listed. Differences in phrasing between the standards (that occur very frequently) are omitted. Also similar clauses that have a different number in ISO7240-16 compared to EN54-16 are not listed. The changes are divided into sections</p> <ul style="list-style-type: none"> • Additions: clauses in ISO7240-16 that do not exist in EN54-16; the ISO7240-16 text is generally given. • Changes: clauses in EN54-16 and ISO7240-16 that are basically the same but differ in detail, the change is given by using <i>italic</i> typeface. • Exclusions: requirements that are in EN54-16 but are not in ISO7240-16. 	<p>Responsibility of the installer. The installer must use the checklist for EN54-16 before proceeding with this list for ISO7240-16</p>	

Additional clauses

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<p>6 Quiescent condition Any kind of system information may be displayed during the quiescent condition. However, no indications shall be given that can be confused with indications used in</p> <ul style="list-style-type: none"> • the test condition. 	<p>The optional test condition is not supported by the Praesideo system.</p>	
<p>7 Voice-alarm condition</p>		
<p>7.1 Reception and processing of alarm signal</p>		
<p>7.1.4 Where the s.s.c.i.e. is used for non-emergency purposes, the voice-alarm condition shall disable or override any functions not connected with the emergency functions.</p>	<p>Upon entering the emergency mode Praesideo can be configured to override non-emergency functions, based on priority settings.</p>	
<p>7.2 Alert signal - Optional function</p>		
<p>7.2.1 The s.s.c.i.e. may produce one or more alert signals complying with ISO 7731.</p>	<p>Praesideo offers various alert signals that comply with ISO7731. Also prerecorded signals can be stored and selected in Praesideo.</p> <p>The installer must select and configure an alert signal that is in compliance with ISO7731 from the list of available signals that Praesideo offers. The preferred signal and required sound pressure level depend on the the actual application, as the parameters of the danger signal (signal level, frequency spectrum, temporal pattern, etc.) shall be designed to stand out from all other sounds in the reception area and shall be distinctly different from any other signals.</p> <p>The sound pressure level shall be at least 65dBA at any position in the signal reception area, while being at least 15dB above A-weighted ambient noise, but it may not exceed 118dBA.</p> <p>The danger signal shall include frequency components between 500Hz and 2500Hz. Pulsating danger signals are preferred to signals that are constant in time, while the repetition frequencies shall be in the range from 0.5Hz to 4Hz.</p> <p>Examples of compliant Praesideo tones are the 'DIN alarm' (sweeping signal from 1200Hz down to 500Hz in 1s, repeating) and the '2-tone alarm 2' (alternating frequencies of 650Hz and 850Hz, every frequency lasts 500ms, repeating).</p>	

<p>7.2.2 Where a voice signal is used as part of the alert signal, the alert signal shall precede the first pre-recorded voice message for 3 s to 10 s. Successive alert signals and messages shall then continue until either automatically or manually changed or silenced. The interval between successive messages shall not exceed 30 s and alert signals shall be broadcast whenever periods of silence might otherwise exceed 10 s.</p>	<p>Praesideo offers this functionality via its call macros. The installer must configure the call macros accordingly.</p>
<p>7.2.3 Where more than one alert signal is provided, each signal shall be clearly distinguishable.</p>	<p>Praesideo offers a wide choice of independent alert and alarm signals.</p>
<p>7.3 Evacuate signal</p>	
<p>7.3.1 The evacuate signal may be preceded by an alert signal (see 7.2).</p> <p>The use of an alert signal, together with an evacuate signal, should be assessed as part of an emergency management plan (see ISO 7240-19). For buildings and structures where the plan requires the unassisted evacuation of occupants, the s.s.e.p. may be configured to generate a warning signal that does not incorporate an alert signal.</p>	<p>Praesideo offers the possibility to configure a call macro with an evacuation signal or evacuation message only.</p>
<p>7.3.2 The evacuate signal shall include the tone signal and pre-recorded voice messages, as specified in ISO 8201.</p> <p>Manufacturers may implement other signal templates to satisfy specific mandated national requirements.</p>	<p>The installer must configure one of the dedicated ISO8201 compliant evacuate signals that Praesideo offers. These emergency signals have the temporal pattern as described by ISO8201 and have a predefined name 'Emg x ISO8201 C', with x being a sequential number.</p> <p>The installer must ensure that the sound pressure level of the evacuate signal is at least 65dBA, or 75dBA if the signal is intended to arouse sleeping occupants.</p> <p>ISO8201 does not specify pre-recorded voice messages, but Praesideo offers the possibility to store and select custom voice messages to satisfy specific mandated national requirements.</p>
<p>7.5 Audible warning - Optional function</p>	
<p>7.5.3 The audible warning shall be silenced automatically when the s.s.c.i.e. is reset from the voice alarm condition.</p>	<p>Praesideo silences the audible warning signal upon acknowledge of the voice alarm condition. Acknowledge and reset can be combined in a single action.</p>
<p>7.6 Delay before entering the voice-alarm condition - Optional function</p>	
<p>d It shall be possible to override the delay by a manual operation at access level 1 and/or by a signal from a manual call point.</p>	<p>Since the Praesideo system does not process the fire sensors, this functionality is better handled by the device managing the fire sensors (the CIE). The Praesideo system itself does not implement this requirement.</p>
<p>7.7 Phased evacuation - Optional function</p>	
<p>c When switching from phased evacuation to manual mode, the phased evacuation sequence shall halt.</p>	<p>Praesideo has multiple priority levels to override (phased evacuation) calls by manually activated calls.</p>
<p>d When switching from manual mode to phased evacuation, the phased evacuation sequence shall resume from the point at which it was halted.</p>	<p>Praesideo will resume manually overruled calls without live speech but with emergency priority, after the overruling call has finished.</p>

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<p>8 Fault-warning condition</p>		
<p>8.1 Reception and processing of fault signals</p>		
<p>8.1.2 The s.s.c.i.e. shall be capable of simultaneously recognizing all of the faults specified in 8.2, and in 8.3 if provided, unless this is prevented by</p> <ul style="list-style-type: none"> • the presence of voice-alarm signals in the same emergency loudspeaker zone, and/or • the disablement of the corresponding emergency loudspeaker zone or function, and/or • the testing of a corresponding zone or function. 	<p>In Praesideo supervision is always active.</p>	
<p>8.2 Indication of faults in specified functions</p>		
<p>8.2.2 If the indication is by means of separate light-emitting indicators, these may be the same as those used to indicate disablement and/or testing of the corresponding emergency loudspeaker zones or functions.</p>	<p>Praesideo uses separate indicators for faults.</p> <p>The optional disablement and test conditions are not supported by the Praesideo system.</p>	

8.6 Fault-warning condition output signal	The Praesideo network controller provides two predefined control outputs for audible and visual fault indicators with fail-safe behavior. When de-energized, the contacts of these control outputs are closed (activated).
The s.s.c.i.e. shall have an output to transmit the fault-warning condition specified in 8.2. The output signal shall be given if the s.s.c.i.e. is de-energized.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
9 Disabled condition - Optional function		
9.3 Indication of specific disablements		
9.3.1 Each emergency loudspeaker zone shall be indicated by means of separate light-emitting indicators and/or an alphanumeric display. The indications shall not be suppressed during the voice-alarm condition.	The optional disablement condition is not supported by the Praesideo system.	
9.3.3 The same light-emitting indicator may be used as that for the indication of the corresponding fault, although the indication shall be distinguishable. The same light-emitting indicator and the same indication may be used to indicate a disabled emergency loudspeaker zone and an emergency loudspeaker zone under test.	The optional disablement condition is not supported by the Praesideo system.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
10 Test condition - Optional function		
	The optional test condition is not supported by the Praesideo system.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
11 Manual mode control - Optional function		
11.1.2 In the manual mode, the receiving and display of signals shall not be inhibited.	Praesideo does not inhibit the receiving and display of signals in the manual mode.	
11.1.3 In the manual mode, any phased evacuation sequence shall be halted. Returning the system to automatic mode shall reinstate the phased evacuation sequence as if it had not been halted.	Praesideo will resume manually overruled calls after the overruling call has finished, providing that the overruled call was without live speech and had emergency priority.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
13 Emergency microphone - Optional function		
13.1 General		
c The emergency microphone control shall mute alert and evacuate signals within the selected emergency loudspeaker zone.	If the configured call of the emergency microphone was given a higher priority than the calls that generate alert and evacuate signals within the same emergency loudspeaker zone, these calls will be aborted and mute.	
d Use of the emergency microphone shall not reset an existing functional condition. After the microphone is no longer used, the functional condition shall be re-established.	Praesideo will resume overruled calls after the overruling call has finished, providing that the overruled call was without live speech and had emergency priority. The emergency state that was entered upon starting a call with emergency priority, will remain until explicitly manually reset.	
e Unless 13.3 applies, the microphone shall broadcast voice messages to a pre-configured set of emergency loudspeaker zones.	Praesideo allows for free assignment of emergency loudspeaker zones to calls that may contain live speech or prerecorded messages. This assignment can be manually during operation or in advance during configuration.	
13.2 Microphone priority - Optional function		
13.2.2 Where more than one microphone is configured at each priority level, only one microphone shall be active at any one time. If more than one microphone at the same priority is activated, the most recently activated microphone shall be enabled.	Praesideo allows more than one microphone to be configured for calls with the same priority, but in that case typically the most recently activated one will not be enabled until the previous one has finished, i.e. first come, first served. Only in case of the highest priority, 255, multiple calls with this priority act on overruling basis, i.e. the most recently activated microphone will be enabled. Only one microphone will be active at any one time in the same zone.	
13.3 Microphone emergency loudspeaker zone control - Optional function		
The s.s.c.i.e. may be configurable to route microphone messages to groups of emergency loudspeaker zones, with each group containing at least one emergency loudspeaker zone.	Praesideo allows for configuration of zone groups, containing one or more emergency loudspeaker zones. Calls can be made to a free selection of zones and zone groups.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
14 Design requirements		
14.2 Documentation		
14.2.1 The manufacturer shall prepare installation and user documentation, which shall be submitted to the testing authority together with the s.s.c.i.e. This shall comprise at least the following:		
b technical specifications of the inputs and outputs of the s.s.c.i.e., sufficient to permit an assessment of the mechanical, electrical, and software compatibility with other components of the system (e.g. as described in ISO 7240-1), including where relevant	The inputs and outputs for audio and control are described in the UI, including the technical data, system functions, configuration instructions, compliancy to standards. This includes the information as requested in 14.2.1 b 3.	
3 the maximum number of alarm inputs from an emergency detection system		
c installation information, including	The UI contains all information as requested in 14.2.1 c 1-5.	
1 the suitability for use in various environments,		
2 how the requirements of 14.3.3 and 14.5.3 can be met if the s.s.c.i.e. is contained in more than one cabinet,		
3 how the requirements of 14.3.3 and 14.5.4 can be met if the s.s.c.i.e is designed to be used with power-supply equipment contained in a separate cabinet,		
4 mounting instructions, and		
5 instructions for connecting the inputs and outputs.		
14.3.3 The s.s.c.i.e. may be housed in more than one cabinet. If the documentation shows that the cabinets may be installed in locations distributed within a site, then all of the mandatory manual controls and indicators shall be on one cabinet or on cabinets declared to be suitable only for mounting adjacent to each other.	In case Praesideo is installed in multiple cabinets in locations distributed within a site, the installer must arrange that all mandatory manual controls and indicators are on the same location, either by installing them on a single cabinet or on adjacent cabinets that are mounted in physical contact with each other.	
<i>NOTE For the purposes of 14.3.3, adjacent cabinets are those that are mounted in physical contact with each other.</i>		
14.8 Indications on alphanumeric displays		
14.8.2 Alphanumeric displays used for mandatory indications shall have at least one clearly distinguishable window, consisting of at least two clearly identifiable fields.	The display of the network controller is used to display mandatory indications. It consists of two separate lines of text, each representing a specific field, clearly identifiable.	
14.8.3 If not included in the displayed information, the purpose of each field shall be clearly labelled.	Indication of the voice alarm condition is by means of the text 'Emergency' and the name of the key that activated the voice alarm condition. Indication of the fault warning condition is by means of the text 'Faults' and an indication of the number of active faults in the system. Individual faults with details are shown in a menu structure.	
14.8.4 Where roman characters are used, a field shall be capable of containing at least the following:		
a at least 16 characters where the display of a functional condition uses a cross-reference to other information to identify the location;	The display of the network controller consists of two lines with 16 characters each. It uses a menu with rotary knob navigation to select additional detailed information about functional conditions.	
b at least 40 characters where the display is intended to include the complete information on the location of a functional condition.	Not applicable, see 14.8.4.a.	
14.8.5 Where other characters are used, a field shall be capable of containing at least the following:	Not applicable, see 14.8.4.	
a at least 4 characters where the display of a functional condition uses a cross-reference to other information to identify the location;		
b at least 8 characters where the display is intended to include the complete information on the location of a functional condition.		
14.9 Colours of indications		
14.9.1 The colours of the general and specific indications from light-emitting indicators shall be as follows:		
b yellow for indications of		
3 emergency loudspeaker zones in the test state.	The test condition is an optional function and is not supported by Praesideo. See 10.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
17 Tests	All tests as asked for in the clauses of section 17 have been carried out by an accredited certification body for ISO7240-16 compliancy. The Praesideo system has been found compliant to ISO7240-16 and received a certification of compliancy.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
18 Test report	The tester must take care of documenting the testing programme and the results of the tests in a test report that at least contains the information as listed in clause 18.	

Changed clauses

Clause / Requirement	Compliance	Signature
4.3 Power supply Power-supply equipment shall comply with the requirements of ISO 7240-4 and may be internal or external to the s.s.c.i.e. cabinet. The power supply may be shared with that of the emergency detection system.	The installer must use power supplies and battery charging equipment in accordance with ISO7240-4, with separate wiring for mains (230Vac) and battery backup (48Vdc) from the power supply to the Praesideo system. The power supply equipment must be installed in a separate cabinet, not shared with the Praesideo system, unless the combination of the actual power supply equipment and Praesideo system elements in the same cabinet has been certified. The content of the ISO7240-16 certification is subject to change. The most recent version of this certificate can be found on www.boschsecurity.com . The network controller and all amplifiers are supplied with a mains supply and DC backup supply (48V) input. Switch over between the both takes place automatically, without any interruption or status change other than the power supply related indications. The installer must ensure that the output voltages of the power supply equipment do not exceed the specifications of the mains and battery inputs of the connected Praesideo equipment.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
8 Fault-warning condition 8.5 Reset of fault indications 8.5.2 Following the completion of the reset process, the indication of the correct functional conditions corresponding to any received signals shall either remain or be re-established <i>within 100 s</i> .	If any individual fault is reset while it is not actually resolved in the system, the Praesideo system will report the fault again within 100 seconds. If all faults are reset in one action, all individual faults that are not actually resolved in the system are reported again within 100 seconds.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
9 Disabled condition - Optional function 9.3 Indication of specific disablements 9.3.4 If the indication is on an alphanumeric display that cannot simultaneously indicate all of the disablements because of its limited capacity, at least the following shall apply. b Suppressed disablement indications shall be capable of being displayed, <i>independently of other indications</i> , by means of a manual operation at access level 1 or 2, which interrogates only the disablement indications.	Praesideo does not support the optional function disabled condition. See 9.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
14 Design requirements		
14.1 General requirements and manufacturer's declarations		
<p>14.1.2 In order to assist the process of design inspection, the manufacturer shall declare in writing that</p>		
<p>a the design has been carried out in accordance with a quality management system that incorporates a set of rules for the design of all elements of the s.s.c.i.e. [e.g. ISO 9001].</p>	<p>The Bosch Security Systems development department responsible for development / maintenance of the Praesideo system works according its own development process, Standard Development Process or SDP, which is created using the CMMI model. The SDP implements all process areas at maturity level 2 of the CMMI model, and some process areas at maturity level 3 of the CMMI model. Rules for the design of all elements of the Praesideo system can be found in the SDP repository. In the SDP repository all process descriptions, process implementation documents, templates, guidelines, etc. of the development processes can be found. The SDP repository is a version control system. Bosch Security Systems is ISO9001 certified.</p>	
<p>14.8.6 Mandatory indications on an alphanumeric display shall be legible <i>for the lesser of 1 h or the duration of the standby power source</i>, following the display of a new indication of a functional condition, at 0,8 m distance in ambient light intensities from 5 lx to 500 lx and at any angle from the normal to the plane of the display up to</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22,5° when viewed from each side; • 15° when viewed from above and below. 	<p>If the Praesideo system enters the voice alarm condition the display of the network controller will automatically show the 'Emergency' menu. This indication stays on as long as the system is in the voice alarm condition (i.e. until the voice alarm condition is reset). If the Praesideo system enters the fault warning condition the display of the network controller will automatically show the 'Faults' menu with the current number of active faults. This indication stays on until either the rotary knob of the network controller is used to navigate through the menu, or the system enters the voice alarm condition. The 'Faults' menu will always be present in the Network Controller menu. Individual faults are present in this 'Faults' menu until they are reset or until they are overwritten by newer faults. The menu can show up to 200 individual faults after which the oldest faults are deleted when new faults occur. The display of the Network Controller complies with the legibility demands of this clause.</p>	
<p>Following the lesser of 1 h or the duration of the standby power source, the indications shall be legible at 100 lx to 500 lx at the above distance and angles. It shall be possible to re-establish the legibility at 5 lx to 100 lx by means of a manual operation at access level 1.</p>		
14.10 Audible indication		
<p>14.10.2 The minimum sound level, measured under anechoic conditions, at a distance of 1 m with any access door on the s.s.c.i.e. closed, shall be either</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 dBA for voice-alarm indications and 50 dBA for fault-warning indications, or • 85 dBA for voice-alarm indications and 70 dBA for fault-warning indications. 	<p>The installer must connect the buzzer that is provided with Praesideo and complies with the sound levels according to the first option, or use a different buzzer with sound levels according to the second option. The selection depends on the background noise on the location where Praesideo is installed or by national requirements.</p>	
<p>NOTE The allowance for two sets of audible indications contemplates some s.s.c.i.e. being installed in normally occupied areas (such as a security room). The selection of an appropriate sound level can be controlled by national requirements.</p>		
<p>14.12.3 Frequency response of s.s.c.i.e.</p>	<p>The frequency response requirements of ISO7240-16, clause 14.12.3 are less stringent than required by EN54-16, clause 13.12.3. The Praesideo sound paths are within the specified limits of this clause.</p>	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
17 Tests	All tests as asked for in the clauses of section 17 have been carried out by an accredited certification body for ISO7240-16 compliancy. The Praesideo system has been found compliant to ISO7240-16 and received a certification of compliancy.	
17.1 General		
17.1.5 Mounting arrangements The specimen shall be mounted by its normal means of attachment in accordance with the manufacturer's instructions. <i>If these instructions describe more than one method of mounting, then the method considered to be the least favourable shall be chosen for each test.</i>		
17.2 Functional test		
17.2.2.4 Test schedule - Disabled condition Where a disablement function is provided, disable and restore <i>at least two emergency</i> loudspeaker zones (unless only one zone is provided). Check that the operation of the disablement controls result in the correct indication on the s.s.c.i.e., that only the relevant parts of the system are disabled and that, on restoration of the disablements, the function is restored.	Praesideo does not support the optional function disabled condition. See 9.	
17.3 Test schedule		
17.3.4 Test for three specimens <i>If three specimens are supplied for environmental testing, then one test specimen is subjected to all the operational tests, which may be carried out in any order. The second specimen shall be subjected to one of the endurance tests, and the third specimen shall be subjected to the other endurance test. Before and after each environmental test, a functional test shall be carried out.</i> For the first specimen, the functional test after one environmental test may be taken as the functional test before the next environmental test.		
17.4 Output power		
17.4.2.2 State of the specimen during conditioning Mount the specimen as specified in 17.1.5 and connect it to suitable power-supply, monitoring and loading equipment, as specified in 17.1.3. <i>The specimen shall be in the quiescent condition.</i>		
17.4.2.3 Conditioning Apply the following severity of conditioning: <ul style="list-style-type: none"> • temperature: 40 °C ± 2 °C. Precondition the specimen at the conditioning temperature (40 °C ± 2 °C) until temperature stability has been reached to prevent the formation of water droplets on the specimen. Terminate the s.s.c.i.e. output(s) with the minimum resistive and maximum capacitive load representing the loudspeaker lines and loudspeakers. <i>Adjust the power-supply equipment output to the nominal primary power source level.</i> Apply the 1 kHz sinusoidal signal to the input of the specimen and adjust the gain of the system until the rated r.m.s. output power is achieved. Maintain this gain for 1 min.		
17.4.2.5 Final measurements <i>After 1 h recovery time at standard atmospheric conditions, measure the frequency response of the specimen in accordance with 17.6 or 17.7, as applicable.</i>		

Excluded clauses

Clause / Requirement	Compliance	Signature
EN54-16, clause 12.1 Emergency microphone - option with requirements.		
c Where a pre-announcement attention drawing signal is provided, an indicator adjacent to the microphone shall show when the signal has finished and live speech can commence.	This clause is not part of ISO7240-16.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
EN54-16, clause 13.4.1 Electrical and other design requirements	This clause is not part of ISO7240-16.	
The processing of signals shall give the highest priority to the voice alarm condition.		
EN54-16, clause 13.13 Message store(s)	The NOTE is not part of ISO7240-16.	
Pre-recorded messages shall be stored in non-volatile memory that retains the messages when all power sources are removed.		
<i>NOTE The use of tapes or magnetic or optical data disks for the storage of emergency messages is not acceptable at the time of drafting this European Standard (see Annex C)</i>		

Intentionally left blank.

Praesideo an Bord von Schiffen

Richtlinien für den Einsatz von Praesideo an Bord von Schiffen, gemäß der Klassifizierungs- und Bauvorschriften VI-Teil 7, GL 2001, Kapitel 3, wie von Germanischer Lloyd veröffentlicht, basierend auf IACS E10 und IEC 60945. IEC 60945.

Typnummer	Produktname	Brücke und Deckzone	Allgemeine Zonen der Stromerzeugung und -verteilung	Unter- kunfts- zone
PRS-NCO-B	Netzwerkcontroller	Nein	Ja	Ja
LBB4402/00	Analoger Audio-Expander	Ja	Ja	Ja
LBB4404/00	CobraNet-Schnittstelle	Ja	Ja	Ja
PRS-NSP	Netzwerk-Splitter	Ja	Ja	Ja
PRS-FIN(NA)	LWL-Interface (LWL-Schnittstelle)	Ja	Ja	Ja
PRS-FINS				
PRS-1P500	Endstufe 1 x 500 W	Ja	Ja	Ja
PRS-2P250	Endstufe 2 x 250 W	Ja	Ja	Ja
PRS-4P125	Endstufe 4 x 125 W	Ja	Ja	Ja
LBB4421/xx	Endstufe 1 x 500 W	Ja	Ja	Ja
LBB4422/xx	Endstufe 2 x 250 W	Ja	Ja	Ja
LBB4424/xx	Endstufe 4 x 125 W	Ja	Ja	Ja
LBB4428/00	Endstufe 8 x 60 W	Nein.	Ja	Ja
PRS-16MCI	Mehrkanalschnittstelle	Ja	Ja	Ja
PRS-1B500	Endstufe 1 x 500 W	Ja	Ja	Ja
PRS-2B250	Endstufe 2 x 250 W	Ja	Ja	Ja
PRS-4B125	Endstufe 4 x 125 W	Ja	Ja	Ja
PRS-8B060	Endstufe 8 x 60 W	Ja	Ja	Ja
LBB4430/00	Fernsprechstellenbasis	Ja	Ja	Ja
LBB4432/00	Tastenfeld der Fernsprechstelle	Ja	Ja	Ja
PRS-NKP	Numerisches Tastenfeld der Sprechstelle	Ja	Ja	Ja
PRS-CRF	Call Stacker	Ja	Ja	Ja
LBB4433/00	Fernsprechstellen-Set	Ja	Ja	Ja
LBB4434/00	Tastenfeldset der Fernsprechstelle	Ja	Ja	Ja
PRS-CSI	Sprechstellenschnittstelle	Ja	Ja	Ja
PRS-CSR	Fernsprechstelle	Ja	Ja	Ja
PRS-CSRK	Fernsprechstellen-Set	Ja	Ja	Ja
LBB4440/00	Überwachungs-Steuerplatine	Ja	Ja	Ja
LBB4441/00	Lautsprecherüberwachungsplatine	Ja	Ja	Ja
LBB4442/00	Leistungsüberwachungs-Set	Ja	Ja	Ja
LBB4443/00	Leistungsüberwachungsplatine	Ja	Ja	Ja
LBB4416/00	Netzwerk-Kabel 100 m	Spezielles Zubehör für obengenannte Produkte.		
LBB4416/01	Netzwerkkabelgarnitur 0,5 m	Spezielles Zubehör für obengenannte Produkte.		
LBB4416/02	Netzwerkkabelgarnitur 2 m	Spezielles Zubehör für obengenannte Produkte.		
LBB4416/05	Netzwerkkabelgarnitur 5 m	Spezielles Zubehör für obengenannte Produkte.		
LBB4416/10	Netzwerkkabelgarnitur 10 m	Spezielles Zubehör für obengenannte Produkte.		
LBB4416/20	Netzwerkkabelgarnitur 20 m	Spezielles Zubehör für obengenannte Produkte.		
LBB4416/50	Netzwerkkabelgarnitur 50 m	Spezielles Zubehör für obengenannte Produkte.		
LBB4417/00	Set von Netzwerkanschlüssen	Mit LBB4416/00 zu verwenden.		
LBB4419/00	Set von Kabelverbindern	Mit LBB4416/00 zu verwenden.		

Leerseite

Teil 2 - Einführung

Leerseite

1 Einleitung

1.1 Zweck dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen für die Installation eines Praesideo-Systems durch einen Techniker.

Praesideo erkennt die folgenden Berechtigungs Ebenen:

- **Administrator**
Normalerweise die Person, die sicherstellt, dass das System richtig gewartet und repariert wird, damit es richtig funktioniert.
- **Monteur**
Normalerweise der Techniker, der das System installiert.
- **Benutzer**
Normalerweise ein Endbenutzer des Systems.

1.2 Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung wurde für Administratoren und Monteure geschrieben. Um bei Fehlern die richtigen Entscheidungen treffen zu können, sollten Sie an einer allgemeinen Praesideo-Schulung teilgenommen haben. Die Benutzerschulungen für die Endbenutzer müssen von den Administratoren und Monteuren durchgeführt werden.

Bestimmte Abschnitte in diesem Handbuch, die die Zeichen Vorsicht, Achtung oder Gefahr enthalten, beschreiben Serviceanweisungen, die nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden dürfen. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Servicearbeiten durch, es sei denn, sie sind zu darüber hinausgehenden Servicearbeiten qualifiziert.

1.3 Zugehörige Dokumentation

Die folgende Dokumentation ist verfügbar:

- Versionshinweise auf der DVD
- Werbebroschüre auf der Website (www.boschsecurity.com)
- Datenbroschüre auf der Website (www.boschsecurity.com)
- Spezifikationen für Architekten und Ingenieure auf der Website (www.boschsecurity.com)

1.4 Warnungen

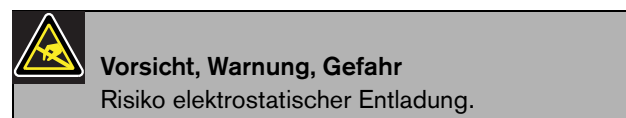
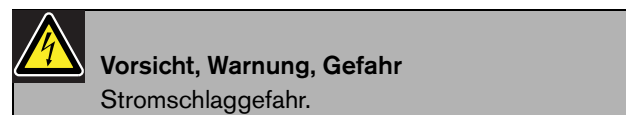
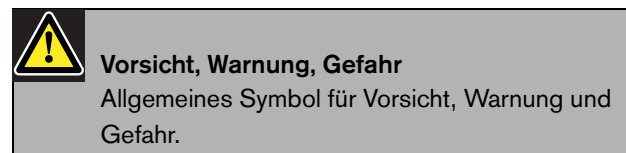
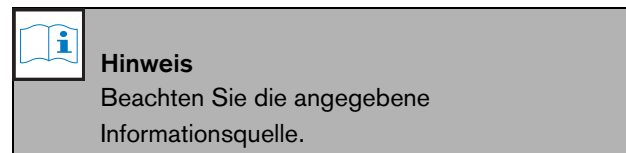
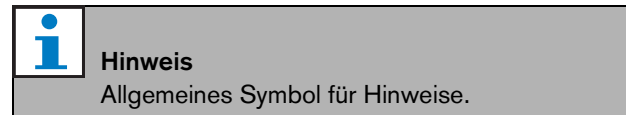
In dieser Bedienungsanleitung werden vier Arten von Warnungen verwendet. Die Art der Warnung hängt davon ab, welche Folgen ihre Nichtbeachtung hat.

Diese Warnungsarten - mit geringfügigen bis zu äußerst schwerwiegenden Folgen - sind:

- **Hinweis**
Warnung mit zusätzlichen Informationen. Normalerweise führt die Nichtbeachtung von Hinweisen nicht zu Sach- oder Personenschäden.
- **Vorsicht**
Die Geräte können beschädigt werden, wenn diese Warnung nicht beachtet wird.
- **Warnung**
Personen können (schwer) verletzt werden, oder die Geräte können schwer beschädigt werden, wenn diese Warnung nicht beachtet wird.
- **Gefahr**
Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod führen.

1.5 Symbole

Außer bei Hinweisen werden die Folgen bei Nichtbeachtung der Warnung durch ein Symbol verdeutlicht. Bei Hinweisen bietet das Symbol weitere Informationen über den Hinweis. In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Zeichen verwendet:



2 Systemübersicht

2.1 Einführung

Praesideo ist ein vollständig digitales Lautsprecher-System, das alle Anforderungen professioneller Benutzer an eine Lautsprecher-/Notrufanlage erfüllt. Die Lautsprecheranlage nutzt sehr innovative und fortschrittliche Technologie. Die gänzlich digitale Verarbeitung und Übertragung von Audiosignalen und Steuerdaten macht das System zu einer hochwertigen Lautsprecher- und Notrufanlage.

Durch die digitale Signalverarbeitung wird die Audioqualität erheblich verbessert. Die Praesideo-Anlage ist für die Konfiguration über einen PC ausgelegt, wodurch die Installation und die Einstellung der Betriebsparameter sehr einfach und benutzerfreundlich ist.

Die Praesideo-Anlage erfüllt fast alle Anforderungen an eine Lautsprecher- und Notrufanlage. Die Audioverarbeitung erfolgt digital. Der Datenaustausch zwischen den Geräten erfolgt über Kunststofflichtwellenleiter oder Glasfaserkabel, abhängig von der Distanz zwischen den Geräten. Die Verkabelung erfolgt als Prioritätsverkettung. Dadurch wird die Verkabelung und Installation beschleunigt und vereinfacht. Die Verkabelung der Anlage unterstützt eine geschlossene Schleife, wodurch Redundanz erreicht wird. Falls keine Redundanz benötigt wird, ist auch eine Abzweigung möglich.

2.2 Benutzerfreundliche Softwaresteuerung

Die Anlage besitzt eine benutzerfreundliche Software für die Systemkonfiguration. Damit können alle Systemfunktionen konfiguriert werden. Die Software basiert auf Webtechnologie, die autorisierten Benutzern in Bezug auf Zeit und Standort vollständige Freiheit gibt. Der vereinfachte und genaue Aufbau der Programmierungsmerkmale macht die Navigation sehr benutzerfreundlich und fehlertolerant. Die Software zeigt deutlich alle Parameter an, die vor dem Verlassen einer Stufe des Konfigurationsprozesses nicht konfiguriert wurden.

2.3 Netzwerkarchitektur

Die Systemarchitektur basiert auf der Verkettung von Geräten. Geräte können an jeder Stelle im Netzwerk hinzugefügt oder entfernt werden, ohne dass die Leistung anderer Geräte beeinflusst wird, vorausgesetzt es ist ein Netzwerkanschluss verfügbar. Dadurch kann die Anlage einfach durch den Benutzer erweitert werden, ohne dass zusätzliche Elektronik zum Netzwerkcontroller hinzugefügt werden muss. Dank dieser Netzwerkarchitektur können Benutzer anfänglich mit einer kleinen Anlage starten und sie später einfach durch Hinzufügen erforderlicher weiterer Geräte zum bestehenden Netzwerk erweitern. Die Anlage kann durch Ringverkabelung für redundante Verkabelung konfiguriert werden.

2.4 Verteilte Steuerung

Die Anlage ist für eine verteilte Steuerung der verschiedenen Systemfunktionen ausgelegt. Die externen Schnittstellen, die Steuerungseingänge und -ausgänge sind, können sich überall im Netzwerk befinden. Die Verarbeitung der Audioeingangssignale und -ausgangssignale erfolgt in jedem Gerät. Daher kann sich der Netzwerkcontroller auf andere Aktivitäten konzentrieren, z. B. auf das Leiten von Ansagen und Ausführen von Aktionen an Steuerungseingängen. Dadurch sind die Reaktionszeiten viel kürzer als bei Anlagen mit zentraler Signalverarbeitung.

2.5 Kombination von Funktionen

Das Praesideo-Gerätespektrum integriert mehrere Funktionen in einem einzigen Gerät. Dieses Merkmal reduziert die Anzahl der verschiedenen im System verwendeten Gerätetypen erheblich. Funktionen wie die Audioverarbeitung, die Audioverzögerungsschaltung, die Verstärkerüberwachung, die automatische Umschaltung und der Kontrollempfänger für die Lautsprecherlinie sind in die Endstufe integriert. Das macht das Gesamtsystem sehr preisgünstig. Die flexible Architektur des Praesideo-Gerätespektrums ermöglicht es dem Kunden, jede Geräteart an jede beliebige Stelle im Gebäude zu platzieren. Mit der Konfigurationssoftware kann der Benutzer alle Funktionsparameter konfigurieren. Die Ausrüstung muss nicht am Gerät programmiert werden, wodurch die Zeit für die Installation und Inbetriebnahme erheblich verringert wird.

2.6 Evakuierungsmöglichkeiten

Das Praesideo-Gerätespektrum entspricht den verschiedenen weltweit geltenden Notfallstandards. Der Netzwerkcontroller kann alle Geräte der Anlage überwachen, vom Mikrofon der Fernsprechstelle bis zum Lautsprecher. Ein integrierter Speicher speichert die letzten 200 Fehlermeldungen. Jeder Fehler wird am Netzwerkcontroller gemeldet. Die Anlage entspricht auch Notfallanforderungen für Notfallfernsprechstellen. Das sehr offene Systemkonzept mit seinen Möglichkeiten für eine Vielzahl von Steuerungseingängen und -ausgängen erfüllt sogar die anspruchsvollsten Notfallanforderungen.

2.7 Externe Schnittstellen

Das System umfasst Audio-, Steuereingangs- bzw. Ethernet-Schnittstellen. Die Ethernet-Schnittstelle befindet sich am Netzwerkcontroller. Die Audio- und Steuereingänge können sich an jeder Stelle im Netzwerk befinden, z. B. an der Endstufe, an der Audioerweiterung oder am Netzwerkcontroller.

Das System akzeptiert das Schließen von Kontakten über Steuereingänge. Die Konfiguration erlaubt es dem Benutzer, den Eingang zu konfigurieren, um die gewünschten Aktionen im System zu initiieren. Die Flexibilität, jeden Eingang von einem Gerät des Systems zu einem anderen zu leiten, ermöglicht es, das Praesideo-Gerätespektrum in einer Vielzahl von Anwendungen für Lautsprecher- und Notrufanlagen zu verwenden.

2.8 Reduzierte Installationskosten

Die Praesideo-Architektur nutzt die Prioritätsverkettung mit Abzweigungsfunktionalität für Daten- und Audiosignale. Das führt zu preisgünstiger Systemverkabelung, unter Verwendung von 2 Faserkernen für Daten- und Audioübertragung und einem Kupferdrahtpaar für die Stromversorgung der Geräte. Die Stromversorgung der Geräte der Anlage kann am Standort erfolgen, wenn die Entfernungen sehr groß sind.

Die Kombination verschiedener Funktionen in einem einzigen Gerät macht die Ausrüstung preisgünstiger als Systeme, bei denen separate Geräte für die verschiedenen Funktionen gekauft werden müssen. Diese Kombination von Funktionen ist auch platzsparend und reduziert darüber hinaus auch Installationskosten.

2.9 Hohe Flexibilität des Systems

Die Praesideo-Anlage ist ein sehr vielseitiges System, das dem Benutzer sehr viel Flexibilität bietet, z. B. durch eine Reihe von Zonen, Fernsprechstellen, Audioeingängen und -ausgängen sowie Steuereingängen und -ausgängen.

3 Durchsagen

3.1 Einführung

Praesideo ist eine Lautsprecher- und Notrufanlage, mit der Hintergrundmusik, Liveansagen und Evakuierungsaufforderungen übertragen werden können. Alle Audio-Nachrichten der Anlage werden in Form von Durchsagen übertragen.

3.2 Durchsagenattribute

3.2.1 Einführung

Eine Durchsage besteht immer aus den folgenden Attributen:

- Priorität (Siehe Abschnitt 3.2.2)
- Durchsageninhalt (siehe Abschnitt 3.2.3)
- Weiterleitung (siehe Abschnitt 3.2.4)
- Zeitablauf (siehe Abschnitt 3.2.5)

3.2.2 Priority

Jeder Durchsage ist eine Priorität zugeordnet. Wenn zwei oder mehr Durchsagen an denselben Bereich gerichtet sind oder gemeinsam genutzte Ressourcen benötigen (z. B. den Nachrichtenplayer), startet das System nur die Durchsage mit der höchsten Priorität. Der Rang der für die Durchsagen zur Verfügung stehenden Prioritäten hängt von der Art der Durchsage ab (Siehe Tabelle 3.1).

Durchsagen mit der gleichen Priorität erfolgen nach dem Prinzip "wer zuerst kommt, mahlt zuerst"; Ausnahme hierzu ist Priorität 255: Durchsagen mit der gleichen Priorität 255 überstimmen einander, so dass die letzte Durchsage aktiv wird. Dadurch wird sichergestellt, dass Mikrofone mit hoher Priorität, die im aktiven Zustand zurückgelassen werden, das System niemals blockieren werden.

Tabelle 3.1: Prioritäten und Durchsagearten

Priorität	Durchsagenart
0 bis 31	BGM-Durchsagen (Hintergrundmusik)
32 bis 223	Normale Durchsagen
224 bis 255	Notfalldurchsagen

3.2.3 Durchsageninhalt

Der Inhalt einer BGM-Durchsage (Hintergrundmusik) besteht in der Regel aus einem Audiosignal, das von einer BGM-Quelle, beispielsweise einem CD-Player

oder einem Tuner, gesendet wird. Der Inhalt von normalen Durchsagen und Notfalldurchsagen wird von einem Ansagen-Makro definiert, zu dem folgende Komponenten gehören können:

- Ein einleitender Signalton
- Aufgenommene Ansage(n)
- Live-Ansagen
- Ein abschließender Signalton

3.2.4 Routing

Die Ansagen werden in die Zonen geleitet, an die sie gerichtet sind. Ob die Ansage an die ausgewählte Zone gerichtet ist, hängt von der Priorität der Ansage (siehe Abschnitt 3.2.2) und ihrem Weiterleitungsschema ab. Jede Durchsage kann eines der folgenden Weiterleitungsschemen haben:

- Teilbar
- Nicht teilbar
- Gestapelt

Definitionsgemäß muss bei teilbaren Ansagen nicht das gesamte Routing-System zu Beginn und während der Ansage zur Verfügung stehen. Wenn zu Beginn einer teilbaren Ansage ein Teil des Routing-Systems nicht verfügbar ist, wird die Ansage nur an den verfügbaren Teil des Systems geschickt. Wenn ein Abschnitt des Routing-Systems während der Ansage nicht mehr länger verfügbar ist, wird die Ansage in dem weiterhin verfügbaren Abschnitt weiter gesendet.

Bei nicht teilbaren Ansagen muss zu Beginn und während der Ansage das gesamte Routing-System zur Verfügung stehen. Wenn während einer Ansage Abschnitte des Routing-System nicht länger verfügbar sind, wird die Ansage abgebrochen.



Hinweis

Normale nicht teilbare Durchsagen **können nur** gestartet werden, wenn die gesamte Weiterleitung zur Verfügung steht. Hintergrundmusik und Notfalldurchsagen **können** gestartet werden, wenn die gesamte Weiterleitung nicht zur Verfügung steht.

**Hinweis**

Das Abspielen von Hintergrundmusik (BGM) und Notfalldurchsagen ohne live gesprochene Ansagen startet in den anfangs nicht zur Verfügung stehenden Abschnitten, sobald diese wieder freigegeben werden.

Gestapelte Durchsagen sind solche, die für die spätere Wiedergabe aufgezeichnet wurden. Diese Funktion ist nur in Kombination mit einem Call Stacker ("Durchsagenstapler") (siehe Kapitel 23) verfügbar.

3.2.5 Zeitablauf

Die meisten Durchsagen werden sofort übertragen. Sie können aber auch zeitversetzt nach Beendigung der Originaldurchsage übertragen werden. Dadurch wird eine akustische Rückkopplung zwischen dem Mikrofon und Lautsprechern in der Nähe vermieden. Eine zeitversetzte Durchsage kann auch vorher abgehört werden, um deren Inhalt zu kontrollieren, bevor Sie übertragen wird. Sie kann dann ggf. zurückgezogen werden. Diese Funktion ist nur in Kombination mit einem Call Stacker ("Durchsagenstapler") (siehe Kapitel 23) verfügbar.

3.2.6 Systemgröße

Die maximale Größe eines einzelnen Praesideo Systems wird begrenzt durch die maximale Anzahl an Knoten in einem System, die 63 beträgt, sowie die maximale Länge des Systembus, die von der tatsächlichen Anzahl an Knoten im Gebrauch abhängt. Einzelheiten siehe Abschnitt 31.4 und 31.5.

Der vorgeschriebene Netzwerkcontroller besetzt 3 Knoten und lässt 60 Knoten für andere Systemelemente übrig, wie beispielsweise Verstärker und Sprechstellen. Die verschiedenen Modelle der Praesideo Endstufen haben 1 - 4 Ausgänge pro besetztem Knoten, und jeder Ausgang kann eine unabhängige Voice Alarm-Zone bedienen. Dies addiert sich zu bis zu 240 Voice Alarm-Zonen für ein Einzelsystem auf. Diese Zahl kann erhöht werden, indem Mehrfach-Untersysteme angekoppelt werden; siehe hierzu Abschnitt 32.6. Alternativ hierzu kann die Anzahl an Voice Alarm-Zonen erhöht werden, indem eine Kombination aus Basisverstärkern und Mehrkanalschnittstellen verwendet wird; siehe hierzu Abschnitt 9 und 10. Eine Mehrkanalschnittstelle besetzt

nur 1 Knoten und kann 14 unabhängige Voice Alarm-Zonen betreiben. Aus Gründen der Ansprechzeit wird empfohlen, nicht mehr als 20 Mehrkanalschnittstellen in einem System zu verwenden. Zusammen mit den anderen Endstufen und Sprechstellen ergibt dies eine praktische Grenze von einigen 400 Voice Alarm-Zonen in einem einzigen System.

3.3 Typen**3.3.1 Einführung**

Wie bereits oben erwähnt, bestehen bei Praesideo die folgenden Ansagenvarianten:

- BGM (Hintergrundmusik) (siehe Abschnitt 3.3.2).
- Normale Durchsagen (siehe Abschnitt 3.3.3).
- Notfalldurchsagen (siehe Abschnitt 3.3.4).

3.3.2 Abspielen von Hintergrundmusik (BGM)

Bei sogenannten BGM-Durchsagen wird Hintergrundmusik abgespielt. Der Inhalt einer BGM-Durchsage (Hintergrundmusik) besteht in der Regel aus einem Audiosignal, das von einer BGM-Quelle, beispielsweise einem CD-Player oder einem Tuner, gesendet wird. Standardmäßig sind BGM-Durchsagen teilbare Ansagen. Es können jederzeit neue Bereiche zu dem Routing-System einer BGM-Durchsage hinzugefügt werden. Wenn ein neu aufgenommener Bereich bereits mit einer anderen Ansage belegt ist, wird die BGM-Durchsage erst in den Bereich geleitet, wenn die andere Ansage abgeschlossen und der Bereich frei ist.

3.3.3 Normale Durchsagen

Normale Durchsagen enthalten entweder live gesprochene Ansagen sowie ggf. Signaltöne und aufgenommene Ansagen. Der Inhalt von normalen Ansagen wird durch Ansagen-Makros festgelegt (siehe Abschnitt 3.2.3). Normale Durchsagen können teilbar, nicht teilbar oder gestapelt sein.

3.3.4 Notfalldurchsagen

Notfalldurchsagen sind normalen Ansagen ähnlich (siehe Abschnitt 3.2.3). Der Hauptunterschied besteht darin, dass Notfalldurchsagen den Notfallstatus im System auslösen und immer teilbar sind. Im Notfallstatus stoppt Praesideo alle BGM- und normalen Ansagen.

4 Glossar

A

A/D

A/D-Wandler.

AEX

Audioerweiterungsgerät.

AVC

Automatische Lautstärkeregelung. Das verbessert die Verständlichkeit der Ansagen durch Anpassung der Lautstärke der Ansage an die gemessene Umgebungslautstärke.

B

BAM

Basisverstärker.

BGM (Hintergrundmusik)

Hintergrundmusik.

C

CST

Fernsprechstelle.

D

D/A

D/A-Wandler.

DCN NG

Digitales Konferenzsystem Next Generation. Digitales Konferenzsystem von Bosch Security Systems.

DSP

Digitaler Signalprozessor.

E

ESD

Elektrostatische Entladung. Kann zur Beschädigung elektronischer Bauteile führen.

G

GOF

Glasfaser. Faserstoffart, die im Praesideo-Netzwerk für Entfernungen von > 50 m verwendet wird.

L

LCD

Flüssigkristallanzeige. Anzeigart.

LED

Leuchtdiode. Häufig als Anzeige verwendetes elektronisches Bauteil.

LSP

Lautsprecher.

LSZH

Low smoke, zero halogen (Flammwidrig, halogenfrei).

M

MAC-Adresse

Medienzugangskontrolladresse. Eindeutige Hardwareadresse zur Identifikation.

MCI

Mehrkanalschnittstelle

MTBF

Mittlerer Ausfallabstand.

N

NCO

Netzwerkcontroller.

NC

Normalerweise geschlossen. Verhalten des Steuerausgangs. Wird der Ausgang aktiviert, wird der normalerweise geschlossene Kontakt geöffnet.

NO

Normalerweise geöffnet. Verhalten des Steuerausgangs. Wird der Ausgang aktiviert, wird der normalerweise geöffnete Kontakt geschlossen.

P

PAM

Endstufe.

PCB

Platine.

POF

Kunststofflichtwellenleiter. Faserstoffart, die im Praesideo-Netzwerk für Entfernungen von < 50 m verwendet wird.

PTT-Taste

Sprechtaste. Eine Taste für den Start einer Ansage mit festgelegter Priorität, die auf Ansagenmakros basiert, für Ansagen in einer oder mehreren festgelegten Zonen oder Zonengruppen.

Teil 3 - Steuereinrichtung

Leerseite

5 PRS-NCO-B

Netzwerkcontroller

5.1 Einführung

Der PRS-NCO-B, Nachfolger des LBB4401/00 Netzwerkcontrollers, ist das Herzstück des Praesideo Systems.

Der Netzwerkcontroller steuert bis zu 60 Knoten und 28 Audiokanäle. Auch speist der Netzwerkcontroller das System und hält die Konfiguration für alle Elemente im System aufrecht. Der Netzwerkcontroller ist die Schnittstelle zu anderen Systemen.

Siehe Abbildung 5.1 für ein Blockschaltbild des Netzwerkcontrollers.

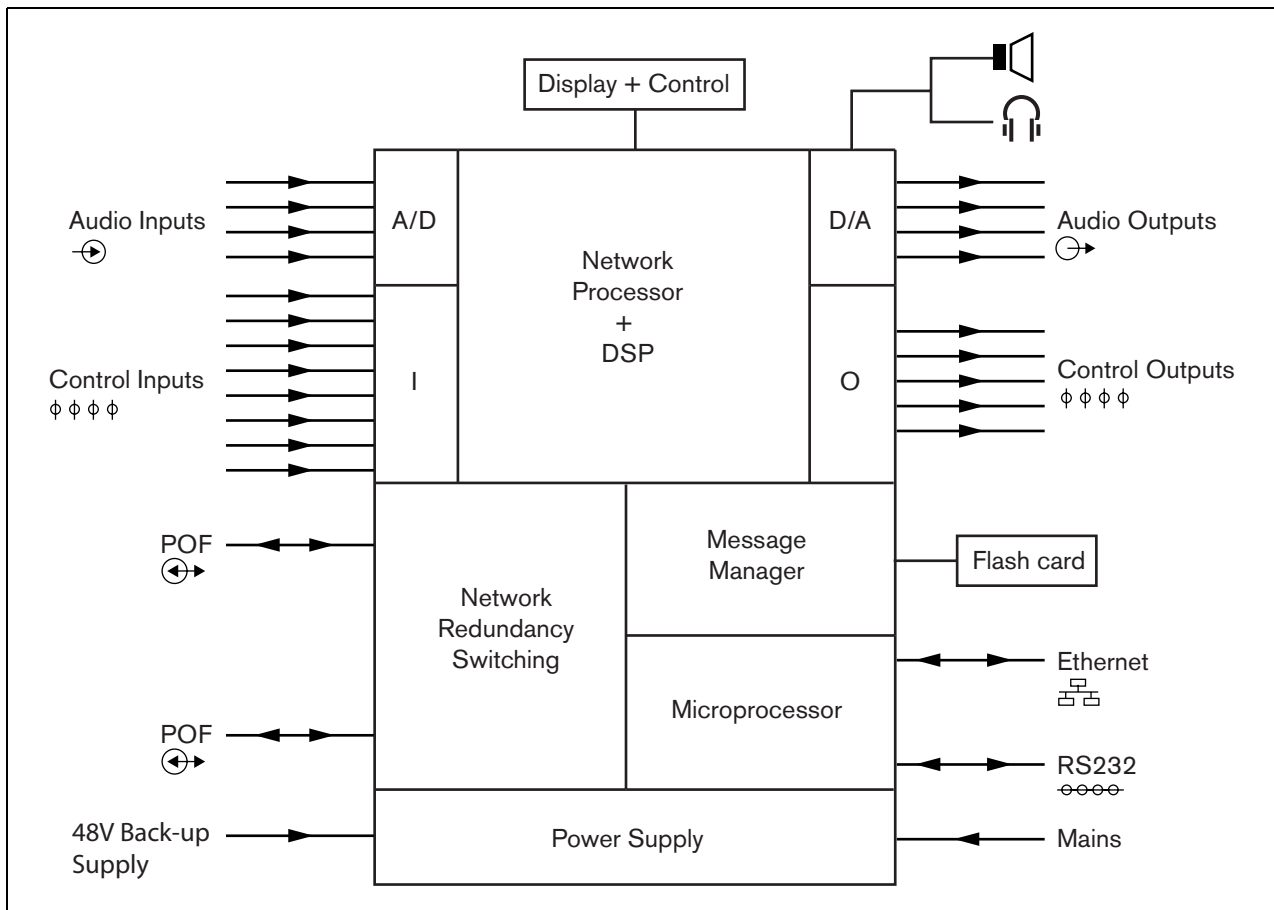


Abbildung 5.1: Blockschaltbild des Netzwerkcontrollers

5.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

5.2.1 Frontansicht

Die Vorderseite des Netzwerkcontrollers

(siehe Abbildung 5.2) umfasst:

- 1 **Lautsprecher** - Einen Lautsprecher zur Tonüberwachung. Der Lautsprecher wird stumm geschaltet, wenn Überwachungskopfhörer an den Kopfhörerausgang (4) angeschlossen sind.
- 2 **Menüanzeige** - Eine 2x16-stellige LCD-Anzeige zeigt Informationen über den Netzwerkcontroller (siehe Abschnitt 5.5).
- 3 **Menütaste** - Ein Dreh-/Druckschalter zur Bedienung des Menüs (siehe Abschnitt 5.5).
- 4 **Kopfhörerausgang für Überwachungskopfhörer** - Eine 3,5-mm-Klinkenbuchse zum Anschluss eines Überwachungskopfhörers. Der Lautsprecher (1) wird stumm geschaltet, wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird.

5.2.2 Rückansicht

Die Rückseite des Netzwerkcontrollers

(siehe Abbildung 5.2) umfasst:

- 5 **Masseanschluss** - Ein Anschluss zur Erdung des Netzwerkcontrollers.
- 6 **Audioeingänge** - Vier Audioeingänge für den Empfang von Audiosignalen von analogen Audioquellen. Bei zwei der Audioeingänge kann zwischen Mikrofon und Leitung gewählt werden. Die anderen beiden Audioeingänge sind nicht einstellbare Leitungseingänge. Jeder Audioeingang besitzt einen XLR- und einen Doppel-Cinch-Anschluss (siehe Abschnitt 5.3.6).
- 7 **Audioausgänge** - Vier Audioausgänge für analoge Audiosignale. Jeder Audioausgang besitzt einen XLR- und einen Doppel-Cinch-Anschluss (siehe Abschnitt 5.3.7).
- 8 **Spannungswähler** - Ein Schalter zur Auswahl der passenden Netzspannung (siehe Abschnitt 5.3.2).
- 9 **Ein/Aus-Schalter** - Ein Schalter zum Ein- bzw. Ausschalten des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 5.3.2).
- 10 **Sicherungsschalter** - Ein Sicherungshalter mit einer Sicherung, die die Stromversorgung des Netzwerkcontrollers schützt (siehe Abschnitt 5.3.2).
- 11 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss des Netzwerkcontrollers an andere Praesideo-Geräte (siehe Abschnitt 5.3.4).
- 12 **Ethernet-Schnittstelle** - Eine Schnittstelle zum Anschluss des Netzwerkcontrollers an externe Protokollierungs- und Konfigurationsgeräte/-systeme. Diese Schnittstelle wird normalerweise zum Anschluss eines Konfigurations-PCs (siehe Abschnitt 5.3.5) oder eines offenen Interface Clients an das Praesideo-System verwendet.
- 13 **Steuereingänge** - Die Steuereingänge können verwendet werden, um Signale von Geräten Dritter zu empfangen, die Aktionen im Praesideo-Netzwerk auslösen (siehe Abschnitt 5.3.8).
- 14 **RS232-Schnittstelle** - Zur Verwendung in Fabriken/ zur Entwicklung.
- 15 **Steuerausgänge** - Die Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale an Geräte Dritter zu senden, um Aktionen im Praesideo-Netzwerk auszulösen (siehe Abschnitt 5.3.9).
- 16 **Batterie 48V** - Notstrombatterieversorgung (siehe Abschnitt 5.3.3).
- 17 **Netzeingang** - Eine Buchse zum Anschluss der Netzwerkcontrollers an die Stromversorgung (siehe Abschnitt 5.3.2).

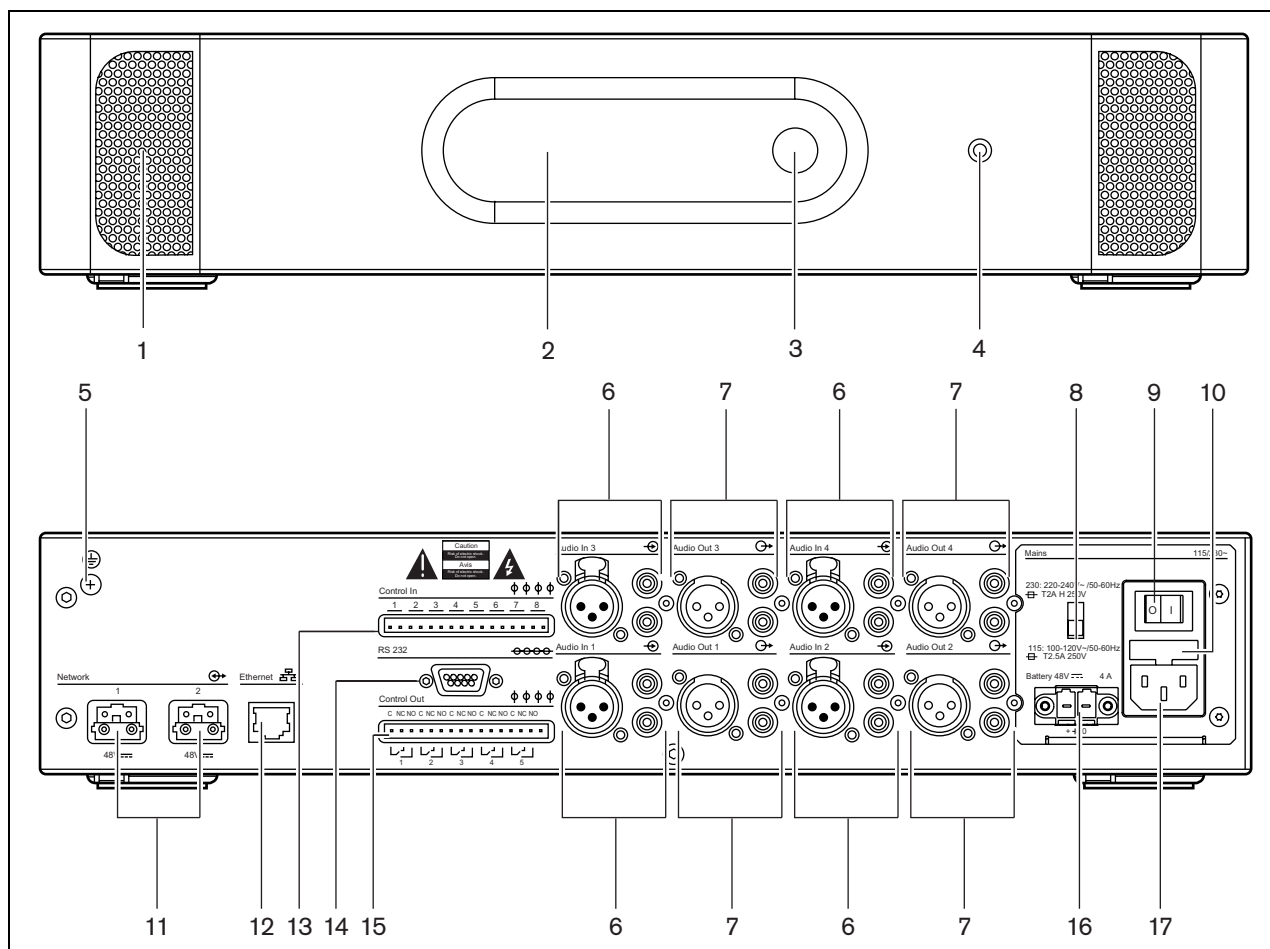


Abbildung 5.2 Front- und Rückansicht des Netzwerkcontrollers

5.2.3 Innenansicht

Das Innere des Netzwerkcontrollers

(siehe Abbildung 5.3) umfasst:

- 18 **Erdungsjumper** - Ein Jumper zum Anschluss der Signalerde an die Schutzerdung.
- 19 **Compact-Flash-Karte** - Ein Anschluss für eine Compact-Flash-Karte zur Speicherung von Durchsagen (siehe Abschnitt 5.3.11). Ein Speicherset kann bis zu 1024 Nachrichten speichern. Das System kann bis zu vier Durchsagen des Sets als Teil einer Ansage gleichzeitig abspielen. Alle Ansagen können dieselbe Durchsage enthalten, falls erforderlich zeitversetzt.

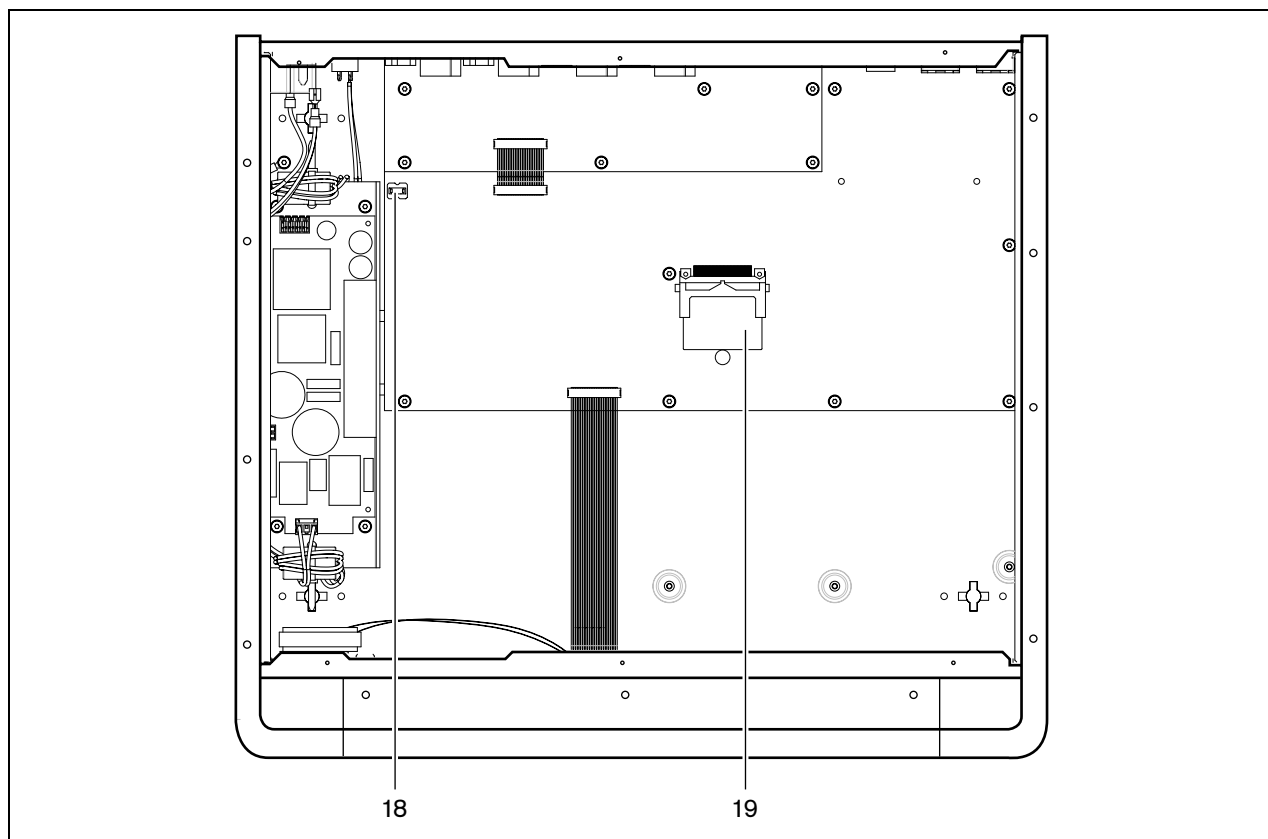


Abbildung 5.3 Innenansicht des Netzwerkcontrollers

5.3 Anschlüsse

5.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse des Netzwerkcontrollers.

- Anschluss an die Stromversorgung (siehe Abschnitt 5.3.2).
- Anschluss des Netzwerks (siehe Abschnitt 5.3.4).
- Anschluss eines Konfigurations-PCs (siehe Abschnitt 5.3.5).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 5.3.6).
- Anschluss der Audioausgänge (siehe Abschnitt 5.3.9).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 5.3.8).
- Anschluss der Steuerausgänge (siehe Abschnitt 5.3.9).
- Anschluss der RS232-Schnittstelle (siehe Abschnitt 5.3.10).
- Einsetzen einer Compact-Flash-Karte (siehe Abschnitt 5.3.11).

5.3.2 Anschluss an die Stromversorgung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Netzwerkcontroller an die Stromversorgung anzuschließen:

- 1 Wählen Sie die richtige Netzspannung mit dem Spannungswähler an der Rückseite des Netzwerkcontrollers (siehe Tabelle 5.1).

Tabelle 5.1: Spannungswähler und Sicherung

Wahl-schalter	Netzspannung V(AC)	Sicherung
115	100 - 120	T2.5A 250V (UL 248)
230	220 - 240	T2A H 250V (IEC 60127)

- 2 Setzen Sie die richtige Sicherungsart in den Netzwerkcontroller ein (siehe Tabelle 5.1).
- 3 Schließen Sie das Netzkabel an den Netzwerkcontroller an.
- 4 Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, die den regionalen Anforderungen entspricht.

5.3.3 Anschluss der Notstromversorgung

Verbinden Sie die Notstromversorgung mit dem Notstromanschluss auf der Rückseite des Netzwerkcontrollers. Siehe Abbildung 5.4. Verwenden Sie den mit der Einheit mitgelieferten Stecker. Die Sicherung für die Notstromversorgung befindet sich im Innern der Einheit. Der Notstromversorgungseingang ist gegen Spannungsverpolung geschützt. Der Spannungsbereich der Notstromversorgung liegt zwischen 43 und 56 V. Die Systemspannung vom Systembus beträgt konstante 48 V. Die Spannungsversorgung zu diesen Einheiten, die ihre Spannung vom Systembus erhalten, wird von einer sich ändernden Spannung der Notstrombatterieversorgung nicht beeinträchtigt.



Warnung

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie einen externen Leitungsschutzschalter verwenden. Führen Sie die Installation gemäß den Richtlinien für elektrische Sicherheit und Gebäude Ihrer Region durch, z.B. für USA und Kanada gemäß NEC/CEC und für Deutschland gemäß VDE0108-1. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Servicearbeiten durch, es sei denn, sie sind zu darüber hinausgehenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.



Hinweis

Wenn am Netzwerkcontroller eine Notstromversorgung angeschlossen ist, kann der Controller nicht einfach mit dem Ein-/Ausschalter (9) ausgeschaltet werden. Die Batterieverbinding muss ebenfalls getrennt werden.



Warnung

Erden Sie niemals den Plus-Anschluss der Batterie; dies führt zu einer Beschädigung von Praesideo-geräten. Wird die Notstromversorgung (Batterie) geerdet, verbinden Sie immer erst den Minus-Anschluss (0) und danach den Plus-Anschluss (+). Die Trennung muss in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden: Trennen Sie zuerst den Plus-Anschluss und dann den Minus-Anschluss. Dies dient der Vermeidung von übermäßigen Erdschleifenströmen.

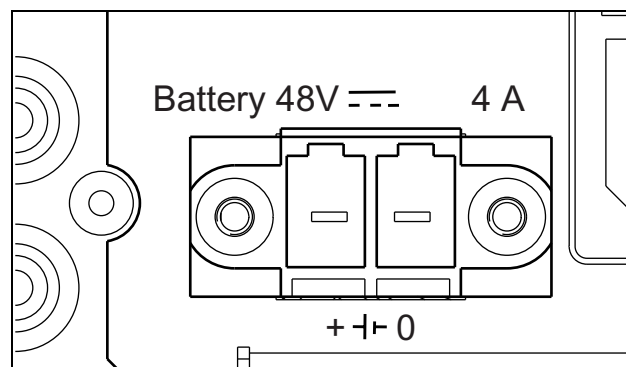


Abbildung 5.4: Notstromversorgung

5.3.4 Anschluss des Netzwerks

Schließen Sie den Netzwerkcontroller mit den Systembusanschlüssen und den LBB4416-Netzwerkkabeln an das Praesideo-System an.

Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

5.3.5 Anschluss eines PC

5.3.5.1 Einführung

Der Netzwerkcontroller besitzt eine RJ45-Buchse als Schnittstelle zum Praesideo-Konfigurations-PC. Mit dem Konfigurations-PC kann das Praesideo-System konfiguriert und diagnostiziert werden. Es gibt zwei Arten, den Konfigurations-PC an den Netzwerkcontroller anzuschließen: Direkt (siehe Abschnitt 5.3.5.3) oder über ein Netzwerk (siehe Abschnitt 5.3.5.4).

5.3.5.2 Anforderungen

Der Konfigurations-PC muss die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

- Betriebssystem:
Microsoft® Windows XP mit Service Pack 1 oder Microsoft® Windows Vista oder Microsoft® Windows 7
- Netzwerkanschluss: 100 base-T
- 1 GB RAM
- Installierter Webbrowser wie beispielsweise Internet Explorer oder Firefox

5.3.5.3 Direkter Anschluss

Wenn der Konfigurations-PC direkt an den Netzwerkcontroller angeschlossen wird, muss ein Crossover-Kabel (Cat -5-Kabel) verwendet werden (siehe Abbildung 5.5).

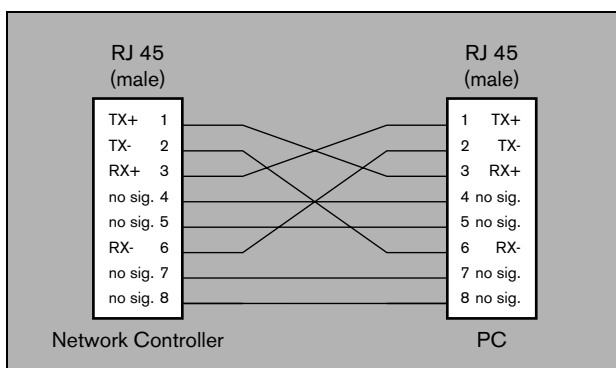


Abbildung 5.5: Direkter Anschluss an einen PC



Hinweis

Die Länge des Crossover-Kabels beträgt maximal 100 m.

5.3.5.4 Über ein Netzwerk

Wenn der Konfigurations-PC über ein Netzwerk an den Netzwerkcontroller angeschlossen wird, müssen für den Anschluss des Netzwerkcontrollers und des Konfigurations-PCs an das Netzwerk Standardkabel verwendet werden.



Vorsicht

Schließen Sie den Netzwerkcontroller und den Konfigurations-PC nicht an ein Netzwerk an, ohne Rücksprache mit dem Netzwerkadministrator zu halten.

5.3.6 Anschluss der Audioeingänge

Der Netzwerkcontroller hat 4 Audioeingänge als Schnittstelle zu analogen Audioquellen. Jeder Audioeingang besitzt zwei Anschlüsse an der Rückseite des Netzwerkcontrollers; einen XLR-Anschluss (für symmetrische Signale) und einen Doppel-Cinch-Anschluss (für unsymmetrische Signale). Der Netzwerkcontroller mischt die Stereosignale der Cinch-Anschlüsse desselben Audioeingangs in ein einziges Monosignal.

Der analoge Ton kann von einer Line-Quelle sowie aus einem Mikrofon stammen. Siehe Tabelle 5.2 für eine Übersicht über die von jedem der Eingänge unterstützten Eingangsarten.



Hinweis

Die Mikrofoneingänge sollten nicht verwendet werden, um Notrufmikrofone anzuschließen. Diese Eingänge haben keine Mikrofonverbindungsüberwachung.

Tabelle 5.2: Audioeingangsarten

Audioeingang	Mikrofon (nur XLR)	Line
1	Ja	Ja
2	Ja	Ja
3	Nein.	Ja
4	Nein.	Ja



Hinweis

Die Audioeingänge unterstützen Elektretmikrofone und dynamische Mikrofone, da der Netzwerkcontroller eine Phantomquelle für Elektretmikrofone generiert.

Siehe Abbildung 5.6 für Details zu den Audioeingängen am Netzwerkcontroller.

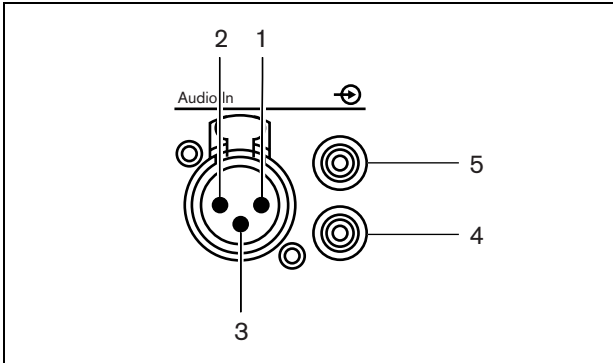


Abbildung 5.6: Audioeingangsbuchsen

Tabelle 5.3: Details zu Audioeingangsbuchsen

Stift	Buchse	Definition	Beschreibung
1	XLR (weiblich)	Extern	Abschirmung/Masse (Phantomquelle -)
2		Phase	Positiv (Phantomquelle +)
3		Zurück	Negativ (Phantomquelle +)
4	Cinch	Rechts	Rechter Kanaleingang
5		Links	Linker Kanaleingang

5.3.7 Anschluss der Audioausgänge

Der Netzwerkcontroller besitzt 4 Audioausgänge zur Leitung analoger Audiosignale an andere Geräte (z. B. an ein Tapedeck zur Aufnahme eines bestimmten Audiosignals). Jeder Audioausgang besitzt zwei Anschlüsse an der Rückseite des Netzwerkcontrollers; einen XLR-Anschluss (für symmetrische Signale) und einen Doppel-Cinch-Anschluss (für unsymmetrische Signale).



Hinweis

Die rechten und linken Cinch-Anschlüsse übertragen das gleiche Monosignal.

Siehe Abbildung 5.7 für Details zu den Audioausgängen am Netzwerkcontroller.

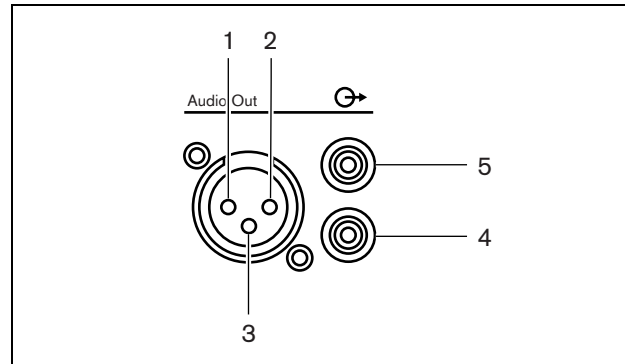


Abbildung 5.7: Audioausgangsbuchsen

Tabelle 5.4: Details zu Audioausgangsbuchsen

Stift	Buchse	Definition	Beschreibung
1	XLR	Extern	Abschirmung/Masse
2	(männlich)	Phase	Positiv
3	h)	Zurück	Negativ
4	Cinch	Rechts	Rechter Kanalausgang
5		Links	Linker Kanalausgang

5.3.8 Anschluss der Steuereingänge

Der Netzwerkcontroller besitzt 8 Steuereingänge. Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Praesideo-System auslösen. Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 43.2). Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 5.8 und Abbildung 5.9). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

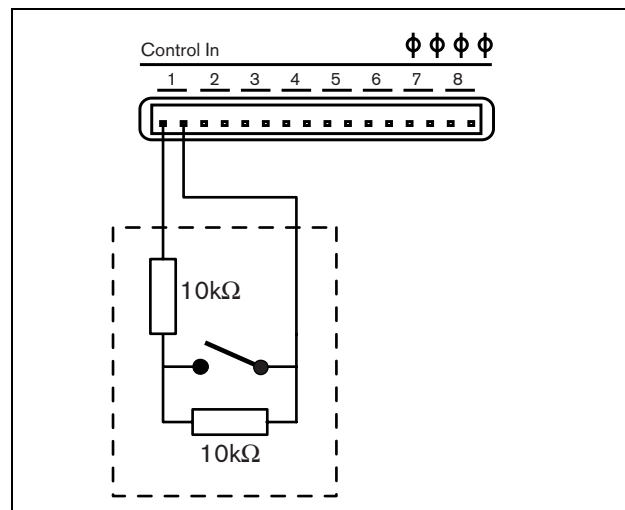


Abbildung 5.8: Kontrollierter Steuereingang

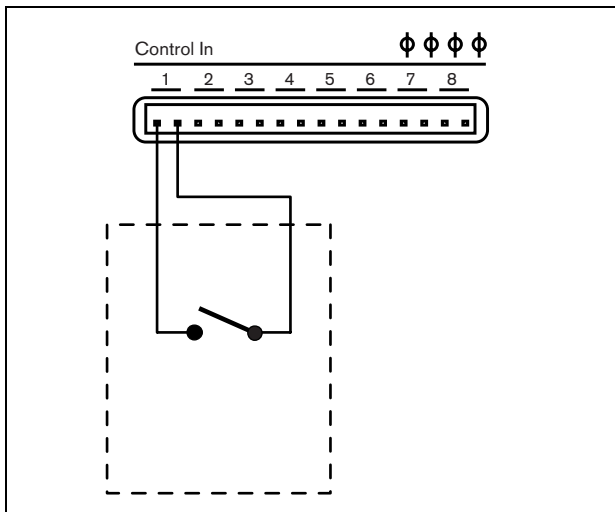


Abbildung 5.9: Nicht kontrollierter Steuereingang

Warnung
 Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

Hinweis
 Steuereingangskabel mehrerer Steuereingänge dürfen nicht zusammengelegt werden (d. h. keine gemeinsames Rückführungskabel verwenden).

5.3.9 Anschluss der Steuerausgänge

Der Netzwerkcontroller besitzt 5 Steuerausgänge. Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale zur Auslösung von Aktionen an Geräte Dritter zu senden. Jeder Steuerausgangsanschluss besitzt drei Pins (siehe Abbildung 5.10).

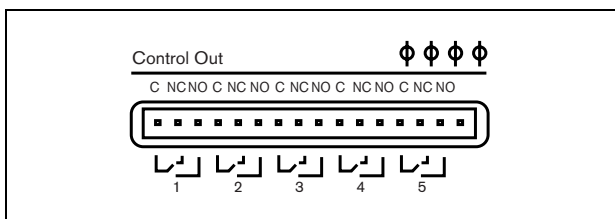


Abbildung 5.10: Steuerausgänge

Der Common Pin (C) des Steuerausgangs muss immer angeschlossen werden. Ob der andere angeschlossene Pin normalerweise geschlossen (Ruhekontakt) oder normalerweise geöffnet (Arbeitskontakt) ist, hängt davon ab,

welche Aktion ausgeführt werden soll, wenn der Steuerausgang aktiv ist (siehe Tabelle 5.5).

Tabelle 5.5: Details zu Steuerausgängen

Anschluss	Abk.	Beschreibung
Normalerweise geschlossen	NC	Standardmäßig wird der NC-Kontakt an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NC-Kontakt geöffnet.
Normalerweise geöffnet	NO	Standardmäßig wird der NO-Kontakt nicht an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NO-Kontakt geschlossen.

Bei der Konfiguration muss dem Steuerausgang ein Zweck zugeordnet werden, der angibt, welche Aktion bei der Aktivierung ausgeführt wird (siehe Tabelle 43.6). Bei Netzwerkcontrollern der Hardwareversion HW15/xx und höher haben die Steuerausgänge 4 und 5 bereits einen festgelegten Zweck (siehe Tabelle 5.6).

Tabelle 5.6: Steuerausgänge 4 und 5

Steuerausgang	Zweck
4	Audible fault indicator
5	Visual fault indicator

Hinweis
 Zur Gewährleistung der Ausfallsicherheit sind diese festgelegten Steuerungen in Standardsituationen (fehlerfreiem Zustand) stromführend, so dass der NC-Kontakt geöffnet ist und bei Auftreten eines Fehlers geschlossen wird.

Abschnitt 32.9 enthält Anweisungen über das Anschließen eines akustischen Gebers (Summer) zu den Steuerausgängen für Fehler- und Notfallmeldungen.

5.3.10 Anschluss der RS232-Schnittstelle

Der Netzwerkcontroller hat einen RS232-Anschluss für Verwendung zu Produktion und Entwicklung. Diesen Anschluss mit folgender Ausnahme nicht in installierten Praesideo-Systemen verwenden. Das PRS-NCO-B wird mit einem Spezialsummer für akustische Fehler- und Voice-Alarm-Meldungen geliefert. Dieser Summer wird mit einem Anschluss zur Versorgung über den RS232-Anschluss geliefert. Siehe Abschnitt 32.9.

5.3.11 Compact-Flash-Karte

Der Praesideo speichert digitale Audiodurchsagen auf einer Compact-Flash-Karte des Typs 1. Obwohl Flash-Karten mit bis zu 4 GB unterstützt werden, werden nur die ersten 128 MB überwacht und nur sie eignen sich für Notdurchsagen. Das entspricht den ersten 25 Minuten des Durchsagensatzes. Eine 4 GB Flash-Karte kann mehr als 13 Stunden Audiodurchsagen speichern.

Im Lieferumfang des Netzwerkcontrollers ist eine speziell ausgewählte Compact-Flash-Karte enthalten. Diese Karte aktualisiert die Daten automatisch und ermöglicht damit das sehr häufige Lesen des Inhalts zu Überwachungszwecken. Ersetzen Sie diese Karte nicht durch irgendeine Compact-Flash-Karte, sondern nehmen Sie Kontakt mit der Ersatzteil-Logistik oder Ihrem lokalen Bosch-Vertreter auf, wenn Sie eine neue ausgewählte Compact-Flash-Karte benötigen.



Hinweis

Die elektronischen Bauteile im Netzwerkcontroller reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladung. Tragen Sie daher während der Installation der Compact-Flash-Karte ein Antistatik-Armband.



Warnung

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, müssen Sie das Netzkabel aus dem Netzwerkcontroller ziehen, bevor Sie die Compact-Flash-Karte installieren.

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Servicearbeiten durch, es sei denn, sie sind zu darüber hinausgehenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.

5.4 Installation

Der Netzwerkcontroller ist für den Tischeinsatz oder für den Einbau in ein 19-Zoll-Gehäuse geeignet. Vier Füße (für den Tischeinsatz) und zwei Montagekonsolen (zum Einbau in ein Gehäuse) werden mitgeliefert.



Hinweis

Die mittleren Positionen der Montagekonsolen können für die Befestigung des Geräts an einem Tisch oder Regal verwendet werden. Mit ihrer Hilfe kann das Gerät auch senkrecht an der Wand befestigt werden.

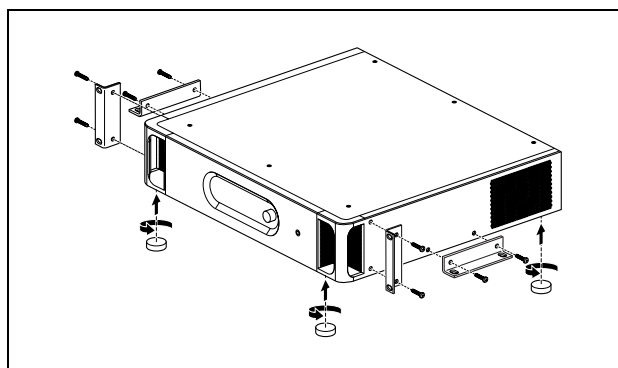


Abbildung 5.11: Installation



Vorsicht

Beim Anbringen der Befestigungen an der Einheit verwenden Sie die mit den Befestigungen mitgelieferten Schrauben. Schrauben mit einer Länge von >10 mm können die internen Teile der Einheit berühren oder beschädigen.

5.5 Verwenden des Konfigurationsmenüs

5.5.1 Überblick

Eine Reihe von Einstellungen für den Netzwerkcontroller sind über das interaktive Menü verfügbar, mit dem 2x16-stelligen LCD-Display und einem Dreh-/Druckschalter. In der nächsten Abbildung wird eine Übersicht über die Menüstruktur dargestellt.

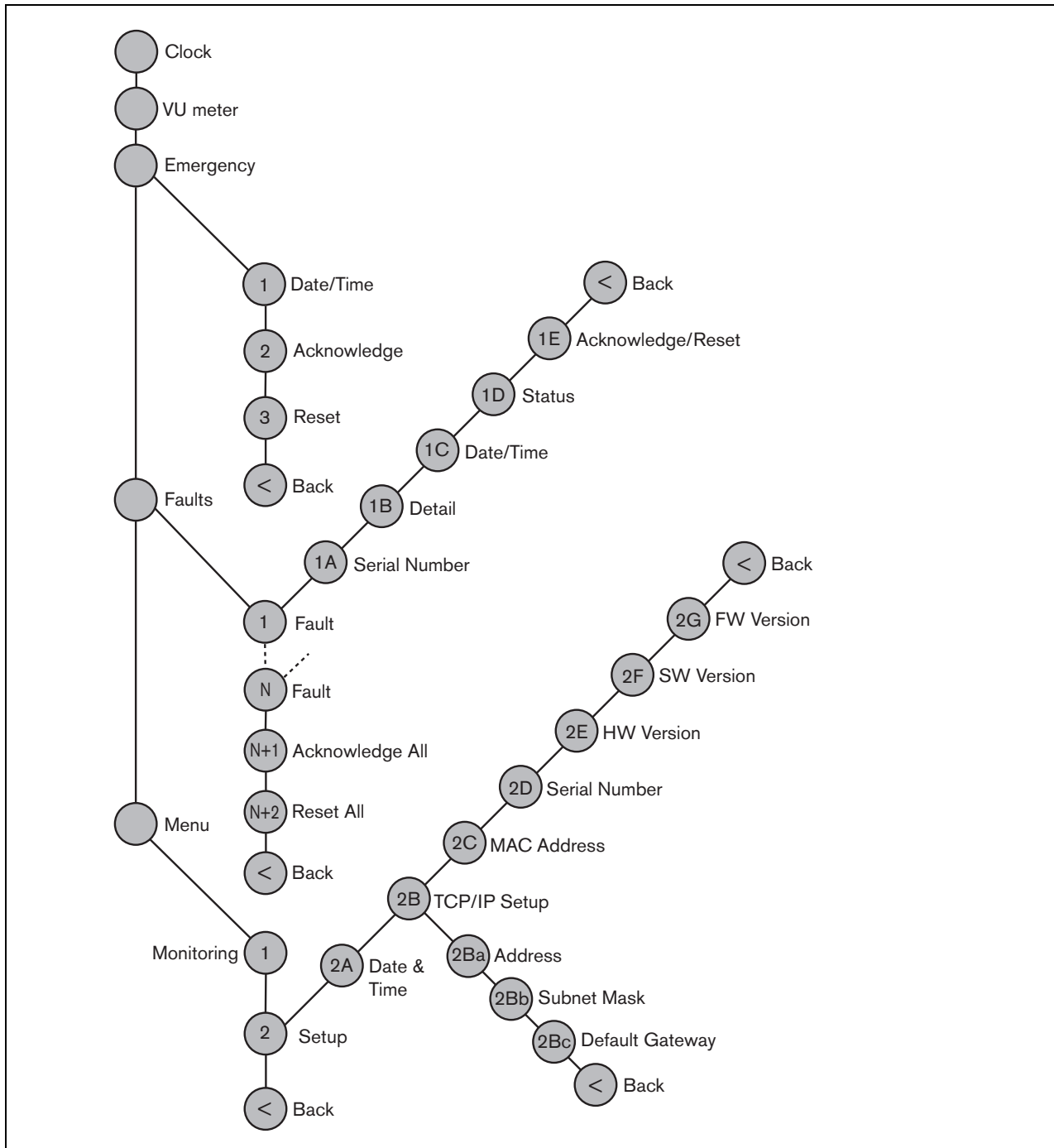


Abbildung 5.12: Struktur des Menüs an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers

5.5.2 Bewegen durch das Menü

Die Bedienung des Menüs besteht immer aus einer Folge abwechselnder Dreh- und Druckbewegungen:

Drehen Sie die Taste, um:

- Durch die Menüpunkte innerhalb eines Menüs zu fahren.
- Eine einstellbare Option innerhalb eines Menüpunkts aufzurufen (ein blinkender Cursor bewegt sich durch den Menübildschirm).
- Die möglichen Werte für eine einstellbare Option zu durchlaufen (der Wert blinkt).

Drücken Sie die Taste, um:

- Ein gewähltes Menüobjekt zu bestätigen (es erscheint ein blinkender Cursor).
- In ein Untermenü zu gelangen (das Positionszeichen des Untermenüs beginnt zu blinken).
- Die Auswahl bei einer einstellbaren Option zu bestätigen (der Cursor verschwindet, der Optionswert beginnt zu blinken).
- Einen ausgewählten Wert für eine einstellbare Option zu bestätigen (der Wert hört auf zu blinken, der Cursor wird wieder angezeigt).

Jedes Menü wird mit einer Zahl oder einer Zahl gefolgt von einem Zeichen gekennzeichnet (siehe Abbildung 5.13). Die Kennzeichnung der Menüs befindet sich am Anfang der ersten Zeile und dient zum Aufrufen von Untermenüs und zur Rückkehr aus Untermenüs. Die meisten Menüfunktionen haben eine oder mehrere Optionen. Der Wert einer Option kann durch Auswahl eines Wertes aus einer Liste möglicher Werte geändert werden.

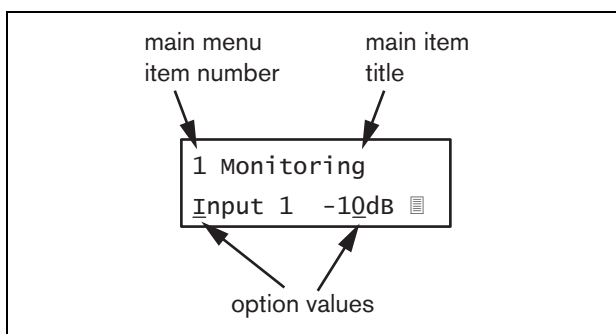


Abbildung 5.13: Bildelemente von Menüpunkten

Zum Bewegen durch die Statusbildschirme:

- 1 Schalter drehen, um sich durch die Statusbildschirme zu bewegen (d. h. die Bildschirme *Clock*, *VU meter*, *Emergency ...*, *Faults ... und Menu ...*).

Zum Bewegen durch das Hauptmenü:

- 1 Gehen Sie in den Statusbildschirmen zu *Menu...*
- 2 Sie rufen das Hauptmenü mit einem Tastendruck auf. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Springen zu einem Untermenü:

- 1 Bewegen Sie zu einem Menüpunkt, auf den drei Punkte folgen (z. B. *Setup...*).
- 2 Sie rufen das Untermenü mit einem Tastendruck auf. Das Positionszeichen des Untermenüpunkts beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Bewegen durch das Untermenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zum Zeichen des Untermenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Das Zeichen und der Titel beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Untermenüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Ändern von Optionswerten:

- 1 Bewegen Sie sich zum betreffenden Menüpunkt.
- 2 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu dem Optionswert, der geändert werden soll.
- 3 Aktivieren Sie die Option mit einem Tastendruck. Der Optionswert beginnt zu blinken.
- 4 Wählen Sie durch Drehen der Taste einen neuen Optionswert.
- 5 Bestätigen Sie den neuen Wert mit einem Tastendruck. Der Optionswert hört auf zu blinken.
- 6 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu einer anderen einstellbaren Option (falls vorhanden) und wiederholen Sie Schritt 3 bis 5.

Zur Rückkehr aus einem Untermenü zu einem Menüpunkt im Hauptmenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zur Nummer des Hauptmenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

ODER

- 1 Drehen Sie die Taste zu < Back.
- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Springen aus dem Hauptmenü in die Statusbildschirme:

- 1 Springen Sie zum Hauptmenü.
- 2 Drehen Sie die Taste zu < Back.
- 3 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Beispiel:

Einstellen der IP-Adresse des Netzwerkcontrollers.
(In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass Sie vom Standardbildschirm aus starten):

Netw Controller
2002/09/27 13:27

- 1 Drehen Sie den Schalter, um in den Statusbildschirmen zu *Menu ...* zu gehen:

Menu...

- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Off

- 3 Drehen Sie den Schalter, um zum *Setup*-Untermenü zu gelangen:

2 Setup ...

- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

2A Date & Time
2002/09/27 13:27

- 5 Drehen Sie den Schalter, um zum *TCP/IP Setup*-Untermenü zu gelangen:

2B TCP/IP Setup ...

- 6 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

2Ba Address
000.000.000.000

- 7 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

2Ba Address
000.000.000.000

- 8 Drehen Sie den Schalter, um den Cursor zum ersten Teil der IP-Adresse zu bewegen:

2Ba Address
000.000.000.000

- 9 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

2Ba Address
000.000.000.000

- 10 Drehen Sie den Schalter, um den ersten Teil der IP-Adresse zu ändern:

2Ba Address
192.000.000.000

- 11 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

2Ba Address
192.000.000.000

- 12 Drehen Sie den Schalter, um den Cursor zum zweiten Teil der IP-Adresse zu bewegen:

```
2Ba Address
192.000.000.000
```

- 13 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

```
2Ba Address
192.000.000.000
```

- 14 Drehen Sie den Schalter, um den zweiten Teil der IP-Adresse zu ändern:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

- 15 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

- 16 Drehen Sie den Schalter, um den Cursor zum dritten Teil der IP-Adresse zu bewegen:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

- 17 Drehen Sie den Schalter, um den Cursor zum vierten Teil der IP-Adresse zu bewegen:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

- 18 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

- 19 Drehen Sie den Schalter, um den vierten Teil der IP-Adresse zu ändern:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

- 20 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

- 21 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen zur Menünummer:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

- 22 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

- 23 Drehen Sie den Schalter, um zum Menüpunkt < Back zu gelangen:

```
◀ Back
```

- 24 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

```
Menu...
```

- 25 Drehen Sie den Schalter, um zum Standardbildschirm zu gelangen:

```
Netw Controller
2002/09/27 13:27
```

5.6 Konfiguration und Bedienung

5.6.1 Einführung

In den folgenden Abschnitten werden die möglichen Konfigurationsoptionen beschrieben. Auf jede Beschreibung folgen die relevanten Menüpunkte mit detaillierten Anweisungen zu den einzelnen Menüoptionen. Die Standardwerte werden ggf. durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

5.6.2 Start

Wenn der Netzwerkcontroller (neu) gestartet wird, wird auf dem Display der Name des Geräts und die Uhr (der erste der Statusbildschirme) angezeigt.

5.6.3 Statusbildschirme

Die Statusbildschirme (siehe Tabelle 5.7) enthalten allgemeine Informationen über den Netzwerkcontroller.

Tabelle 5.7: Statusbildschirme

Menüpunkt	Beschreibung
<i>Clock</i>	Enthält den Namen des Geräts und das Datum und die Uhrzeit.
<i>VU Meter</i>	Visuelle Anzeige der Signalstärke an allen Audioeingängen und -ausgängen des Netzwerkcontrollers.

5.6.4 Notfall-Menü

Der Menüpunkt *Emergency...* (siehe Abbildung 5.12) bietet Zugriff auf das Notfall-Menü. Dieses Menü wird automatisch aktiviert, wenn das System in den Notfallstatus versetzt wird. Es geht automatisch zurück zum *Clock*-Bildschirm, wenn der Notfallstatus ausgesetzt wird. Der Bildschirm des *Emergency ...*-Menüs selbst zeigt den Namen der Taste an, mit der der Notfallstatus oder die IP-Adresse der offenen Schnittstellensteuerung aktiviert wurde, durch die der Notfallstatus aktiviert wurde. Beispiel:

Emergency	...
CST-EM-PTT	

In diesem Beispiel zeigt *Emergency* an, dass der Notfallstatus aktiv ist und mit der Taste *CST-EM-PTT* aktiviert worden ist.

Der Menüpunkt im Notfallmenü bietet zusätzliche Information zu dem Notfallstatus und bietet die Optionen zu Bestätigung und Zurücksetzen des Notfallstatus (siehe Tabelle 5.8). Bei einer Rücksetzung des Notfallstatus werden alle Notfalldurchsagen abgebrochen.

Tabelle 5.8: Notfall-Menü

Menüpunkt	Beschreibung
1 <i>Date/Time</i>	Datum und Uhrzeit, an denen der Notfallstatus aktiviert wurde.
2 <i>Acknowledge</i>	Bestätigt den Notfallstatus.
3 <i>Reset</i>	Setzt den Notfallstatus zurück.

5.6.5 Fehlermenü

Der Menüpunkt *Faults...* (siehe Abbildung 5.12) bietet Zugriff auf das Fehlermenü. Dieses Menü wird automatisch aktiviert, wenn ein Fehler im System auftritt. Da die Anzahl aktiver Fehler im System variieren kann, sind die Nummern der Menüpunkte für dieses Menü nicht festgelegt. Der zuletzt aufgetretene Fehler hat die niedrigste Nummer. Die Höchstanzahl an Fehlern ist 200.



Hinweis

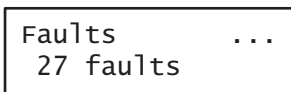
Wenn ein neuer Fehler auftritt, während ein bereits bestehender Fehler angezeigt wird, wird die Nummer des angezeigten Fehlers automatisch erhöht. Beispiel: Wenn 23 *Overload* angezeigt wird, während ein neuer Fehler auftritt, wird diese Meldung automatisch zu 24 *Overload*.



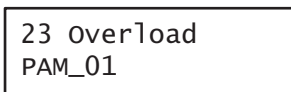
Hinweis

Wenn Fehler 200 angezeigt wird, während ein neuer Fehler auftritt, wird Fehler 200 automatisch gelöscht und durch den neuen Fehler ersetzt. Beispiel: Der Fehler 200 ist 200 *Overload* und der nächste Fehler ist 199 *Gnd Short*. Dann wird 200 *Overload* automatisch zu 200 *Gnd Short*, wenn ein neuer Fehler auftritt.

Der Bildschirm des *Faults ...* -Menüs selbst zeigt die Anzahl im System bestehender Fehler an. Beispiel:



Die nummerierten Menüs in den Fehler-Menüs zeigen den Namen des Fehlers und die Einheit, in der der Fehler aufgetreten ist. Beispiel:



In diesem Fall ist der Fehler *Overload*, der von der Einheit *PAM_01* erzeugt wurde. Die Menüpunkte im Fehlermenü bieten zusätzliche Information zu dem markierten Fehler und bieten die Optionen zu Bestätigung und Zurücksetzen von Fehlern (siehe Tabelle 5.9).


 **Hinweis**
 In der nächsten Tabelle zeigt n den n. Fehler im Fehlermenü an, und N zeigt die Gesamtzahl der Fehler im Fehlermenü an.

Tabelle 5.9: Fehlermenü

Menüpunkt	Beschreibung
<u>n</u> A Serial Nr	Zeigt die Seriennummer des Geräts, das den Fehler <u>n</u> generiert hat.
<u>n</u> B Detail	Zeigt Einzelheiten von Fehler <u>n</u> . Siehe Tabelle 5.11.
<u>n</u> C Date/Time	Zeigt Datum und Uhrzeit, an denen der Fehler <u>n</u> aufgetreten ist.
<u>n</u> D Status	Zeigt den Status von Fehler <u>n</u> Siehe Kapitel 51
<u>n</u> E Bestätigen	Bestätigen des markierten Fehlers Siehe Kapitel 51.
<u>n</u> F Reset	Zurücksetzen des markierten Fehlers. Siehe Kapitel 51.
<u>N</u> +1 Ack All	Bestätigen aller Fehler im System. Siehe Kapitel 51.
<u>N</u> +2 Reset All	Setzen Sie sämtliche Fehler im System zurück. Siehe Kapitel 51.

Fehler und Fehlerdetails, die vom Netzwerkcontroller angezeigt werden, sind eng mit den Fehlern verbunden, die in der *Protokoll-Anzeige* erscheinen (siehe Kapitel 57). In Tabelle 5.11 sind alle Fehler aufgelistet, die vom Netzwerkcontroller angezeigt werden können. Verwenden Sie diese Tabelle zusammen mit der Information in Abschnitt 54 bei der Suche nach einer Fehlerursache oder einer empfohlenen Maßnahme zur Behebung.

5.6.6 Hauptmenü

Der Menüpunkt *Menu ...* (siehe Abbildung 5.12) bietet Zugriff auf das Hauptmenü.

Tabelle 5.10: Hauptmenüs

Menüpunkt	Beschreibung
1 Monitoring	Führt zum Untermenü <i>Monitoring</i> . Siehe Abschnitt 5.6.7.
2 Setup	Führt zum Untermenü <i>Setup</i> . Siehe Abschnitt 5.6.8 (und darüber hinaus).

Tabelle 5.11: Fehlerereignis-Tabelle

Störung	Einzelheit	Protokollierung der Durchsage
A/B-Fehler	(Kanal)	Leitungsfehler Gruppe A oder B
Verst. fehlt	(Kanal)	Verstärker fehlt
Amp standby		Amplifier failure
Audio path		Call station audio path fault
CobraNet	Fehlercode	CobraNet network fault: Fehlercode
Config file	Not valid	No valid configuration file found; a new configuration file will be created
	Mismatch	Configuration file version mismatch: version x.xx found y.yy expected
	Error	Configuration file error
Ctrl input	(Steuereingang)	Control input line failure
End of line	(Kanal)	Loudspeaker line failure
Failure	(Kanal)	Amplifier failure
	(Kanal)	Amplifier failure or overload
Fault input	(Text)	Fault input
Flashcard	Missing	Flash card missing
	Checksum	Flash card data error
	Message names	Messages missing
Gnd short	(Kanal)	Amplifier ground short
Grp-A-Fehler	(Kanal)	Gruppe-A-Fehler
Grp-B-Fehler	(Kanal)	Gruppe-B-Fehler
HW Version	Mismatch	Hardware version mismatch
Intern	Fehler (Nummer)	Cobranet interface fault
Tastenfeld	n/m mismatch	Keypad mismatch
Line-Eingang	(Audioeingang)	Leitungseingangsfehler
Fehler Durchschleifverbindung	(Kanal)	Class-A Umschaltung
Lautsprecher	(Kanal)	Loudspeaker failure
Lsp Line	(Kanal)	Amplifier loudspeaker line failure
Speicher	EEPROM	Memory error
	FLASH	
Mic input	(Audioeingang)	Microphone Failure
Missing		Unit missing
Netzw.vers. RCS (Fernsprechstelle)		Ausfall der Netzwerkversorgung der Fernsprechstelle
No mains		Mains power supply failure
No sec pwr		Back up power supply failure
Overheat	(Kanal)	Amplifier overheat
Overload	(Kanal)	Amplifier overload
	(Kanal)	Amplifier short circuit
Proc reset	MMP	Processor reset: MMP (network processor)
	CPU	Processor reset: CPU (system processor)
	CNM	Processor reset: CNM (CobraNet module)
	SCB	Processor reset: SCB (supervision control board)
Verbind. RCS (Fernsprechstelle)		Verbindungsfehler Fernsprechstelle
Ring broken	System Network	Redundant ring broken
SCB-Fehler (Überwachungs- platinenfehler)		Überwachungsplatinenfehler

Tabelle 5.11: Fehlerereignis-Tabelle

Störung	Einzelheit	Protokollierung der Durchsage
<i>Notstromvers. RCS (Fernsprechstelle)</i>		<i>Ausfall der Notstromversorgung der Fernsprechstelle</i>
<i>Überwachung</i>	(Kanal)	<i>Pilot tone calibration</i>
	(Kanal)	<i>Line supervision master mismatch</i>
<i>Versorgung 24V</i>	(Kanal)	<i>Redundante Versorgung 24V</i>
<i>Uncfgd unit</i>		<i>Unit not configured</i>
<i>Unknwn unit</i>		<i>Unknown unit type</i>

5.6.7 Überwachungsoptionen einstellen

Das Untermenü *Monitoring* wird zur Einstellung des Signals verwendet, das an den Überwachungslautsprecher oder -kopfhörer gesendet wird. Dabei kann es sich um einen der Audioeingänge, einen der Audioausgänge oder kein Signal handeln. Außerdem bietet der Bildschirm Pegelmesser zur visuellen Erkennung der aktuellen Signalstärke.

Tabelle 5.12: Untermenü *Monitoring*

Menüpunkt	Option	Wert 1	Wert 2	Beschreibung
1 <i>Monitoring</i>	Quelle:			
	- <i>Input</i> \underline{n}	Eingang-Nr: 1 bis 4	Lautstärke: -31 bis 0 dB	Das Signal vom Audioeingang \underline{n} steht am Ausgang des Überwachungskopfhörers bzw. -lautsprechers zur Verfügung.
	- <i>Output</i> \underline{n}	Ausgang Nr.: 1 bis 4	Lautstärke: -31 bis 0 dB	Das Signal vom Audioausgang \underline{n} steht am Ausgang des Überwachungskopfhörers bzw. -lautsprechers zur Verfügung.
	- <i>Off*</i>			Der Ausgang des Überwachungslautsprechers bzw. -kopfhörers ist während des normalen Betriebs abgeschaltet.

5.6.8 Einstellen des Datums und der Uhrzeit

Der Menüpunkt *Date & Time* wird zur Änderung des vom Netzwerkcontroller angezeigten Datums und der Uhrzeit verwendet.

Tabelle 5.13: Menüpunkt *Datum & Uhrzeit*

Menüpunkt	Option	Wert 1	Wert 2	Beschreibung
2A <i>Date & Time</i>		Datum: 2000-01-01 bis 2037-12-31	Uhrzeit 00:00 bis 23.59	Das Datum wird im Format JJJJ-MM-TT angezeigt, die Uhrzeit im Format hh:mm.

5.6.9 Einstellen der TCP/IP-Parameter

Das Untermenü *TCP/IP Setup* wird verwendet, um die TCP/IP-Parameter des Netzwerkcontrollers einzustellen.

Tabelle 5.14: Untermenü *TCP/IP Setup*

Menüpunkt	Wert	Beschreibung
2Ba <i>Address</i>	z.B. 192.168.000.015	IP-Adresse des Netzwerkcontrollers.
2Bb <i>Subnet Mask</i>	z.B. 255.255.255.000	Subnet Mask für den Netzwerkcontroller.
2Bc <i>Def. Gateway</i>	z.B. 192.168.000.050	Standard-Gateway für den Netzwerkcontroller.

5.6.10 Anzeige der MAC-Adresse

Der Menüpunkt *MAC Address* kann verwendet werden, um die MAC-Adresse des Netzwerkcontrollers anzusehen.

Die MAC-Adresse ist eine werkseitig festgelegte, unveränderbare Adresse zur eindeutigen Identifikation. Innerhalb von Netzwerken kann sie für den Zugriff auf das Gerät verwendet werden.

Table 5.15: Menüpunkt *MAC address*

Menüpunkt	Wert (nur Lesen)	Beschreibung
2C <i>MAC address</i>	z. B. 000463-004209	Zeigt die MAC-Adresse des Netzwerkcontrollers an.

5.6.11 Ansehen von Versionsinformationen

Die Menüpunkte *Serial Number*, *HW Version*, *SW version* und *FW version* dienen dazu, versionsspezifische Information über den Netzwerkcontroller zu erhalten.

Table 5.16: Menüpunkte *Version information*

Menüpunkt	Wert (nur Lesen)	Beschreibung
2D <i>Serial Number</i>	z.B. 11.0.008A4	Zeigt die hexadezimale Seriennummer.
2E <i>HW Version</i>	z.B. 15,00	Zeigt die Hardwareversion.
2F <i>SW Version</i>	z. B. 2.10.1175	Zeigt die Versionsnummer der Praesideo-Software an.
2G <i>FW Version</i>	z.B. 3.00.1419	Zeigt die Versionsnummer der Firmware an. Diese muss für alle Geräte im Netzwerk identisch sein.

5.7 Technische Daten

5.7.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

88 x 483 x 400 mm (19" Befestigung, mit Konsolen, 360 mm Tiefe hinter den Konsolen, 40 mm vor den Konsolen)
92 x 440 x 400 mm (Tischauflage mit Füßen)

Gewicht:

7 kg

5.7.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb)
-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)
5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

5.7.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

(Zur Erfüllung der Richtlinie EN50130-4 ist ein externer NetzeingangsfILTER, Modell Schaffner FN2080-6-06 erforderlich, der das Gerät unanfällig gegenüber Spannungsspitzen macht.)

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

5.7.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

5.7.5 Systembus

Anschluss (Rückseite):

Proprietärer Anschluss

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m (pro Systembusanschluss)

Datensignalschnittstelle

Kunststofflichtwellenleiter

Netzwerkstromversorgung:

2 x 55 W (an Netzwerkausgang)

5.7.6 Netzspannungsversorgung

Anschluss (Rückseite):

IEC-Netzstecker mit Sicherungshalter

Bevorzugtes Kabel:

CE-Norm gerechtes Netzkabel

Spannungswähler (Rückseite)

115 V(AC)/230 V(AC)

Nenn-Eingangsspannungsbereich:

115 V (typisch): 100 - 120 V(AC) bei 50 - 60 Hz
230 V (typisch): 220 - 240 V(AC) bei 50 - 60 Hz

Eingangsspannungsgrenzen:

115 V (typisch): 90 - 132 V(AC) bei 50 - 60 Hz
230 V (typisch): 198 - 264 V(AC) bei 50 - 60 Hz

Ein/Aus-Schalter

Beindet sich an der Rückseite.

Leistungsaufnahme:

14 W ohne Netzwerkbelastung,
160 W bei maximaler Belastung

5.7.7 Batteriestromversorgung

Anschluss (Rückseite):

2-polig für abnehmbare Schraubverbindung

Eingangsspannung:

48 V (Gleichspannung)

Eingangsspannungsbereich:

43 bis 56 V (Gleichspannung)

Leistungsaufnahme:

14 W ohne Netzwerkbelastung,
160 W bei maximaler Belastung

5.7.8 Audio-Line-Eingänge

Anschluss (Rückseite):
XLR-Buchse und Stereo-Cinch-Buchse je Eingang. Das Stereosignal vom Cinch-Anschluss wird intern in eine Monosignal umgewandelt.
Bevorzugtes Kabel:
Abgeschirmt
Maximaler Eingangssignalpegel:
18 dBV \pm 1 dB (XLR) 6 dBV \pm 1 dB (Cinch)
Eingangsbereich:
-12 dB bis 0 dB mit entsprechendem Maximaleingangspegel
Empfindlichkeitseinstellung für Eingang:
Software
Frequenzgang:
-3 dB-Punkte bei 20 Hz und 20 kHz (Toleranz \pm 1 dB)
Eingangsimpedanz:
100 kOhm (XLR) 12 kOhm (Cinch)
Signal-/Rauschabstand:
> 87 dBA bei Maximalpegel
Gleichtaktunterdrückung:
>40 dB
Nebensprecheffekt Eingang:
> 75 dB bei einem Maximalpegel von 100 Hz, 1 kHz und 10 kHz
Klirrfaktor:
< 0,05 % bei 1 kHz bei -3 dB des Maximaleingangspegels

5.7.9 Audio-Mikrofoneingänge (nur Eingang 1 und Eingang 2)

Anschluss (Rückseite):
XLR-Buchse pro Eingang
Bevorzugtes Kabel:
Abgeschirmt
Nenneingangspegel:
-57 dBV basierend auf 91 dB Ersatzschalldruckpegel für ein Mikrofon mit einer Empfindlichkeit von 2 mV/Pa, einer männlichen Stimme mit normaler Lautstärke und einem Sprecher mit einem Abstand zum Mikrofon von 0,15 m.
Aussteuerungsreserve:
30 dB
Eingangsbereich:
-7 dB bis +8 dB mit entsprechendem Nenneingangspegel. (Begrenzerwert)
Empfindlichkeitseinstellung für Eingang:
Software
Frequenzgang:
-3 dB-Punkte bei 300 Hz und 20 kHz (Toleranz \pm 1 dB) Hochpasssprachfilter erster Ordnung bei 300 Hz
Eingangsimpedanz:
1360 Ohm
Signal-/Rauschabstand:
> 62 dBA mit einer Aussteuerungsreserve von 25 dB
Gleichtaktunterdrückung:
>55 dB bei 100 Hz > 65 dB bei 1 kHz und 10 kHz
Phantomspannung:
12 V \pm 1 V (max. 15 mA)
Begrenzer:
Analoger Begrenzer, Pegel -8 dB bezüglich Maximum.
<ul style="list-style-type: none"> • Ansprechzeit: 1 ms • Abfallzeit: 300 ms • Grenzwert beim Sollwert des Eingangspegels (nur bei Netzwerkcontrollern der Version HW15/xx und höher. Die Hardwareinformation finden Sie im Menü an der Vorderseite.)

5.7.10 Audioausgänge

Anschluss (Rückseite):
Ein XLR-Anschluss und ein Stereo (Dual-Mono)-Cinch-Anschluss für jeden Ausgang.
Bevorzugtes Kabel:
Abgeschirmt
Maximaler Ausgangspegel:
18 dBV \pm 1 dB (XLR) 6 dBV \pm 1 dB (Cinch)
Ausgangsbereich:
-30 dB bis 0 dB mit entsprechendem Maximalausgangspegel
Pegeleinstellung für Ausgang:
Software
Frequenzgang:
-3 dB-Punkte bei 20 Hz und 20 kHz (Toleranz \pm 1 dB)
Ausgangsimpedanz:
<100 Ohm
Signal-/Rauschabstand:
> 89 dBA bei Maximalpegel
Nebensprecheffekt Ausgang:
<-85 dB
Klirrfaktor:
< 0,05 % bei 1 kHz bei -3 dB des Maximal Eingangssignals

5.7.11 Steuereingänge

Anschluss (Rückseite):
Abnehmbare Schraubverbindung
Gesamtkabelwiderstand:
< 1 kOhm (mit Leitungsüberwachung) < 5 kOhm (ohne Leitungsüberwachung)
Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):
Kabelkurzschluss
< 2,5 kOhm
Kontakt geschlossen
7,5 kOhm bis 12 kOhm
Kontakt geöffnet
17,5 kOhm bis 22 kOhm
Kabel unterbrochen
> 27 kOhm
Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):
Kontakt geschlossen
< 12 kOhm
Kontakt geöffnet
> 17,5 kOhm
Max. offene Spannung:
24 V (Gleichspannung)
Interner Pullup-Strom:
0,5 mA
Externe Kontakte:
Spannungsfreie Schließer (Relaiskontakte, mechanische Schaltgeräte, Quecksilberkontakte, etc.)

5.7.12 Steuerausgänge

Anschluss (Rückseite): Abnehmbare Schraubverbindung
Maximale Kabellänge: 1 km
Kontaktart: Relaiskontakt, einpolig, Umschaltkontakt (SPDT)
Maximale Schaltleistung: Siehe Grafik.
Ausgeschalteter Zustand (stromlos): C-NC ist geschlossen, C-NO ist geöffnet
Fehlerkontakt: Netzwerkcontroller mit der Hardwareversion HW15/xx haben festgelegte Zwecke für die Steuerausgänge 4 und 5. Steuerausgang 4 ist ein Kontakt für hörbare Fehleranzeigen (z. B. ein Summer), wohingegen Steuerausgang 5 ein Kontakt für sichtbare Fehleranzeigen (z. B. eine Lampe) ist. (Die Hardwareinformation finden Sie im Menü an der Vorderseite.)

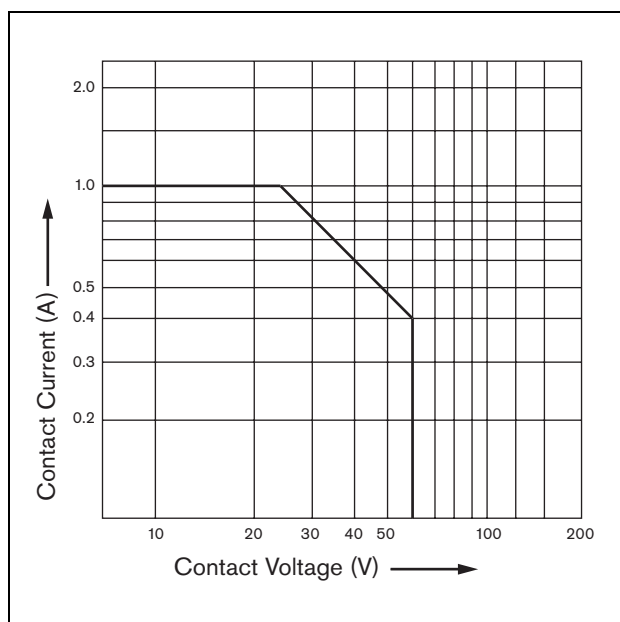


Abbildung 5.14: Maximale Schaltleistung

5.7.13 RS232-Schnittstelle

Anschluss (Rückseite): 9-polige SUB-D-Buchse
Maximale Kabellänge: 15 m
Signalpegel: Entsprechend Schnittstellenspezifikation EIA RS232-C

5.7.14 Ethernet

Medium: Kupfer, 10 BASE-T/100 BASE-TX mit 10/100 Mbps Auto-Negotiation.
Anschluss (Rückseite): RJ45-Buchse mit Abschirmung
Bevorzugtes Kabel: UTP-Kabel der Kategorie 5
Maximale Länge: 100 m (Punkt-zu-Punkt)
Signalpegel: Gem. IEEE 802.3

5.7.15 Kopfhörer

Anschluss (Vordereite): 3,5 mm-Klinkenbuchse für den Anschluss von Kopfhörern
Max. Ausgangsspannung: 6 dBV mit Lautstärkenreglung
Nennimpedanz: 8 bis 600 Ohm
Signal-/Rauschabstand > 80 dBA (bei max. Ausgangspegel)
Klirrfaktor: < 0.5%

6 Audio-Expander

LBB4402/00

6.1 Einführung

Der LBB4402/00-Audio-Expander wird verwendet, wenn das System zusätzliche Audioeingänge oder -ausgänge benötigt. Siehe Abbildung 6.1 für ein Blockschaltbild des Audio-Expanders. Anders als der Netzwerkcontroller hat der Audio-Expander Transformer isolierte und ausgeglichene XLR-Ein- und Ausgänge zum einfachen Anschluss an andere Systeme. Zusätzlich dazu sind Steuerein- und -ausgänge lieferbar.

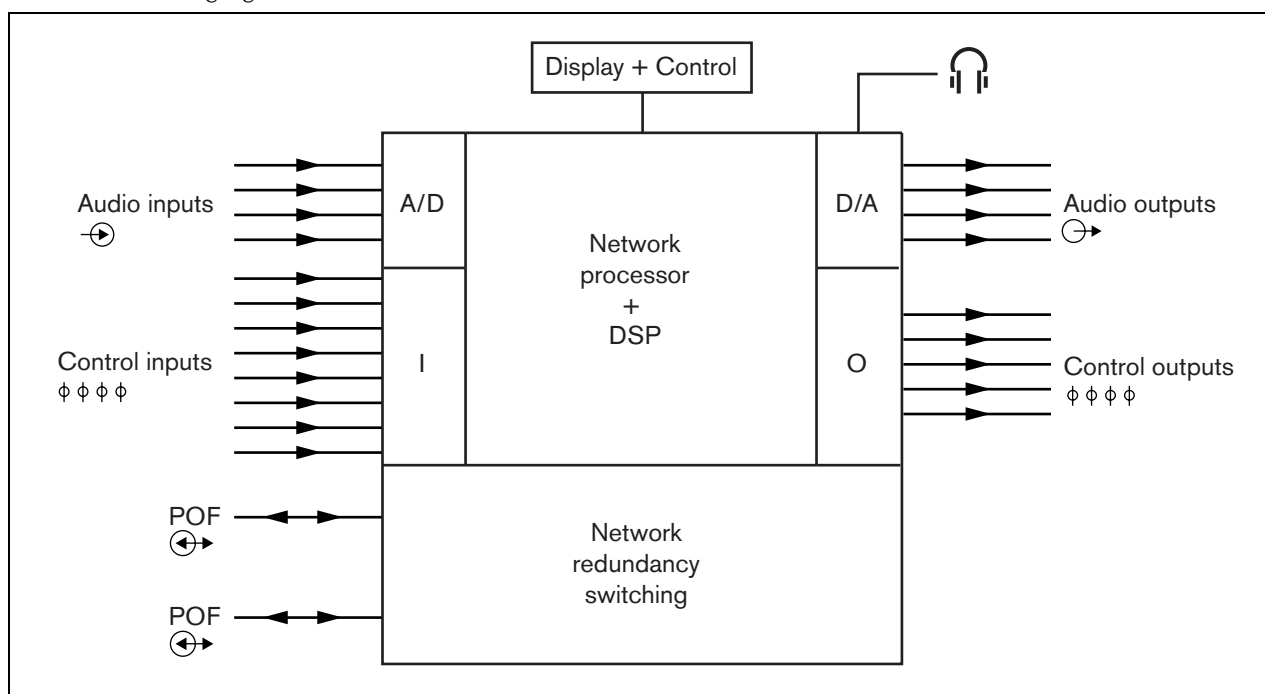


Abbildung 6.1: Blockschaltbild des Audio-Expanders

6.2 Bedienelemente und Anschlüsse

6.2.1 Frontansicht

Die Vorderseite des Audio-Expanders (siehe Abbildung 5.2) umfasst:

- 1 **Menüanzeige** - Eine 2x16-stellige LCD-Anzeige zeigt Informationen über den Audio-Expander (siehe Abschnitt 6.5).
- 2 **Menütaste** - Ein Dreh-/Druckschalter zur Bedienung des Menüs (siehe Abschnitt 6.5).
- 3 **Kopfhörerausgang für Überwachungskopfhörer** - Eine 3,5-mm-Klinkenbuchse zum Anschluss eines Überwachungskopfhörers.

6.2.2 Rückansicht

Die Rückseite des Audio-Expanders (siehe Abbildung 6.2) umfasst:

- 4 **Audioeingänge** - Vier Audioeingänge für den Empfang von Audiosignalen von analogen Audioquellen. Bei zwei der Audioeingänge kann zwischen Mikrofon und Leitung gewählt werden. Die anderen beiden Audioeingänge sind nicht einstellbare Leitungseingänge. Jeder Audioeingang besitzt einen XLR- und einen Doppel-Cinch-Anschluss (siehe Abschnitt 6.3.3).
- 5 **Audioausgänge** - Vier Audioausgänge für analoge Audiosignale. Jeder Audioausgang besitzt einen XLR- und einen Doppel-Cinch-Anschluss (siehe Abschnitt 6.3.4).

- 6 **Masseanschluss** - Ein Anschluss zur Erdung des Audio-Expanders.
- 7 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss des Audio-Expanders an andere Praesideo-Geräte (siehe Abschnitt 6.3.2).
- 8 **Steuereingänge** - Die Steuereingänge können verwendet werden, um Signale von Geräten Dritter zu empfangen, die Aktionen im Praesideo-Netzwerk auslösen (siehe Abschnitt 6.3.5).
- 9 **Steuerausgänge** - Die Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale an Geräte Dritter zu senden, um Aktionen im Praesideo-Netzwerk auszulösen (siehe Abschnitt 6.3.6).

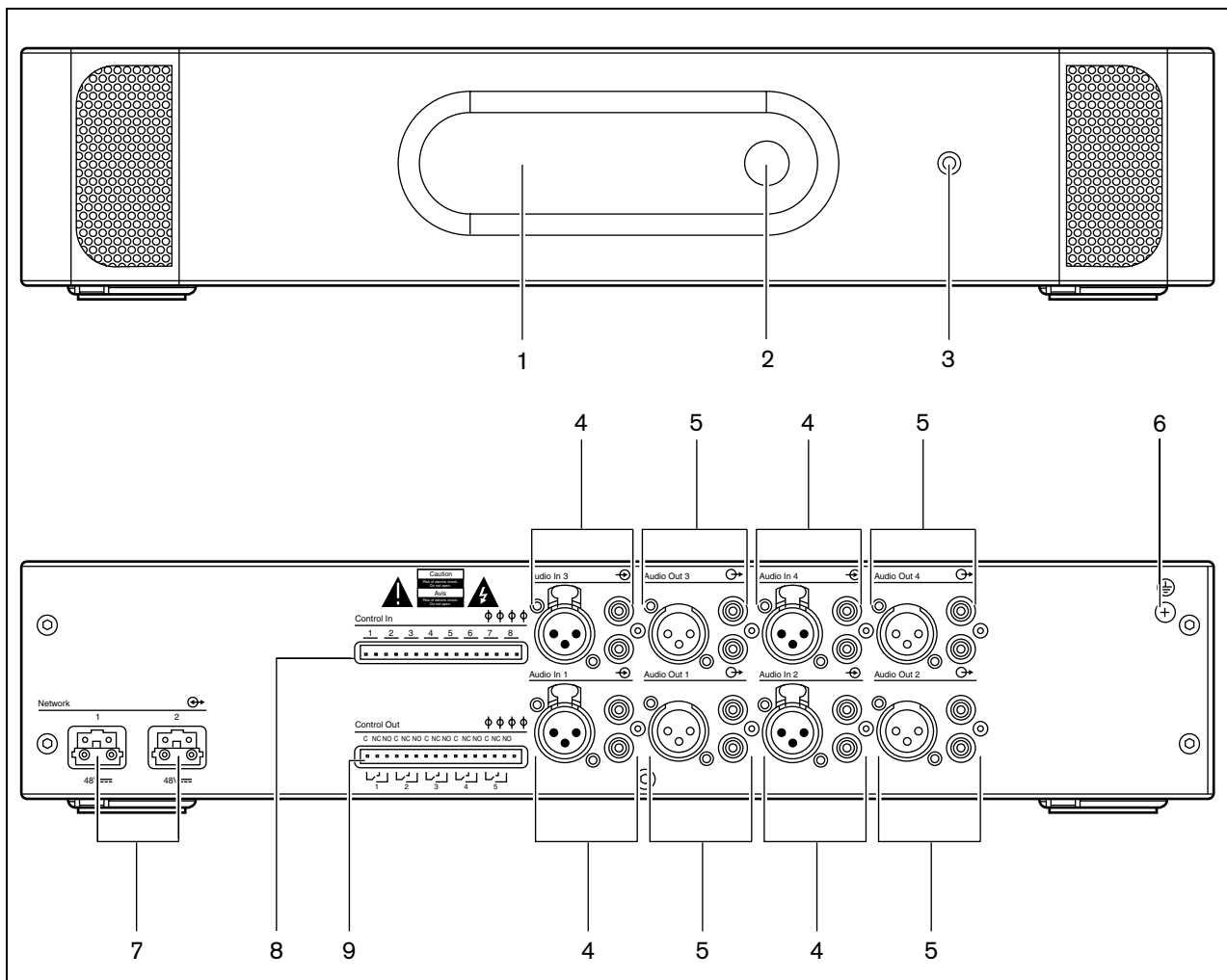


Abbildung 6.2: Front- und Rückansicht des Audio-Expanders

6.3 Anschlüsse

6.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse des Audio-Expanders.

- Anschluss des Netzwerks (siehe Abschnitt 6.3.2).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 6.3.4).
- Anschluss der Audioausgänge (siehe Abschnitt 6.3.4).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 6.3.5).
- Anschluss der Steuerausgänge (siehe Abschnitt 6.3.6).

6.3.2 Anschluss des Netzwerks

Schließen Sie den Audio-Expander mit den Systembusanschlüssen und den LBB4416-Netzwerkabeln an das Praesideo-System an. Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

Diese Einheit wird über den Praesideo-Systembus vom Netzwerkcontroller gespeist.

6.3.3 Anschluss der Audioeingänge

Der Audio-Expander hat 4 Audioeingänge als Schnittstelle zu analogen Audioquellen. Jeder Audioeingang besitzt zwei Anschlüsse an der Rückseite des Audio-Expanders; einen XLR-Anschluss (für symmetrische Signale) und einen Doppel-Cinch-Anschluss (für unsymmetrische Signale). Der Audio-Expander mischt die Stereosignale der Cinch-Anschlüsse desselben Audioeingangs in ein einziges Monosignal.

Der analoge Ton kann von einer Line-Quelle sowie aus einem Mikrofon stammen. Siehe Tabelle 6.1 für eine Übersicht über die von jedem der Eingänge unterstützten Eingangsarten.



Hinweis

Die Mikrofoneingänge sollten nicht verwendet werden, um Notrufmikrofone anzuschließen. Diese Eingänge haben keine Mikrofonverbindungsüberwachung.

Tabelle 6.1: Audioeingangsarten

Audioeingang	Mikrofon (nur XLR)	Line
1	Ja	Ja
2	Ja	Ja
3	Nein.	Ja
4	Nein.	Ja



Hinweis

Die Audioeingänge unterstützen Elektretmikrofone und dynamische Mikrofone, da der Audio-Expander eine Phantomquelle für Elektretmikrofone generieren kann.

Siehe Abbildung 6.3 für Details über Audioeingangsbuchsen.

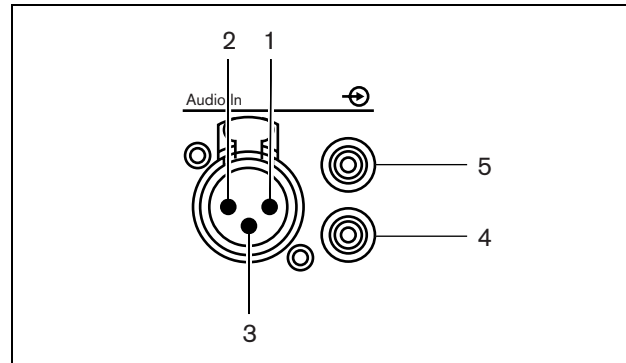


Abbildung 6.3: Audioeingangsbuchsen

Tabelle 6.2: Details zu Audioeingangsbuchsen

Stift	Buchse	Definition	Beschreibung
1	XLR (weiblich)	Extern	Abschirmung/Masse (Phantomquelle -)
2		Phase	Positiv (Phantomquelle +)
3		Zurück	Negativ (Phantomquelle +)
4	Cinch	Rechts	Rechter Kanaleingang
5		Links	Linker Kanaleingang

6.3.4 Anschluss der Audioausgänge

Der Audio-Expander besitzt 4 Audioausgänge zur Leitung analoger Audiosignale an andere Geräte (z. B. an ein Tapedeck zur Aufnahme eines bestimmten Audiosignals). Jeder Audioausgang besitzt zwei Anschlüsse an der Rückseite des Audio-Expanders; einen XLR-Anschluss (für symmetrische Signale) und einen Doppel-Cinch-Anschluss (für unsymmetrische Signale).



Hinweis

Die rechten und linken Cinch-Anschlüsse übertragen das gleiche Monosignal.

Siehe Abbildung 6.4 für Details über Audioausgangsbuchsen.

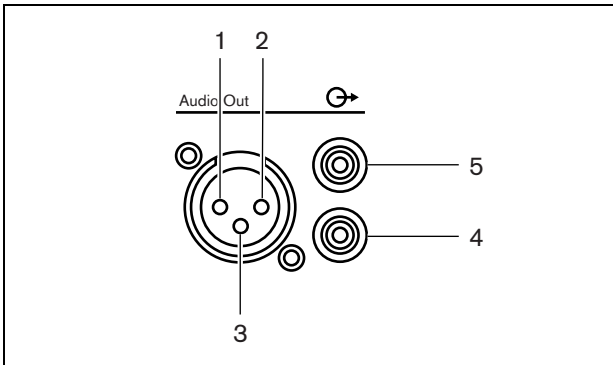


Abbildung 6.4: Audioausgangsbuchsen

Tabelle 6.3: Details zu Audioausgangsbuchsen

Stift	Buchse	Definition	Beschreibung
1	XLR	Extern	Abschirmung/Masse
2	(männlich)	Phase	Positiv
3		Zurück	Negativ
4	Cinch	Rechts	Rechter Kanalausgang
5		Links	Linker Kanalausgang

6.3.5 Anschluss der Steuereingänge

Der Audio-Expander besitzt 8 Steuereingänge. Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Prasideo-System auslösen. Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 4.3.5). Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 6.5 und Abbildung 6.6). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

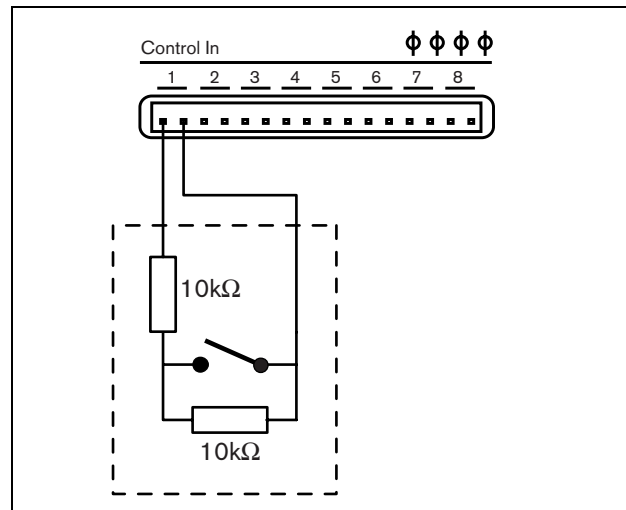


Abbildung 6.5: Kontrollierter Steuereingang

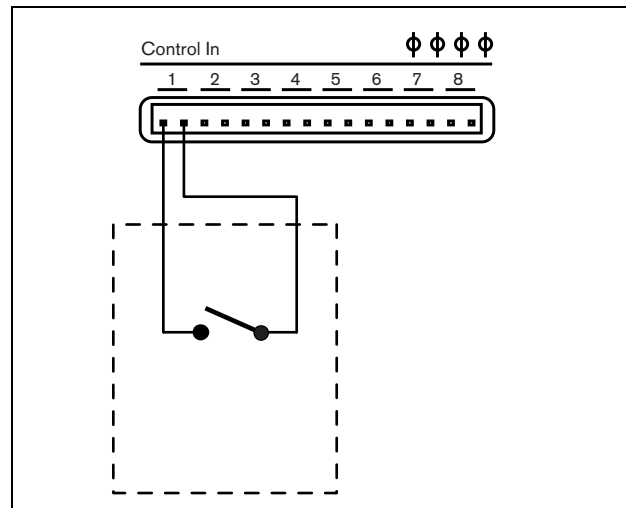


Abbildung 6.6: Nicht kontrollierter Steuereingang



Warnung

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.



Hinweis

Steuereingangskabel mehrerer Steuereingänge dürfen nicht zusammengelegt werden (d. h. keine gemeinsames Rückführungskabel verwenden).

6.3.6 Anschluss der Steuerausgänge

Der Audio-Expander besitzt 5 Steuerausgänge. Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale zur Auslösung von Aktionen an Geräte Dritter zu senden. Jeder Steuerausgangsanschluss besitzt drei Pins (siehe Abbildung 6.7).

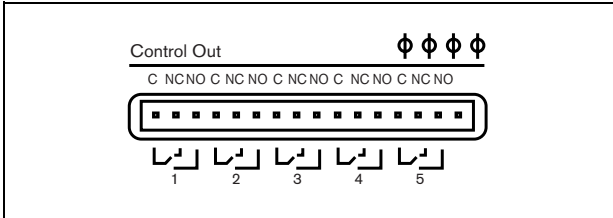


Abbildung 6.7: Steuerausgänge

Der Common Pin (C) des Steuerausgangs muss immer angeschlossen werden. Ob der andere angeschlossene Pin normalerweise geschlossen (Ruhekontakt) oder normalerweise geöffnet (Arbeitskontakt) ist, hängt davon ab, welche Aktion ausgeführt werden soll, wenn der Steuerausgang aktiv ist (siehe Tabelle 6.4).

Tabelle 6.4: Details zu Steuerausgängen

Anschluss	Abk.	Beschreibung
Normalerweise geschlossen	NC	Standardmäßig wird der NC-Kontakt an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NC-Kontakt geöffnet.
Normalerweise geöffnet	NO	Standardmäßig wird der NO-Kontakt nicht an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NO-Kontakt geschlossen.

Bei der Konfiguration muss dem Steuerausgang ein Zweck zugeordnet werden, der angibt, welche Aktion bei der Aktivierung ausgeführt wird (siehe Tabelle 43.6).

6.4 Installation

Der Netzwerkcontroller ist für den Tischeinsatz oder für den Einbau in ein 19-Zoll-Gehäuse geeignet. Vier FüÙe (für den Tischeinsatz) und zwei Montagekonsolen (zum Einbau in ein Gehäuse) werden mitgeliefert.

Hinweis
Die mittleren Positionen der Montagekonsolen können für die Befestigung des Geräts an einem Tisch oder Regal verwendet werden. Mit ihrer Hilfe kann das Gerät auch senkrecht an der Wand befestigt werden.

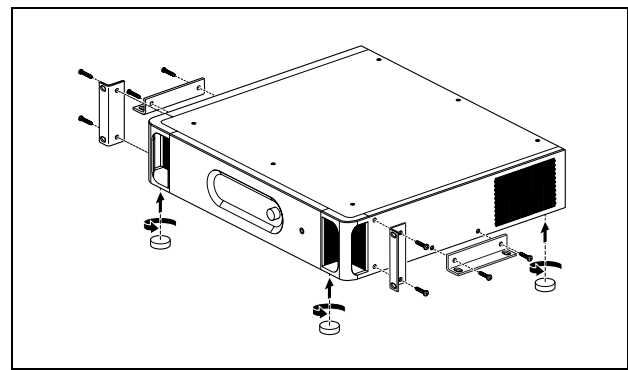


Abbildung 6.8: Installation

Vorsicht
Beim Anbringen der Befestigungen an der Einheit verwenden Sie die mit den Befestigungen mitgelieferten Schrauben. Schrauben mit einer Länge von >10 mm können die internen Teile der Einheit berühren oder beschädigen.

6.5 Verwenden des Konfigurationsmenüs

6.5.1 Überblick

Eine Reihe von Einstellungen für den Audio-Expander sind über das interaktive Menü verfügbar, mit einem 2x16-stelligen LCD-Display und einem Dreh-/Druckschalter. In der nächsten Abbildung wird eine Übersicht über die Menüstruktur dargestellt.

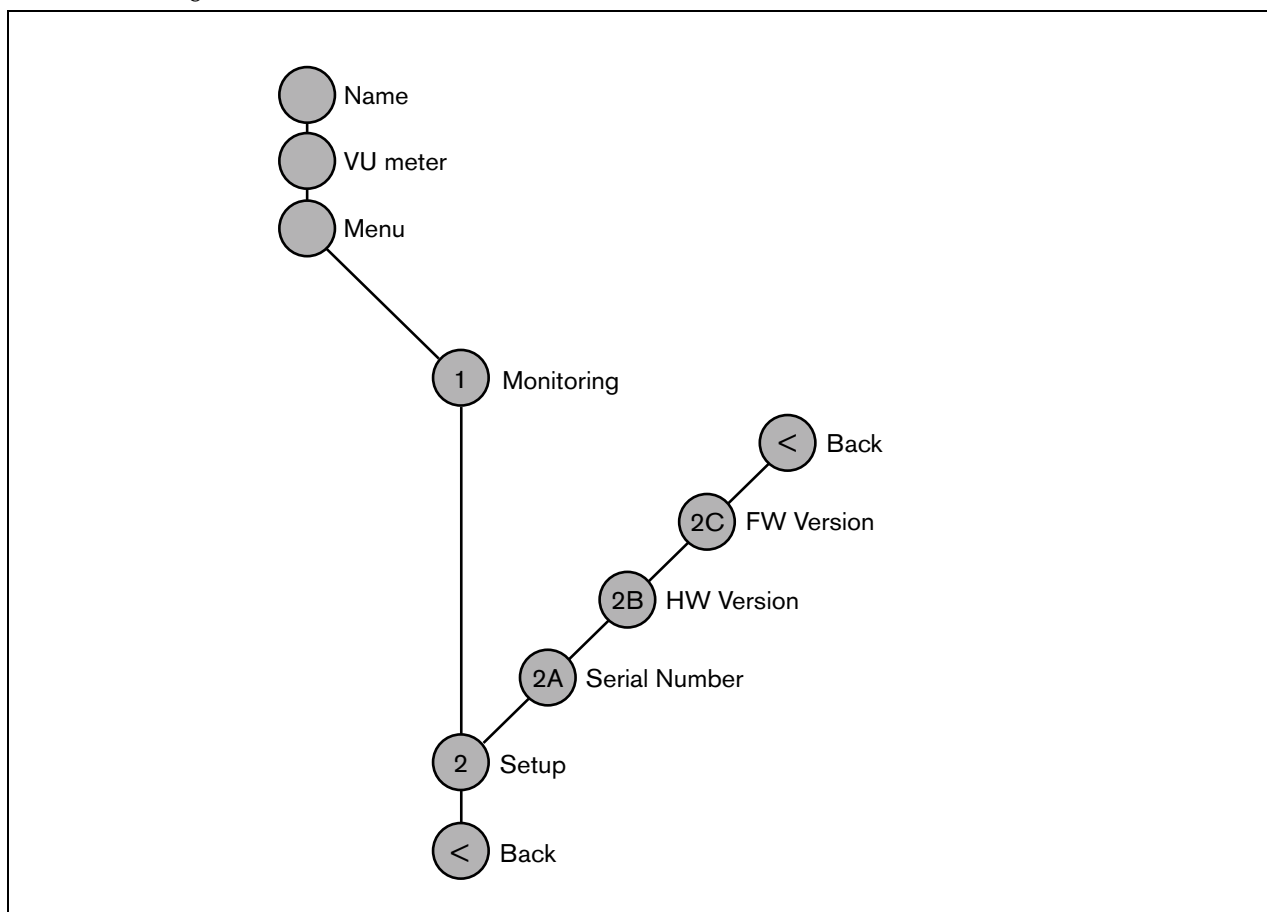


Abbildung 6.9: Struktur des Menüs des Audio-Expanders an der Vorderseite des Netzwerkcontrollers

6.5.2 Bewegen durch das Menü

Die Bedienung des Menüs besteht immer aus einer Folge abwechselnder Dreh- und Druckbewegungen:

Drehen Sie die Taste, um:

- Durch die Menüpunkte innerhalb eines Menüs zu fahren.
- Eine einstellbare Option innerhalb eines Menüpunkts aufzurufen (ein blinkender Cursor bewegt sich durch den Menübildschirm).
- Die möglichen Werte für eine einstellbare Option zu durchlaufen (der Wert blinkt).

Drücken Sie die Taste, um:

- Ein gewähltes Menüobjekt zu bestätigen (es erscheint ein blinkender Cursor).
- Ein Untermenü aufzurufen (das Positionszeichen des Untermenüs beginnt zu blinken).
- Die Auswahl bei einer einstellbaren Option zu bestätigen (der Cursor verschwindet, der Optionswert beginnt zu blinken).
- Einen ausgewählten Wert für eine einstellbare Option zu bestätigen (der Wert hört auf zu blinken, der Cursor wird wieder angezeigt).

Jedes Menü wird mit einer Zahl oder einer Zahl gefolgt von einem Zeichen gekennzeichnet (siehe Abbildung 6.10). Die Kennzeichnung des Menüpunkts befindet sich am Anfang der ersten Zeile und dient zum Aufrufen von Untermenüs und zur Rückkehr aus Untermenüs. Die meisten Menüfunktionen haben eine oder mehrere Optionen. Der Wert einer Option kann durch Auswahl eines Wertes aus einer Liste möglicher Werte geändert werden.

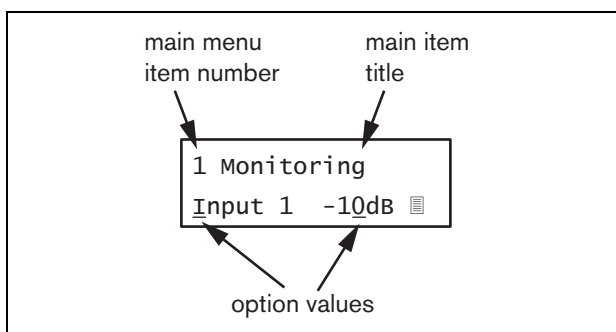


Abbildung 6.10: Bildelemente von Menüpunkten

Zum Bewegen durch die Statusbildschirme:

- 1 Den Schalter drehen, um durch die Status-Bildschirme zu fahren (d. h. die Bildschirme *Name*, *VU meter* und *Menu ...*).

Zum Bewegen durch das Hauptmenü:

- 1 Gehen Sie in den Statusbildschirmen zu *Menu...*
- 2 Sie rufen das Hauptmenü mit einem Tastendruck auf. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Aufrufen eines Untermenüs:

- 1 Bewegen Sie zu einem Menüpunkt, auf den drei Punkte folgen (z. B. *Setup...*).
- 2 Drücken Sie die Taste zum Aufrufen des Untermenüs. Das Zeichen des Untermenüpunkts beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Bewegen durch ein Untermenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zum Zeichen des Untermenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Das Zeichen und der Titel beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste das Zeichen eines anderen Untermenüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Ändern von Optionswerten:

- 1 Bewegen Sie sich zum betreffenden Menüpunkt.
- 2 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu dem Optionswert, der geändert werden soll.
- 3 Aktivieren Sie die Option mit einem Tastendruck. Der Optionswert beginnt zu blinken.
- 4 Wählen Sie durch Drehen der Taste einen neuen Optionswert.
- 5 Bestätigen Sie den neuen Wert mit einem Tastendruck. Der Optionswert hört auf zu blinken.
- 6 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu einer anderen einstellbaren Option (falls vorhanden) und wiederholen Sie Schritt 3 bis 5.

Zur Rückkehr aus einem Untermenü zu einem Menüpunkt im Hauptmenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zur Nummer des Hauptmenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

ODER

- 1 Drehen Sie die Taste zu < Back.
- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Springen aus dem Hauptmenü in die Statusbildschirme:

- 1 Springen Sie zum Hauptmenü.
- 2 Drehen Sie die Taste zu < Back.
- 3 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Beispiel:

Einstellen des Ausgangs, der für den Kopfhörerausgang des Audio-Expanders verfügbar ist. (In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass Sie vom Standardbildschirm aus starten):

Audio Expander

- 1 Drehen Sie den Schalter, um in den Statusbildschirmen zu *Menu ...* zu gehen:

Menu...

- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Off

- 3 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Off

- 4 Drehen Sie den Schalter, um zur Überwachungsoption *Monitoring* zu gelangen:

1 Monitoring
Off

- 5 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Off

- 6 Drehen Sie den Schalter, um zu dem Audioausgang zu wechseln, den Sie hören möchten:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 7 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 8 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen zur Menünummer:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 9 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 10 Drehen Sie den Schalter, um zum Menüpunkt < Back zu gelangen:

< Back

- 11 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

Menu...

- 12 Drehen Sie den Schalter, um zum Standardbildschirm zu gelangen:

Audio Expander

6.6 Konfiguration und Bedienung

6.6.1 Einführung

In den folgenden Abschnitten werden die möglichen Konfigurationsoptionen beschrieben. Auf jede Beschreibung folgen die relevanten Menüpunkte mit detaillierten Anweisungen zu den einzelnen Menüoptionen. Die Standardwerte werden ggf. durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

6.6.2 Start

Wenn der Audio-Expander (neu) gestartet wird, wird auf dem Display der Name des Geräts angezeigt. Wenn *Load Unit Software* erscheint, ist auf dem Gerät keine Firmware oder DCN Next Generation Firmware enthalten. DCN Next Generation Firmware muss durch die Praesideo-Firmware ersetzt werden (siehe Abschnitt 36.5).

6.6.3 Statusbildschirme

Die Statusbildschirme (siehe Tabelle 6.5) enthalten allgemeine Informationen über den Audio-Expander.

Tabelle 6.5: Statusbildschirme

Menüpunkt	Beschreibung
<i>Bezeichnung</i>	Zeigt den Namen des Geräts und ggf. den Fehlerereignisstatus an (siehe Abschnitt 6.6.4).
<i>VU Meter</i>	Visuelle Anzeige der Signalstärke an allen Audioeingängen und -ausgängen des Audio-Expanders.

6.6.4 Fehlerstatus

Wenn ein aktiver Fehler vorliegt, zeigt der Bildschirm *Name* auch den Fehlerstatus an (siehe Tabelle 6.6).

Bei mehr als einem aktiven Fehler wird nur der schwerwiegendste Fehler angezeigt. Eine Fehlerstatusanzeige zeigt nur allgemeine Informationen. Die exakte Fehlerquelle kann anhand der Fehlerereignisliste in diesem Handbuch eruiert werden (siehe Abschnitt 52).

Tabelle 6.6: Fehlerstatus (hoch nach niedrig)

Fehlerstatus	Beschreibung
<i>No network</i>	Das optische Netzwerk ist nicht verfügbar.
<i>Fault: Input C\underline{n}</i>	Fehler an Steuereingang \underline{n} . (Wenn $\underline{n} = +$, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)
<i>Fault: Input A\underline{n}</i>	Fehler im Audio-Line-Eingang \underline{n} . (Wenn $\underline{n} = +$, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)

6.6.5 Hauptmenü

Der Menüpunkt *Menu ...* (siehe Abbildung 6.9) bietet Zugriff auf das Hauptmenü.

Tabelle 6.7: Hauptmenüs

Menüpunkt	Beschreibung
<i>1 Monitoring</i>	Führt zum Untermenü <i>Monitoring</i> . Siehe Abschnitt 6.6.6.
<i>2 Setup</i>	Führt zum Untermenü <i>Setup</i> . Siehe Abschnitt 6.6.7 (und darüber hinaus).

6.6.6 Überwachungsoptionen einstellen

Das Untermenü *Monitoring* wird zur Einstellung des Signals verwendet, das an den Überwachungskopfhörer gesendet wird. Dabei kann es sich um einen der Audioeingänge, einen der Audioausgänge oder kein Signal handeln.

Außerdem bietet der Bildschirm Pegelmesser zur visuellen Erkennung der aktuellen Signalstärke.

Tabelle 6.8: Untermenü *Monitoring*

Menüpunkt	Option	Wert 1	Wert 2	Beschreibung
1 <i>Monitoring</i>	Quelle:			
	- <i>Input</i> \underline{n}	Eingang-Nr: 1 bis 4	Lautstärke: -31 bis 0 dB	Das Signal vom Audioeingang \underline{n} steht am Ausgang des Kopfhörers zur Verfügung.
	- <i>Output</i> \underline{n}	Ausgang Nr.: 1 bis 4	Lautstärke: -31 bis 0 dB	Das Signal vom Audioausgang \underline{n} steht am Ausgang des Kopfhörers zur Verfügung.
	- <i>Off</i> *			Der Ausgang des Kopfhörers ist während des normalen Betriebs abgeschaltet.

6.6.7 Ansehen von Versionsinformationen

Die Menüpunkte *Serial Number*, *HW Version* und *SW Version* werden verwendet, um die Versionsinformationen des Audio-Expanders zu erhalten.

Tabelle 6.9: Menüpunkte *Version information*

Menüpunkt	Wert (nur Lesen)	Beschreibung
2A <i>Serial Number</i>	z.B. 12.0.0030C	Zeigt die hexadezimale Seriennummer.
2B <i>HW Version</i>	z.B. 15,00	Zeigt die Hardwareversion.
2C <i>FW Version</i>	z.B. 3.00.1419	Zeigt die Versionsnummer der Firmware an. Diese muss für alle Geräte im Netzwerk identisch sein.

6.7 Technische Daten

6.7.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

88 x 483 x 400 mm (19" Befestigung, mit Konsolen, 360 mm Tiefe hinter den Konsolen, 40 mm vor den Konsolen)
92 x 440 x 400 mm (Tischauflage mit Füßen)

Gewicht:

6,2 kg

6.7.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb)
-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)
5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

6.7.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B
EN55103-2

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)
EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung
EN60849, EN54-16 und ISO7240-16
IEC60945

6.7.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C
(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

6.7.5 Systembus

Anschluss (Rückseite):

Proprietärer Anschluss

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m (pro Systembusanschluss)

Datensignalschnittstelle:

Kunststofflichtwellenleiter

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

27 bis 56 V (Gleichspannung)

Netzwerkstromaufnahme:

9,0 W

6.7.6 Audio-Line-Eingänge

Anschluss (Rückseite):

Galvanisch getrennte XLR-Buchse und Stereo-Cinch-Buchse je Eingang. Das Stereosignal vom Cinch-Anschluss wird intern in eine Monosignal umgewandelt.

Bevorzugtes Kabel:

Abgeschirmt

Maximaler Eingangssignalpegel:

18 dBV ± 1 dB (XLR)
6 dBV ± 1 dB (Cinch)

Eingangsbereich:

-12 dB bis 0 dB mit entsprechendem
Maximaleingangspegel

Empfindlichkeitseinstellung für Eingang:

Software

Frequenzgang:

-3 dB-Punkte bei 20 Hz und 20 kHz (Toleranz ± 1 dB)

Eingangsimpedanz:

100 kOhm (XLR)
12 kOhm (Cinch)

Signal-/Rauschabstand:

87 dBA bei Maximalpegel

Gleichtaktunterdrückung:

40 dB bei 1 kHz

Nebensprecheffekt Eingang:

75 dB bei 100 Hz, 1 kHz und 10 kHz

Klirrfaktor:

< 0,05 % bei 1 kHz bei -3 dB des
Maximaleingangspegels

6.7.7 Audio-Mikrofoneingänge (nur Eingang 1 und Eingang 2)

Anschluss (Rückseite):
Galvanisch getrennte XLR-Buchse pro Eingang
Bevorzugtes Kabel:
Abgeschirmt
Nenneingangsspegel:
-57 dBV basierend auf 91 dB Ersatzschalldruckpegel für ein Mikrofon mit einer Empfindlichkeit von 2 mV/Pa, einer männlichen Stimme mit normaler Lautstärke und einem Sprecher mit einem Abstand zum Mikrofon von 0,15 m.
Aussteuerungsreserve:
30 dB
Eingangsbereich:
-7 dB bis +8 dB mit entsprechendem Nenneingangsspegel. (Begrenzerwert)
Empfindlichkeitseinstellung für Eingang:
Software
Frequenzgang:
-3 dB-Punkte bei 300 Hz und 20 kHz (Toleranz ± 1 dB) Hochpasssprachfilter erster Ordnung bei 300 Hz
Eingangsimpedanz:
1360 Ohm
Signal-/Rauschabstand
> 62 dBA mit einer Aussteuerungsreserve von 25 dB
Gleichtaktunterdrückung:
>55 dB bei 100 Hz > 65 dB bei 1 kHz und 10 kHz
Phantomspeisung:
12 V \pm 1 V (max. 15 mA)
Begrenzer:
Analoger Begrenzer, Pegel -8 dB bezüglich Maximum
<ul style="list-style-type: none"> • Ansprechzeit: 1 ms • Abfallzeit: 300 ms • Grenzwert beim Sollwert des Eingangspegels (Nur bei Audio-Expander der Version HW15/xx und höher.) Die Hardwareinformation finden Sie im Menü an der Vorderseite.)

6.7.8 Audioausgänge

Anschluss (Rückseite):
Ein galvanisch getrennter XLR-Anschluss und ein Stereo (Dual-Mono)-Cinch-Anschluss für jeden Ausgang.
Bevorzugtes Kabel:
Abgeschirmt
Maximaler Ausgangspegel:
+18 dBV \pm 1 dB (XLR) +6 dBV \pm 1 dB (Cinch)
Ausgangsbereich:
-30 dB bis 0 dB mit entsprechendem Maximalausgangspegel
Pegeleinstellung für Ausgang:
Software
Frequenzgang:
-3 dB-Punkte bei 20 Hz und 20 kHz (Toleranz ± 1 dB)
Ausgangsimpedanz:
<100 Ohm
Signal-/Rauschabstand:
> 89 dBA bei Maximalpegel
Nebensprecheffekt Ausgang:
<-85 dB
Klirrfaktor:
< 0,05 % bei 1 kHz bei -3 dB des Maximaler Eingangssignals

6.7.9 Steuereingänge

Anschluss (Rückseite):

Abnehmbare Schraubverbindung

Gesamtkabelwiderstand:

< 1 kOhm (mit Leitungsüberwachung)

< 5 kOhm (ohne Leitungsüberwachung)

Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):

Kabelkurzschluss

< 2,5 kOhm

Kontakt geschlossen

7.5 kOhm bis 12 kOhm

Kontakt geöffnet

17.5 kOhm bis 22 kOhm

Kabel unterbrochen

> 27 kOhm

Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):

Kontakt geschlossen

< 12 kOhm

Kontakt geöffnet

> 17,5 kOhm

Max. offene Spannung:

24 V (Gleichspannung)

Interner Pullup-Strom:

0,5 mA

Externe Kontakte:

Spannungsfreie Schließer (Relaiskontakte, mechanische Schaltgeräte, Quecksilberkontakte, etc.)

6.7.10 Steuerausgänge

Anschluss (Rückseite):

Abnehmbare Schraubverbindung

Maximale Kabellänge:

1 km

Kontaktart:

Relaiskontakt, einpolig, Umschaltkontakt (SPDT)

Maximale Schaltleistung:

Siehe Grafik.

Ausgeschalteter Zustand (stromlos):

C-NC ist geschlossen, C-NO ist geöffnet

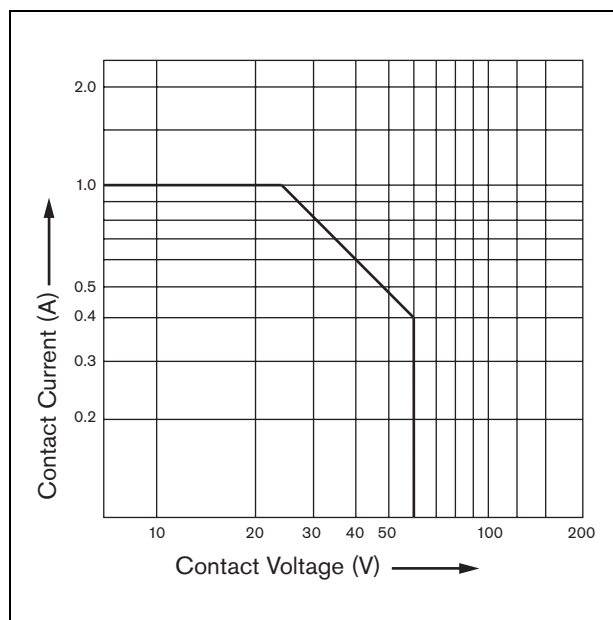


Abbildung 6.11: Maximale Schaltleistung

6.7.11 Kopfhörer

Anschluss (Vordereite):

3,5 mm-Klinkenbuchse für den Anschluss von Kopfhörern

Max. Ausgangsspannung:

6 dBV mit Lautstärkenreglung

Nennimpedanz:

8 bis 600 Ohm

Signal-/Rauschabstand:

> 80 dBA (bei max. Ausgangspegel)

Klirrfaktor:

< 0.5%

7 LBB4404/00 CobraNet Interface

7.1 Einführung

Die Schnittstelle LBB4404/00 CobraNet Interface wird als Verbindung zwischen CobraNet und Praesideo verwendet. Die CobraNet-Schnittstelle kann gleichzeitig bis zu 4 Audio-Kanäle von Praesideo zu CobraNet und 4 Audio-Kanäle von CobraNet zu Praesideo konvertieren. Siehe Abbildung 7.1 für ein Blockschaltbild der CobraNet-Schnittstelle.

CobraNet ist eine Kombination aus Software, Hardware und Netzwerkprotokoll, mit der mehrere Kanäle hochwertiger Digitaltonsignale in Echtzeit über ein Ethernet-Netzwerk gesendet werden können. CobraNet unterstützt gekoppelte Ethernet-Versionen. CobraNet verwendet standardmäßige Ethernet-Pakete und Netzwerkinfrastruktur (Controller, Schalter, Verkabelung etc.), die gem. den IEEE 802.3u-Spezifikationen für Fast Ethernet arbeiten. Die Entfernungsbeschränkungen für Fast Ethernet gelten für CobraNet-Installationen: 100 Meter mit Kupferkabel der Kategorie 5, 2 Kilometer mit Multimode-Faser. Proprietäres Fast Ethernet über Singlemode-Faser hat eine noch höhere Reichweite.

i Hinweis
CobraNet™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Peak Audio, einer Abteilung von Cirrus Logic, Inc.

CobraNet kann bis zu 64 Kanäle mit 48 kHz, 20-bit Tonsignalen über eine einzelne 100 Mbit-Leitung in jede Richtung senden. Diese Kanäle sind zu Bündeln zusammengefasst.

Information über das CobraNet siehe www.cobranet.info. Hier finden Sie Angaben zur Netzwerkausführung, Netzwerkinstallation, Netzwerkredundanz und Fehlersuche.

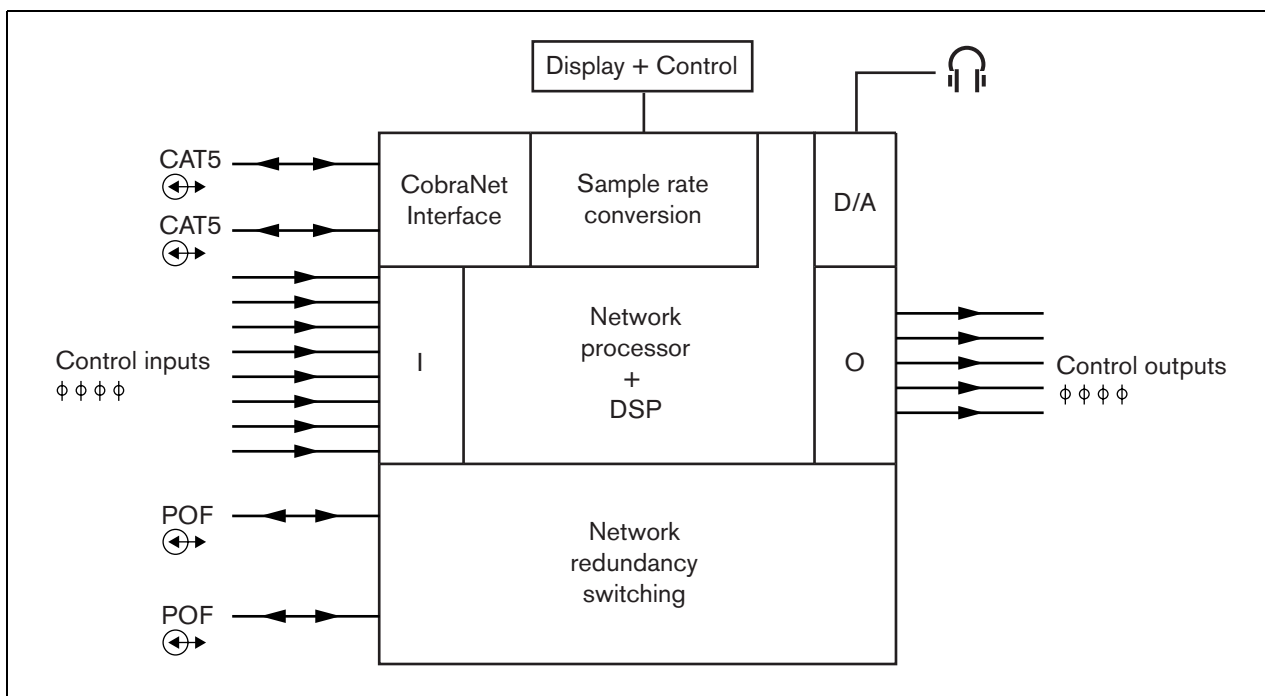


Abbildung 7.1: Blockschaltbild der CobraNet-Interface

7.2 Bedienelemente und Anschlüsse

7.2.1 Frontansicht

Die Vorderseite des CobraNet-Interface (siehe Abbildung 7.2) umfasst:

- 1 **Meüanzeige** - Eine 2x16-stellige LCD-Anzeige zeigt Informationen über das CobraNet-Interface (siehe Abschnitt 7.7).
- 2 **Menütaste** - Ein Dreh-/Druckschalter zur Bedienung des Menüs (siehe Abschnitt 7.7).
- 3 **Kopfhörerausgang für Überwachungskopfhörer** - Eine 3,5-mm-Klinkenbuchse (0,14 Zoll) zum Anschluss eines Überwachungskopfhörers.

7.3 Rückansicht

Die Rückseite des CobraNet-Interface (siehe Abbildung 7.2) umfasst:

- 4 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss des CobraNet-Interface an andere Praesideo-Geräte (siehe Abschnitt 7.4.2)
- 5 **CobraNet-Interface** - Zwei RJ45-Buchsen zum Anschluss des CobraNet-Interface an das CobraNet-Netzwerk (siehe Abschnitt 7.4.3)
- 6 **Steuereingänge** - Die Steuereingänge können verwendet werden, um Signale von Geräten Dritter zu empfangen, die Aktionen im Praesideo-Netzwerk auslösen (siehe Abschnitt 7.4.4).
- 7 **Steuerausgänge** - Die Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale an Geräte Dritter zu senden, um Aktionen im Praesideo-Netzwerk auszulösen (siehe Abschnitt 7.4.5).

7.4 Anschlüsse

7.4.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse mit dem CobraNet-Interface.

- Anschluss des Praesideo-Netzwerks (siehe Abschnitt 7.4.2).
- Anschluss des CobraNet-Netzwerks (siehe Abschnitt 7.4.3).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 7.4.4).
- Anschluss der Steuerausgänge (siehe Abschnitt 7.4.5).

7.4.2 Anschluss des Praesidio-Netzwerks

Schließen Sie das CobraNet-Interface mit den Systembusanschlüssen und den LBB4416-Netzwerkkabeln an das Praesideo-System an. Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

Diese Einheit wird über den Praesideo-Systembus vom Netzwerkcontroller gespeist.

7.4.3 Anschluss des CobraNet-Netzwerks

Schließen Sie das CobraNet-Interface mit den Ethernet-Steckern und den Ethernet-Kabeln der Kategorie 5 an das CobraNet-Netzwerk an. Verwenden Sie für einen normalen Ethernet-Anschluss eine Verbindung mit Kabel der Kategorie 5 und für eine redundante Verbindung zwei Ethernet unterstützt redundante Verbindungen zwischen Schaltern durch Verwendung von selbstheilenden Netzwerkarchitekturen. Jeder Anschluss hat zwei Anzeigen:

- Die rechte Anzeige leuchtet grün, wenn es sich um eine Ethernet-Verbindung handelt, und blinkt bei Aktivität über diese Verbindung grün.
- Die linke Anzeige leuchtet gelb am verwendeten Port und blinkt gelb am verwendeten Port, wenn die Schnittstelle aktiv ist.

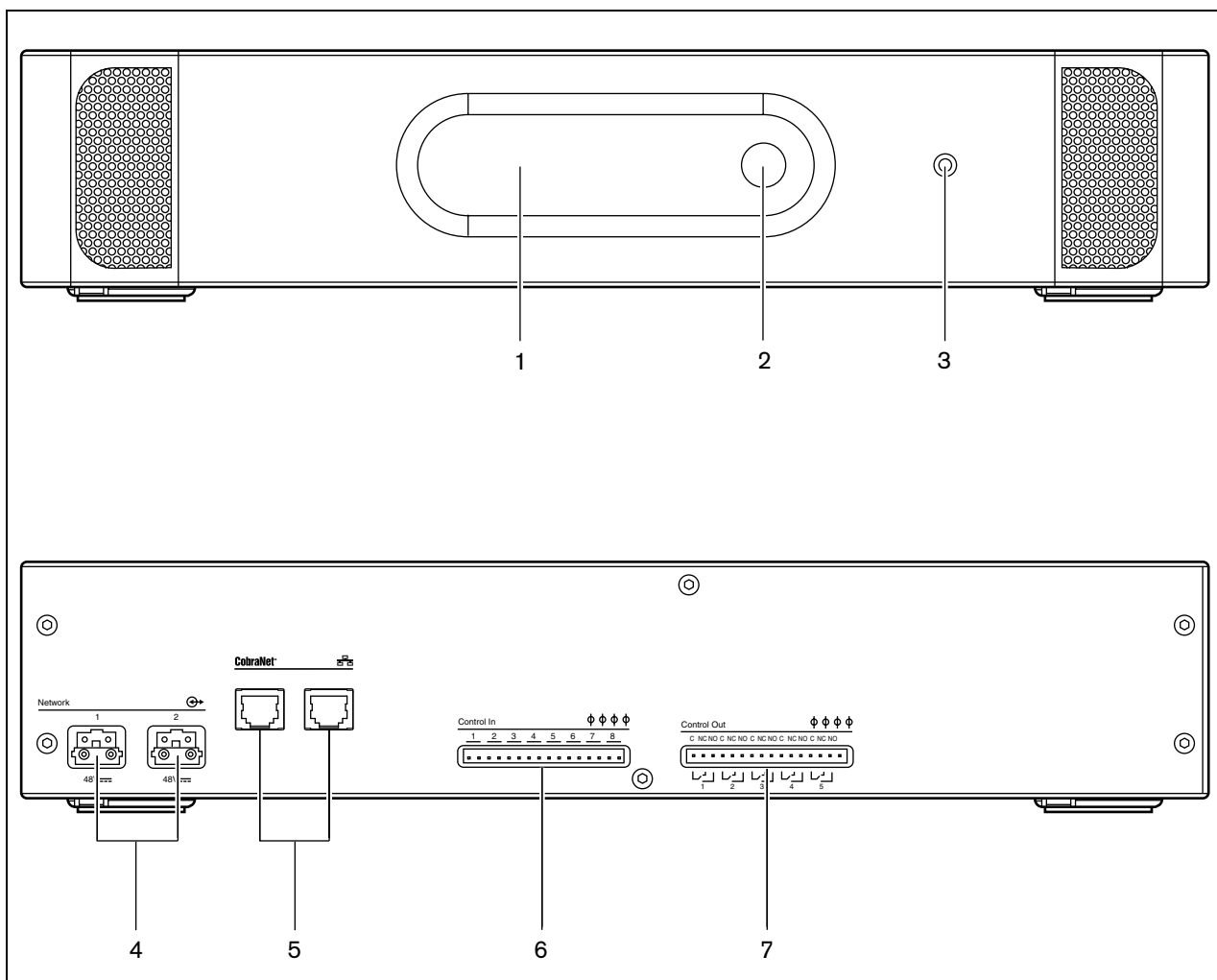


Abbildung 7.2: Front- und Rückansicht des CobraNet-Interface

7.4.4 Anschluss der Steuereingänge

Das CobraNet-Interface besitzt 8 Steuereingänge. Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Prasideo-System auslösen. Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 43.7). Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 7.3 und Abbildung 7.4). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

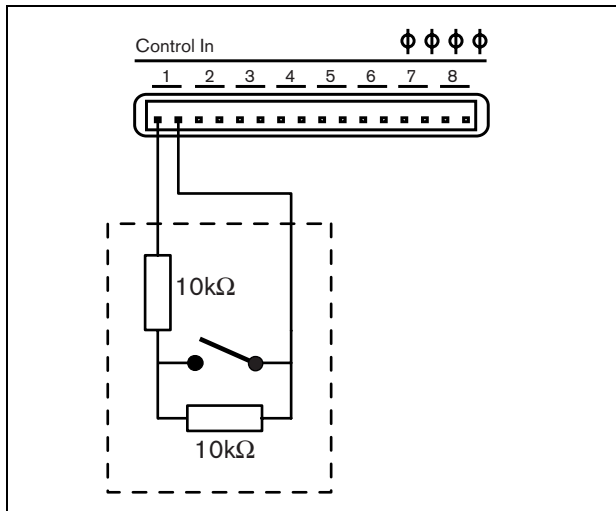


Abbildung 7.3: Kontrollierter Steuereingang

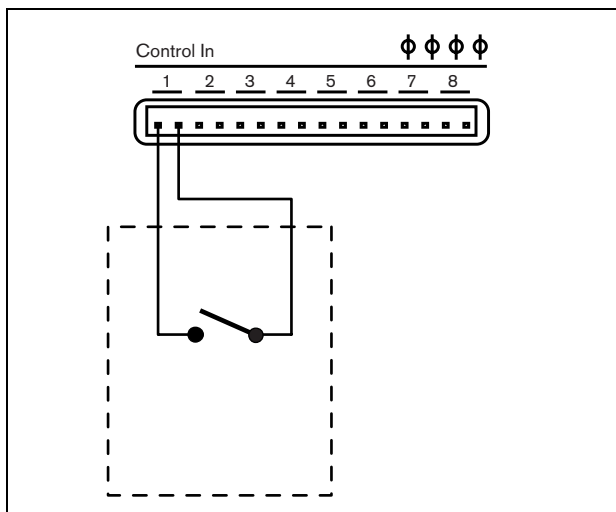


Abbildung 7.4: Nicht kontrollierter Steuereingang

Warnung
Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

Hinweis
Steuereingangskabel mehrerer Steuereingänge dürfen nicht zusammengelegt werden (d. h. keine gemeinsames Rückführungskabel verwenden).

7.4.5 Anschluss der Steuerausgänge

Das CobraNet-Interface besitzt 5 Steuerausgänge. Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale zur Auslösung von Aktionen an Geräte Dritter zu senden. Jeder Steuerausgangsanschluss besitzt drei Pins (siehe Abbildung 7.5).

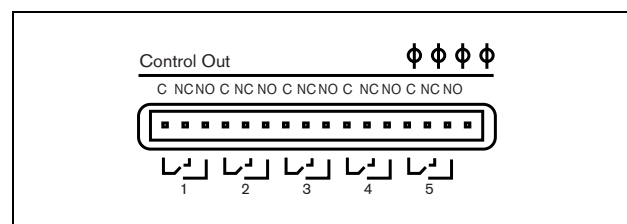


Abbildung 7.5: Steuerausgänge

Der Common Pin (C) des Steuerausgangs muss immer angeschlossen werden. Ob der andere angeschlossene Pin normalerweise geschlossen (Ruhekontakt) oder normalerweise geöffnet (Arbeitskontakt) ist, hängt davon ab, welche Aktion ausgeführt werden soll, wenn der Steuerausgang aktiv ist (siehe Tabelle 7.1).

Tabelle 7.1: Details zu Steuerausgängen

Anschluss	Abk.	Beschreibung
Normalerweise geschlossen	NC	Standardmäßig wird der NC-Kontakt an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NC-Kontakt geöffnet.
Normalerweise geöffnet	NO	Standardmäßig wird der NO-Kontakt nicht an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NO-Kontakt geschlossen.

Bei der Konfiguration muss dem Steuerausgang ein Zweck zugeordnet werden, der angibt, welche Aktion bei der Aktivierung ausgeführt wird (siehe Tabelle 43.6).

7.5 Installation

Der Netzwerkcontroller ist für den Tischeinsatz oder für den Einbau in ein 19-Zoll-Gehäuse geeignet. Vier FüÙe (für den Tischeinsatz) und zwei Montagekonsolen (zum Einbau in ein Gehäuse) werden mitgeliefert.

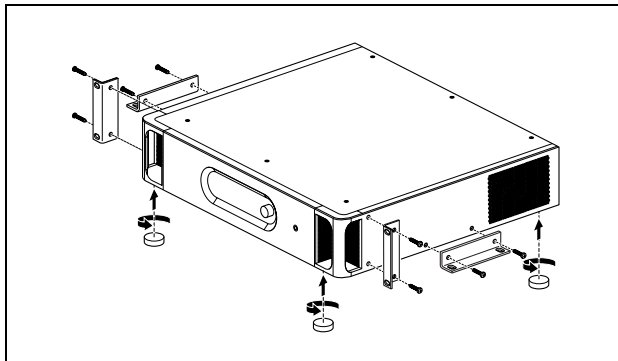


Abbildung 7.6: Installation



Hinweis

Die mittleren Positionen der Montagekonsolen können für die Befestigung des Geräts an einem Tisch oder Regal verwendet werden. Mit ihrer Hilfe kann das Gerät auch senkrecht an der Wand befestigt werden.



Vorsicht

Beim Anbringen der Befestigungen an der Einheit verwenden Sie die mit den Befestigungen mitgelieferten Schrauben. Schrauben mit einer Länge von >10 mm können die internen Teile der Einheit berühren oder beschädigen.

7.6 Konfiguration von CobraNet

Das CobraNet muss unter Verwendung des *CobraNet Discovery* Dienstprogramms (siehe Kapitel 55) konfiguriert werden. Diese Anwendungen können auf einem PC gestartet werden, der über ein Ethernet-Netzwerk mit den CobraNet-Schnittstellen verbunden ist.

7.7 Verwenden des Konfigurationsmenüs

7.7.1 Überblick

Eine Reihe von Einstellungen für das CobraNet-Interface sind über das interaktive Menü verfügbar, mit einem 2x16-stelligen LCD-Display und einem Dreh-/Druckschalter. In der nächsten Abbildung wird eine Übersicht über die Menüstruktur dargestellt.

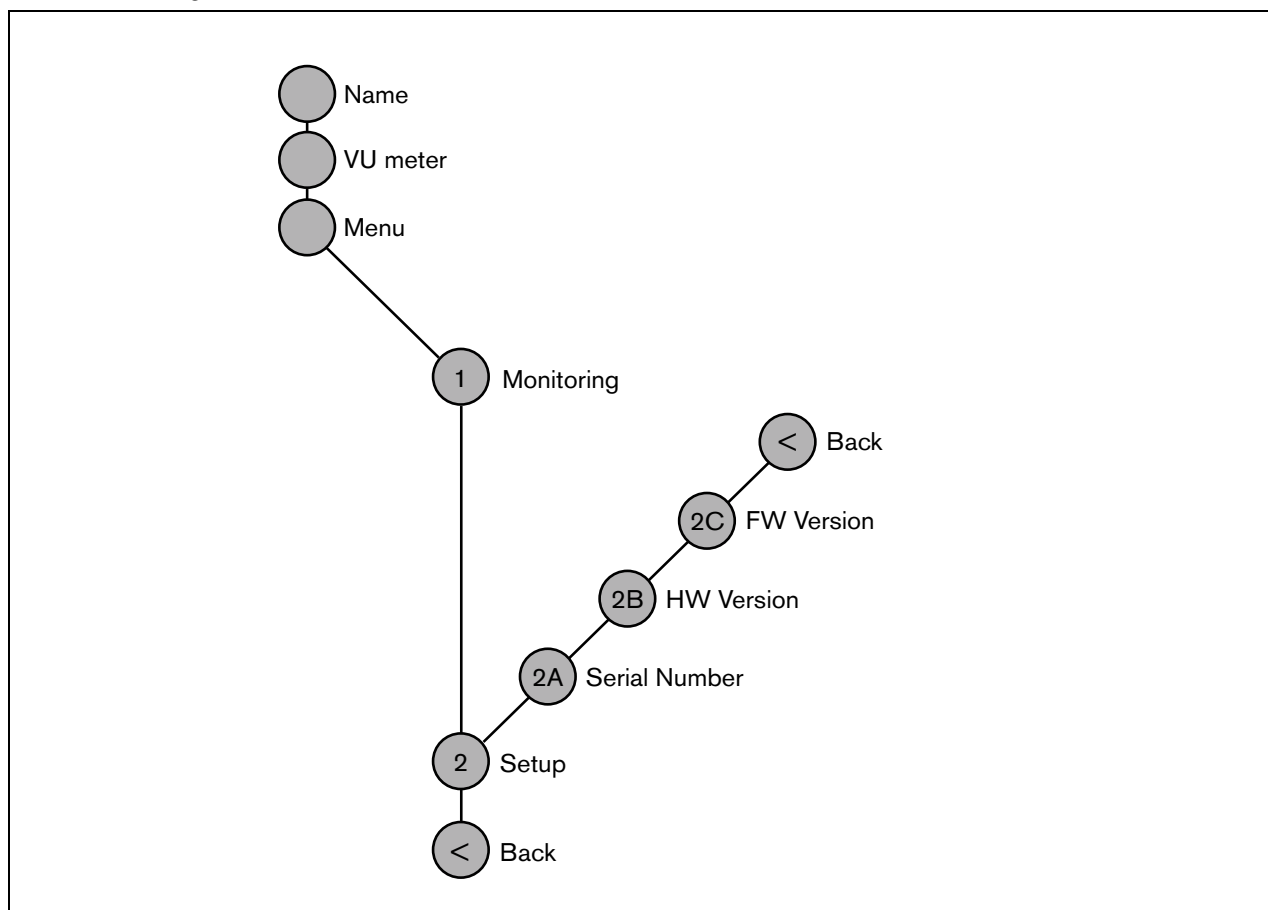


Abbildung 7.7: Struktur des Menüs des CobraNet-Interface an der Vorderseite

7.7.2 Bewegen durch das Menü

Die Bedienung des Menüs besteht immer aus einer Folge abwechselnder Dreh- und Druckbewegungen:

Drehen Sie die Taste, um:

- Durch die Menüpunkte innerhalb eines Menüs zu fahren.
- Eine einstellbare Option innerhalb eines Menüpunkts aufzurufen (ein blinkender Cursor bewegt sich durch den Menübildschirm).
- Die möglichen Werte für eine einstellbare Option zu durchlaufen (der Wert blinkt).

Drücken Sie die Taste, um:

- Ein gewähltes Menüobjekt zu bestätigen (es erscheint ein blinkender Cursor).
- Ein Untermenü aufzurufen (das Positionszeichen des Untermenüs beginnt zu blinken).
- Die Auswahl bei einer einstellbaren Option zu bestätigen (der Cursor verschwindet, der Optionswert beginnt zu blinken).
- Einen ausgewählten Wert für eine einstellbare Option zu bestätigen (der Wert hört auf zu blinken, der Cursor wird wieder angezeigt).

Jedes Menü wird mit einer Zahl oder einer Zahl gefolgt von einem Zeichen gekennzeichnet (siehe Abbildung 7.8). Die Kennzeichnung des Menüpunkts befindet sich am Anfang der ersten Zeile und dient zum Aufrufen von Untermenüs und zur Rückkehr aus Untermenüs. Die meisten Menüfunktionen haben eine oder mehrere Optionen. Der Wert einer Option kann durch Auswahl eines Wertes aus einer Liste möglicher Werte geändert werden.

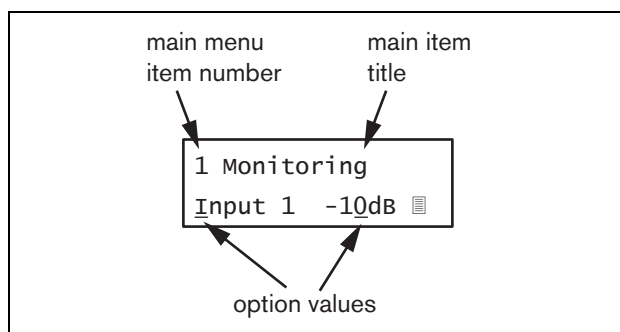


Abbildung 7.8: Bildelemente von Menüpunkten

Zum Bewegen durch die Statusbildschirme:

- 1 Den Schalter drehen, um durch die Status-Bildschirme zu fahren (d. h. die Bildschirme *Name*, *VU meter* und *Menu ...*).

Zum Bewegen durch das Hauptmenü:

- 1 Gehen Sie in den Statusbildschirmen zu *Menu...*
- 2 Sie rufen das Hauptmenü mit einem Tastendruck auf. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Aufrufen eines Untermenüs:

- 1 Bewegen Sie zu einem Menüpunkt, auf den drei Punkte folgen (z. B. *Setup...*).
- 2 Drücken Sie die Taste zum Aufrufen des Untermenüs. Das Zeichen des Untermenüpunkts beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Bewegen durch ein Untermenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zum Zeichen des Untermenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Das Zeichen und der Titel beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste das Zeichen eines anderen Untermenüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Ändern von Optionswerten:

- 1 Bewegen Sie sich zum betreffenden Menüpunkt.
- 2 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu dem Optionswert, der geändert werden soll.
- 3 Aktivieren Sie die Option mit einem Tastendruck. Der Optionswert beginnt zu blinken.
- 4 Wählen Sie durch Drehen der Taste einen neuen Optionswert.
- 5 Bestätigen Sie den neuen Wert mit einem Tastendruck. Der Optionswert hört auf zu blinken.
- 6 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu einer anderen einstellbaren Option (falls vorhanden) und wiederholen Sie Schritt 3 bis 5.

Zur Rückkehr aus einem Untermenü zu einem Menüpunkt im Hauptmenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zur Nummer des Hauptmenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

ODER

- 1 Drehen Sie die Taste zu < Back.
- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Springen aus dem Hauptmenü in die Statusbildschirme:

- 1 Springen Sie zum Hauptmenü.
- 2 Drehen Sie die Taste zu < Back.
- 3 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Beispiel:

Einstellen des Ausgangs, der für den Kopfhörerausgang des Audio-Expanders verfügbar ist. (In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass Sie vom Standardbildschirm aus starten):

Cobranet Interf

- 1 Drehen Sie den Schalter, um in den Statusbildschirmen zu *Menu ...* zu gehen:

Menu...

- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Off

- 3 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Off

- 4 Drehen Sie den Schalter, um zur Überwachungsoption *Monitoring* zu gelangen:

1 Monitoring
Off

- 5 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Off

- 6 Drehen Sie den Schalter, um zu dem Audioausgang zu wechseln, den Sie hören möchten:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 7 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 8 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen zur Menünummer:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 9 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Output 3 0 dB

- 10 Drehen Sie den Schalter, um zum Menüpunkt < Back zu gelangen:

< Back

- 11 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

Menu...

- 12 Drehen Sie den Schalter, um zum Standardbildschirm zu gelangen:

Cobranet Interf

7.8 Konfiguration und Bedienung

7.8.1 Einführung

In den folgenden Abschnitten werden die möglichen Konfigurationsoptionen beschrieben. Auf jede Beschreibung folgen die relevanten Menüpunkte mit detaillierten Anweisungen zu den einzelnen Menüoptionen. Die Standardwerte werden ggf. durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

7.8.2 Start

Wenn das CobraNet-Interface (neu) gestartet wird, wird auf dem Display der Name des Geräts angezeigt. Wenn *Load Unit Software* erscheint, ist auf dem Gerät keine Firmware oder DCN Next Generation Firmware enthalten. DCN Next Generation Firmware muss durch die Praesideo-Firmware ersetzt werden (siehe Abschnitt 36.5).

7.8.3 Statusbildschirme

Die Statusbildschirme (siehe Tabelle 7.2) enthalten allgemeine Informationen über das CobraNet-Interface.

Tabelle 7.2: Statusbildschirme

Menüpunkt	Beschreibung
<i>Bezeichnung</i>	Zeigt den Namen des Geräts und ggf. den Fehlerstatus an (siehe Abschnitt 7.8.4)
<i>VU Meter</i>	Visuelle Anzeige der Signalstärke an allen Audioeingängen und -ausgängen des CobraNet-Interface.

7.8.4 Fehlerstatus

Wenn ein aktiver Fehler vorliegt, zeigt der Bildschirm *Name* auch den Fehlerstatus an (siehe Tabelle 7.3).

Bei mehr als einem aktiven Fehler wird nur der schwerwiegendste Fehler angezeigt. Eine Fehlerstatusanzeige zeigt nur allgemeine Informationen. Die exakte Fehlerquelle kann anhand der Fehlerereignisliste in diesem Handbuch eruiert werden (siehe Kapitel 4.5).

Tabelle 7.3: Fehlerstatus (Schwere: hoch nach niedrig)

Fehlerstatus	Beschreibung
<i>No network</i>	Das optische Netzwerk ist nicht verfügbar.
<i>Fault: CobraNet</i>	Fehler im CobraNet-Netzwerk
<i>Fault: Internal</i>	Fehler im CobraNet-Interface.
<i>Fault: Input C/n</i>	Fehler an Steuereingang <i>n</i> . (Wenn <i>n</i> = +, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)

7.8.5 Hauptmenü

Der Menüpunkt *Menu ...* (siehe Tabelle 7.4) bietet Zugriff auf das Hauptmenü.

Tabelle 7.4: Hauptmenüs

Menüpunkt	Beschreibung
<i>1 Monitoring</i>	Führt zum Untermenü <i>Monitoring</i> . Siehe Abschnitt 7.8.6.
<i>2 Setup</i>	Führt zum Untermenü <i>Setup</i> . Siehe Abschnitt 7.8.7.

7.8.6 Überwachungsoptionen einstellen

Das Untermenü *Monitoring* wird zur Einstellung des Signals verwendet, das an den Überwachungskopfhörer gesendet wird. Dabei kann es sich um einen der Audioeingänge, einen der Audioausgänge oder kein Signal handeln.

Außerdem bietet der Bildschirm Pegelmesser zur visuellen Erkennung der aktuellen Signalstärke.

Tabelle 7.5: Untermenü *Monitoring*

Menüpunkt	Option	Wert 1	Wert 2	Beschreibung
1 <i>Monitoring</i>	Quelle:			
	- <i>Input</i> \underline{n}	Eingang-Nr: 1 bis 4	Lautstärke: -31 bis 0 dB	Das Signal vom Audioeingang \underline{n} steht am Ausgang des Kopfhörers zur Verfügung.
	- <i>Output</i> \underline{n}	Ausgang Nr.: 1 bis 4	Lautstärke: -31 bis 0 dB	Das Signal vom Audioausgang \underline{n} steht am Ausgang des Kopfhörers zur Verfügung.
	- <i>Off</i> *			Der Ausgang des Kopfhörers ist während des normalen Betriebs abgeschaltet.

7.8.7 Ansehen von Versionsinformationen

Die Menüpunkte *Serial Number*, *HW Version* und *SW Version* werden verwendet, um die Versionsinformationen des Audio-Expanders zu erhalten.

Tabelle 7.6: Menüpunkte *Version information*

Menüpunkt	Wert (nur Lesen)	Beschreibung
2A <i>Seriennummer</i>	z. B. 1C.0.0030C	Zeigt die hexadezimale Seriennummer.
2B <i>HW Version</i>	z. B. 01.00	Zeigt die Hardwareversion.
2C <i>FW Version</i>	z.B. 3.00.1419	Zeigt die Versionsnummer der Firmware an. Diese muss für alle Geräte im Netzwerk identisch sein.

7.9 Technische Daten

7.9.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

88 x 483 x 400 mm (19"-Befestigung, mit Halterungen,
360 mm Tiefe hinter den Konsolen, 40 mm vor den
Konsolen)

92 x 440 x 400 mm (Tischaufstellung mit Füßen)

Gewicht:

6 kg

7.9.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

7.9.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Störfestigkeit gegen schnelle Einschaltstöße:

Während schnellen Einschaltstößen entsprechend
EN61000-4-4 kann das Tonsignal des CobraNet verloren
gehen. Nach dem Stoß wird das Tonsignal automatisch
wieder hergestellt.

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

7.9.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
Temperatursenkung.)

7.9.5 Systembus

Anschluss (Rückseite):

Proprietärer Anschluss

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m (pro Systembusanschluss)

Datensignalschnittstelle:

Kunststofflichtwellenleiter

Netzwerkstromaufnahme:

11 W

7.9.6 Steuereingänge

Anschluss (Rückseite):

Abnehmbare Schraubverbindung

Gesamtkabelwiderstand:

< 1 kOhm (mit Leitungsüberwachung)

< 5 kOhm (ohne Leitungsüberwachung)

Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):
Kabelkurzschluss

< 2,5 kOhm

Kontakt geschlossen

7,5 kOhm bis 12 kOhm

Kontakt geöffnet

17,5 kOhm bis 22 kOhm

Kabel unterbrochen

> 27 kOhm

Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):
Kontakt geschlossen

< 12 kOhm

Kontakt geöffnet

> 17,5 kOhm

Max. offene Spannung:

24 V (Gleichspannung)

Interner Pullup-Strom:

0,5 mA

Externe Kontakte:

Spannungsfreie Schließer (Relaiskontakte, mechanische
Schaltgeräte, Quecksilberkontakte, etc.)

Leerseite

Teil 4 - Verstärker

Leerseite

8 Endstufen

8.1 Einführung

Die Endstufen PRS-1P500, PRS-2P250 und PRS-4P125 sind die Nachfolger der Endstufen LBB4421/10, LBB4422/10 und LBB4424/10. Der Hauptunterschied besteht darin, dass der Wirkungsgrad der neuen Verstärker höher ist, so dass ihr Stromverbrauch bei gleicher Ausgangsleistung geringer ist. Dies macht sich besonders im Bereitschaftsbetrieb und Stand-By oder Energiesparmodus bemerkbar, bei dem wertvolle Batterieenergie in Situationen eingespart wird, in denen dies zulässig ist (nicht für EN54-16-konforme Installationen).

Die Hauptaufgabe der Endstufen ist das Verstärken von Audiosignalen für die Lautsprecher. Die Verstärker sind als hocheffiziente Klasse-D-Verstärker mit Schaltnetzteil

ausgeführt. Die Verstärker sind gegen Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss geschützt. Siehe Abbildung 8.1 für ein Blockschaltbild der Endstufen.

Die Endstufen haben konfigurierbare Audioverarbeitungsfunktionen wie einen parametrischen Equalizer, Audioverzögerung und die Möglichkeit der geräuschabhängigen automatischen Lautstärkeregelung (AVC = Automatic Volume Control).



Hinweis

Die Anzahl der Eingänge, Reserveverstärkeranschlüsse, Lautsprecherleitungen und Steuerausgänge ist von der Endstufenart abhängig.

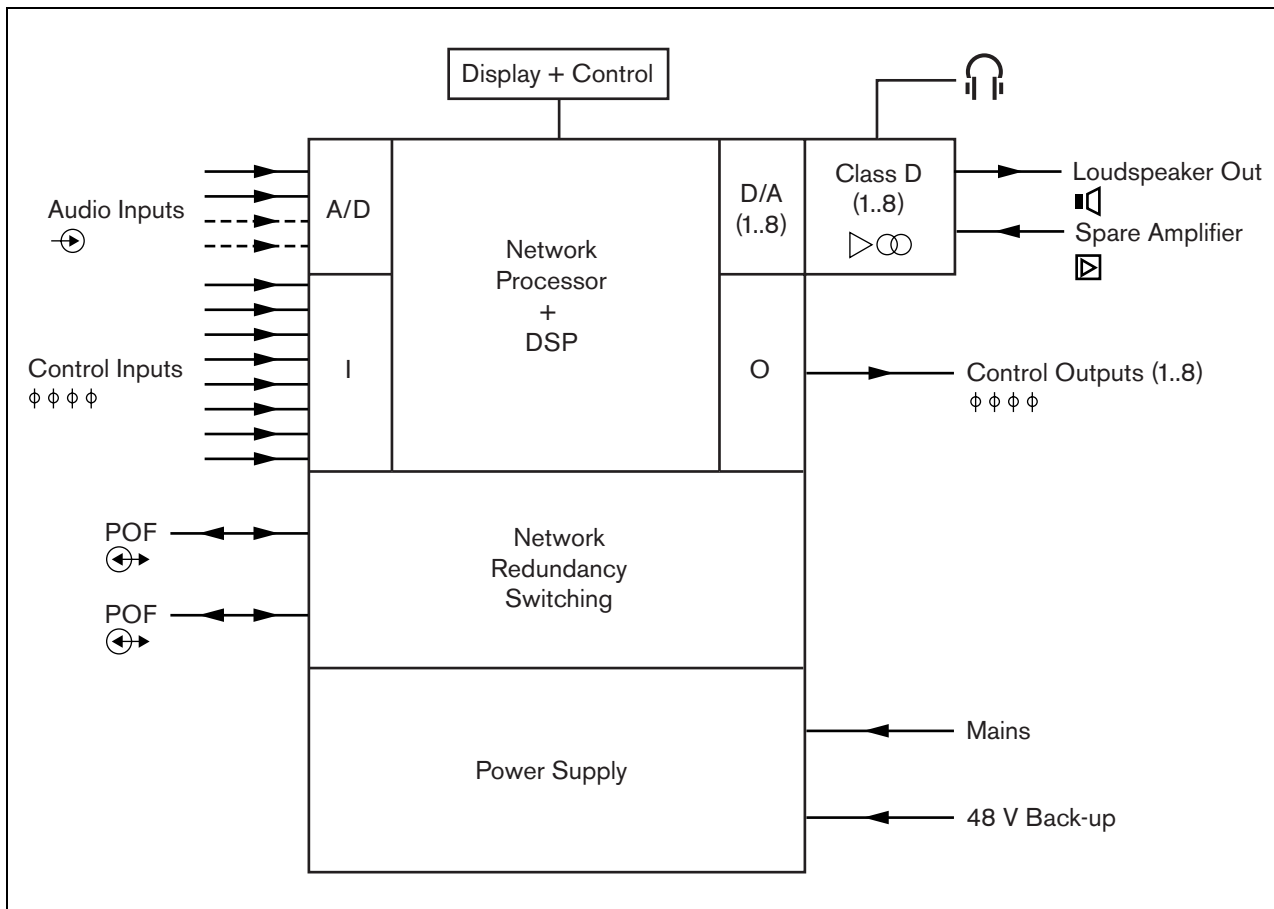


Abbildung 8.1: Blockschaltbild einer Endstufe

8.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

8.2.1 Frontansicht

Die Vorderseite der Endstufe (siehe Abbildung 8.2) umfasst:

- 1 **Menüanzeige** - Eine 2x16-stellige LCD-Anzeige zeigt Informationen über die Endstufe (siehe Abschnitt 8.6).
- 2 **Menütaste** - Ein Dreh-/Druckschalter zur Navigation durch das Menü (siehe Abschnitt 8.6).
- 3 **Kopfhörerausgang für Überwachungskopfhörer** - Eine 3,5-mm-Klinkenbuchse zum Anschluss eines Überwachungskopfhörers.

8.2.2 Rückansicht

Die Rückseite der Endstufe (siehe Abbildung 8.2) umfasst:

- 4 **Masseanschluss** - Ein Anschluss zur Erdung der Endstufe.
- 5 **Steuereingänge** - Die Steuereingänge können verwendet werden, um Signale von Geräten Dritter zu empfangen, die Aktionen im Praesideo-Netzwerk auslösen (siehe Abschnitt 8.3.7).
- 6 **Audioeingänge** - Audioeingänge für den Empfang von Audiosignalen von analogen Audioquellen (siehe Abschnitt 8.3.6).
- 7 **Notstromversorgung** - Ein Anschluss für eine Notstromversorgung (siehe Abschnitt 8.3.8).
- 8 **Ein/Aus-Schalter** - Ein Schalter zum Ein- bzw. Ausschalten der Endstufe (siehe Abschnitt 8.3.2).
- 9 **Sicherungshalter** - Ein Sicherungshalter mit einer Sicherung, die die Stromversorgung der Endstufe schützt (siehe Abschnitt 8.3.2).
- 10 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss der Endstufe an andere Praesideo-Geräte.
- 11 **Verstärkerkanäle** - Jede Endstufe besitzt 1 bis 8 vollständig separate und konfigurierbare Verstärkerkanäle. Die Anzahl der Verstärkerkanäle hängt vom Endstufentyp ab (siehe Abschnitt 8.3.5).
- 12 **Netzeingang** - Eine Buchse zum Anschluss der Endstufe an die Stromversorgung (siehe Abschnitt 8.3.2).
- 13 **Signalerde** - Ein Schalter zum Anschluss der Signalerde an die Schutzerdung (siehe Abschnitt 8.3.4).
- 14 **Spannungswähler** - Ein Schalter zur Auswahl der regionalen Netzspannung (siehe Abschnitt 8.3.2).

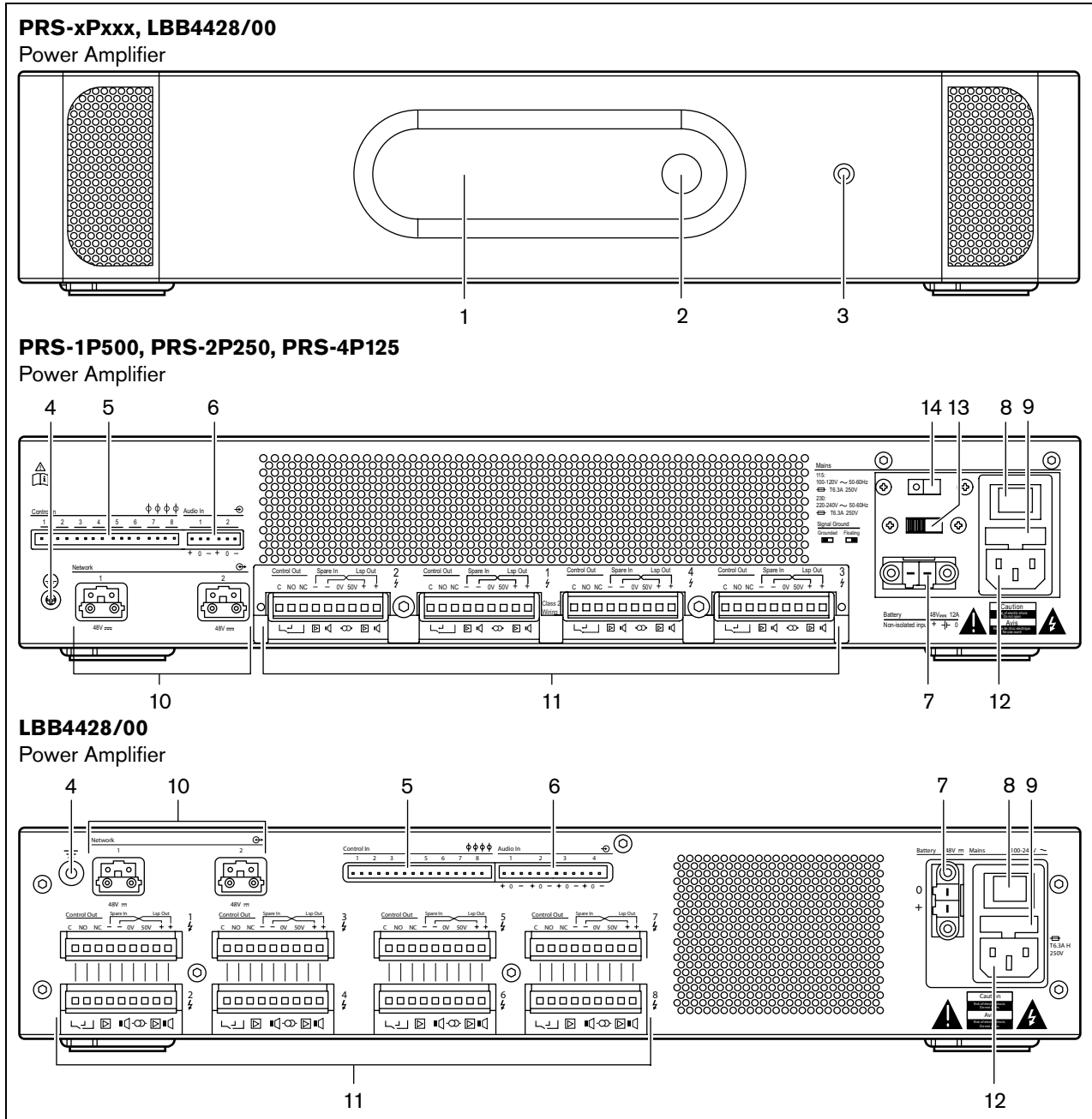


Abbildung 8.2: Vorder- und Rückansicht der Endstufe (alle Arten)

8.3 Anschlüsse

8.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse der Endstufe.

- Anschluss an die Stromversorgung (siehe Abschnitt 8.3.2).
- Anschluss des Netzwerks (siehe Abschnitt 8.3.3).
- Verbindung mit Erde (siehe Abschnitt 8.3.4).
- Anschluss an die Verstärkerkanäle (siehe Abschnitt 8.3.5).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 8.3.6).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 8.3.7).
- Anschluss der Notstromversorgung (siehe Abschnitt 8.3.8)

8.3.2 Anschluss an die Stromversorgung

So schließen Sie die Endstufe an die Stromversorgung an:

- 1 Setzen Sie die richtige Sicherungsart in die Endstufe ein (siehe Tabelle 8.1 und Tabelle 8.2).

Tabelle 8.1: Spannungswähler und Sicherung (PRS-xPxxx)

Wahl-schalter	Netzspannung V(AC)	Sicherung
115	100 - 120	T6.3A H 250V (IEC 60127 oder UL 248)
230	220 - 240	T6.3A H 250V (IEC 60127)

Tabelle 8.2: Spannungsbereich und Sicherung (LBB4428/00)

Spannungsbereich	Sicherung
100 - 240 V(AC)	T6.3A H 250V (IEC 60127 oder UL 248)

- 2 Schließen Sie das Netzkabel an die Endstufe an.
- 3 Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, die den regionalen Anforderungen entspricht.

8.3.3 Anschluss des Netzwerks

Schließen Sie die Endstufe mit den Systembusanschlüssen und den LBB4416-Netzwerkkabeln an das Praesideo-System an. Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

8.3.4 Erdungsanschluss

Nur LBB4428/00: Mit einem Erdungsjumper kann die Signalerde mit der Schutzterdung verbunden werden. Dieser Jumper wird auf der Leiterplatte als X3 bezeichnet. Setzen Sie den Jumper so, dass die Stifte 2 und 3 so verbunden werden, dass die Signalerde mit der Schutzterdung verbunden wird. Setzen Sie den Jumper so, dass die Stifte 1 und 2 verbunden werden, um die Signalerde zu isolieren. Die Einstellung des Herstellers ist erdfrei, wobei der Jumper die Stifte 1 und 2 verbindet. Wird der Audio-Line- oder Mikrofoneingang des Verstärkers verwendet und die verbundene Audio-Signalquelle ist nicht geerdet, kann der Jumper zwischen den Stiften 2 und 3 verbunden werden, um die Empfänglichkeit für externe Radiofrequenzstörungen zu verringern. Falls bei der Audio-Signalquelle die Signalerde bereits mit einer Schutzterdung verbunden ist, lassen Sie den Jumper mit den Stiften 1 und 2 verbunden, um Erdungsschleifen zu vermeiden, die zu Brummen führen können.

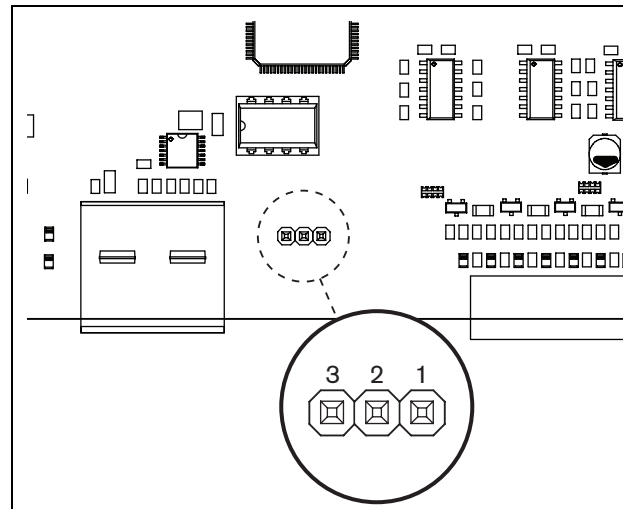


Abbildung 8.3: Erdverbindung

Für PRS-1P500, PRS-2P250 und PRS-4P125: Mit dem hinteren Schalter (13 in Abb. 8.2) kann die Signalerde mit der Schutzterdung verbunden werden.



Warnung

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Servicearbeiten durch, es sei denn, sie sind zu darüber hinausgehenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.

8.3.5 Anschluss an die Verstärkerkanäle

8.3.5.1 Einführung

Ein Verstärkerkanal (siehe Abbildung 8.4) ist eine Gruppe von Ausgangssignalen, die vom selben Verstärker der Endstufe verarbeitet wurden. Die Anzahl der Verstärkerkanäle hängt vom Endstufentyp ab (siehe Tabelle 8.3).

Tabelle 8.3: Anzahl der Verstärkerkanäle

Typ	Verstärkerkanäle
PRS-1P500	1
PRS-2P250	2
PRS-4P125	4
LBB4428/00	8

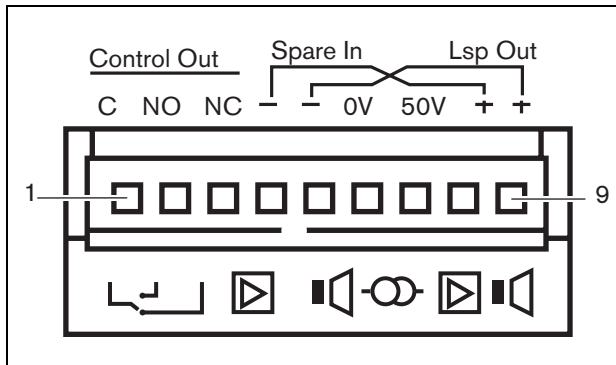


Abbildung 8.4: Verstärkerkanalanschluss

Tabelle 8.4: Details zum Verstärkerkanalanschluss

Stift	Beschreibung
1, 2, 3	Kontakte der Steuerausgänge. Siehe Abschnitt 8.3.5.4.
4, 8	Reserveverstärker. Siehe Abschnitt 8.3.5.5.
5, 9	Lautsprecherkabel. Siehe Abschnitt 8.3.5.2.
6, 7	Feste 50-V-Leitung. Siehe Abschnitt 8.3.5.3.



Vorsicht

Um das Risiko eines Stromschlags zu verhindern, schalten Sie die Endstufen aus und klemmen die Notstromversorgung von den Endstufen ab, bevor Sie Lautsprecherleitungen anschließen und Reserveverstärkeranschlüsse beschalten.



Vorsicht

Installieren Sie die Kunststoff-Sicherheitshalterung, nachdem die Kabel der Verstärkerkanalanschlüsse eingesteckt wurden. Die Kunststoff-Sicherheitshalterung verhindert, dass die Verstärkerkanalanschlüsse berührt werden.

8.3.5.2 Lautsprecherkabel

Zwischen den Anschlüssen *Lsp Out+* und *Lsp Out-* müssen die Lautsprecher angeschlossen werden. Die Spannung zwischen diesen Anschlüssen (100 V, 70 V oder 50 V) hängt von der Position des Jumpers auf der Ausgangsplatine ab (siehe Abbildung 8.5).

Es können verschiedene Spannungen verwendet werden, um die Lautsprecherlautstärke zu reduzieren. Wenn beispielsweise alle Lautsprecher für 100 V geeignet sind, liegt der maximale Ausgangspegel bei 40 dBV. Wenn die Lautsprecherleitungsspannung auf 70 V eingestellt ist, wird der maximale Lautstärkepegel verringert auf 37 dBV reduziert (Unterschied: -3 dB). Wenn sie auf 50 V eingestellt wird, wird er auf 34 dBV verringert (Unterschied: -6 dB).



Vorsicht

Überprüfen Sie die Spezifikationen der Lautsprecher, um festzustellen, welche Maximalspannung an die Lautsprecherausgänge der Endstufen angelegt werden kann. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Servicearbeiten durch, es sei denn, sie sind zu darüber hinausgehenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.

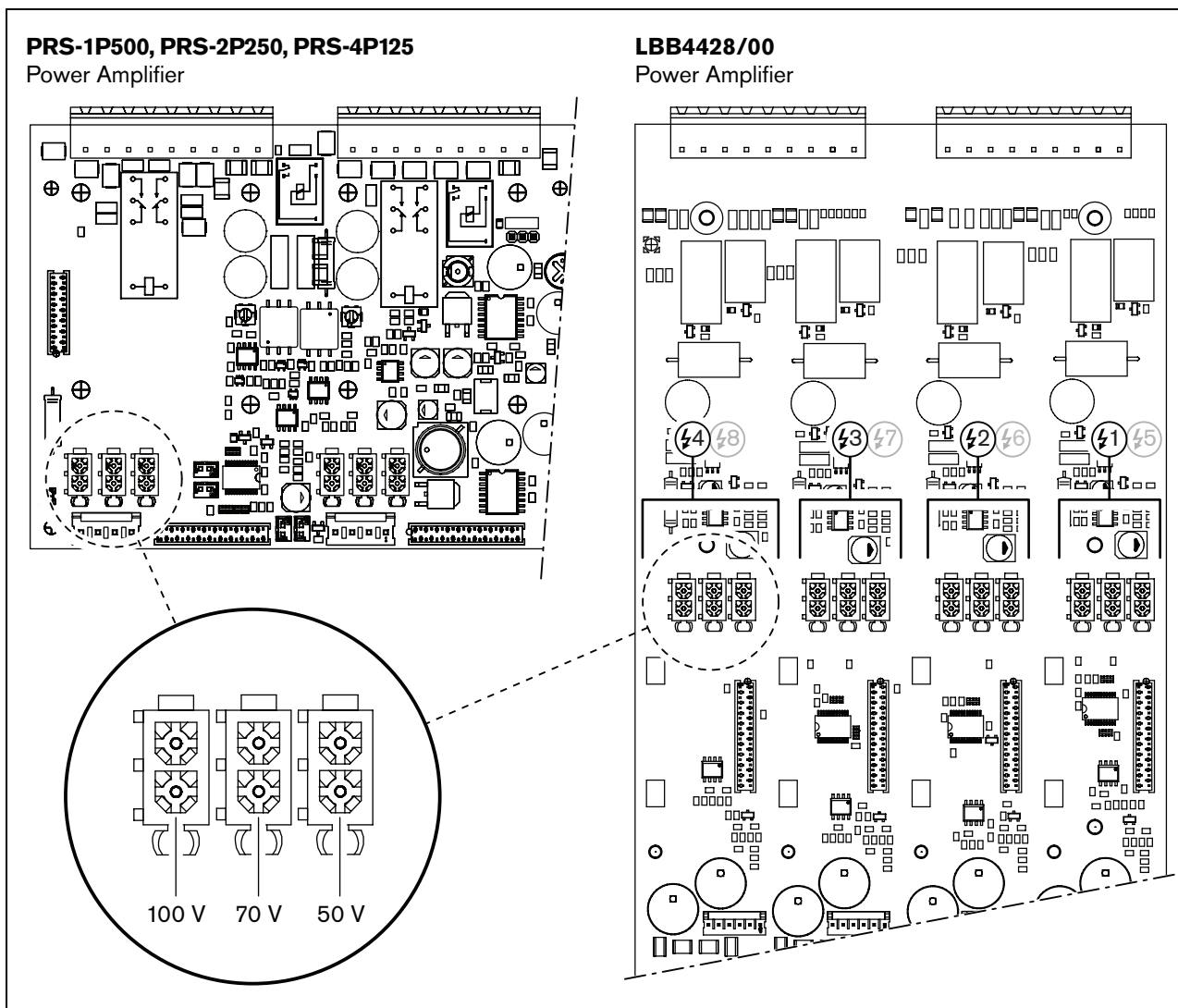


Abbildung 8.5: Draufsicht auf die Ausgabeplatinen der Endstufe

8.3.5.3 50 V-Ausgang

Der 50 V-Ausgang des Verstärkerkanals ist im Grunde ein Abzweig von der 50-V-Spannung für die Lautsprecherleitung. Die Verfügbarkeit der 50 V-Leitung hängt nicht von der gewählten Lautsprecherleistung ab, da sich der Abzweig vor dem Jumper befindet (siehe Abbildung 8.6).

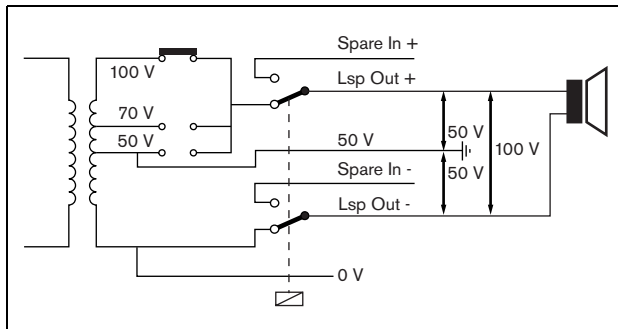


Abbildung 8.6: 50-V-Ausgang

Wenn die 50 V mit Erde verbunden sind, kann ein "symmetrischer" Ausgang für die Lautsprecherleistung hergestellt werden. In diesem Fall ist die Maximalspannung zwischen der Lautsprecherleitung und Erde niemals höher als 50 V (siehe Abbildung 8.6). Die tatsächliche Spannung zwischen der Lautsprecherleitung und der Masse hängt von der Position des Jumpers ab.

Wenn die 50 V mit Absicht an Erde angeschlossen sind, sollte die Erdungsüberwachung am Verstärkerausgang mit der Konfigurationssoftware deaktiviert werden (siehe Abschnitt 43.3.4).

8.3.5.4 Steuerausgänge

Jeder Verstärkerkanal besitzt einen Steuerausgang. Die Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale zur Auslösung von Aktionen an Geräte Dritter zu senden. Jeder Steuerausgang besitzt drei Pins (siehe Abbildung 8.4). Der Common Pin (C) des Steuerausgangs muss immer angeschlossen werden. Ob der andere angeschlossene Pin normalerweise geschlossen (Ruhekontakt) oder normalerweise geöffnet (Arbeitskontakt) ist, hängt davon ab, welche Aktion ausgeführt werden soll, wenn der Steuerausgang aktiv ist (siehe Tabelle 8.5).

Tabelle 8.5: Details zu Steuerausgängen

Verhalten	Abkürzung	Beschreibung
Normalerweise geschlossen	NC	Standardmäßig wird der NC-Kontakt an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NC-Kontakt geöffnet.
Normalerweise geöffnet	NO	Standardmäßig wird der NO-Kontakt nicht an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NO-Kontakt geschlossen.

Bei der Konfiguration muss dem Steuerausgang ein Zweck zugeordnet werden, der angibt, welche Aktion bei der Aktivierung ausgeführt wird (siehe Tabelle 43.6). Der Steuerausgang der Endstufe kann als *Volume override*-Ausgang konfiguriert werden, um Lautstärkenkorrekturen zu generieren.

8.3.5.5 Reserveverstärker

Wenn eine Endstufe defekt ist, werden alle Lautsprecherkabel automatisch zu einem Reserveverstärker geschaltet (wenn einer angeschlossen und konfiguriert ist). Siehe Abbildung 8.7 für ein Anschlussschaltbild. Berücksichtigen Sie Folgendes:

- Die Hauptendstufe und das Reservegerät müssen vom gleichen Typ sein. Ist die Hauptendstufe eine PRS-4P125, muss die Ersatzendstufe ebenfalls eine PRS-4P125 sein
- Die Lautsprecherkabel müssen exakt genauso an das Hauptgerät wie an das Reservegerät angeschlossen sein. Beispiel: Wenn die Lautsprecherleitungen einen festen 50-V-Ausgang der Hauptendstufe verwenden, müssen sie auch an den festen 50 V-Ausgang der Reserveendstufe angeschlossen sein.

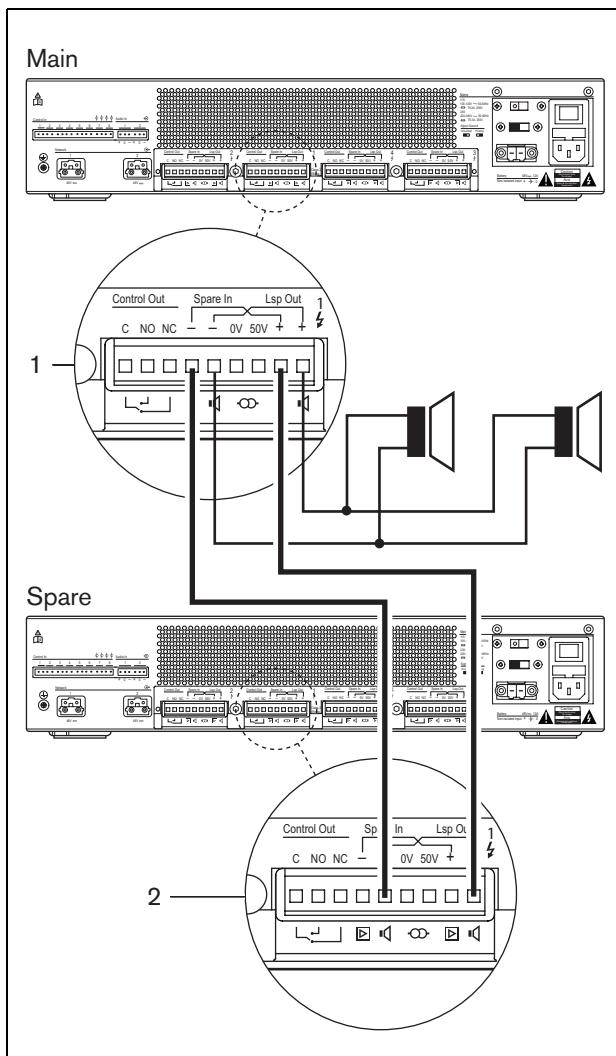


Abbildung 8.7: Anschluss einer Reserveendstufe

Hinweis
 Sie können eine Reserveendstufe an mehr als eine Hauptendstufe anschließen.

Die Umschaltung auf das Reservegerät erfolgt durch einen Relaisumschalter. Siehe Abbildung 8.8 für die Situation vor der Umschaltung und Abbildung 8.9 für die Situation nach der Umschaltung. Solange die Hauptendstufe (1) richtig funktioniert, ist dieses Relais stromführend (siehe Abbildung 8.8) und der Ton wird zur Lautsprecherlinie (zu den Anschlüssen *Lsp Out+* und *Lsp Out-*) geleitet. Die Reserveendstufe (2) leitet keinen Ton, da sie nicht mit einer Lautsprecherlinie verbunden ist.

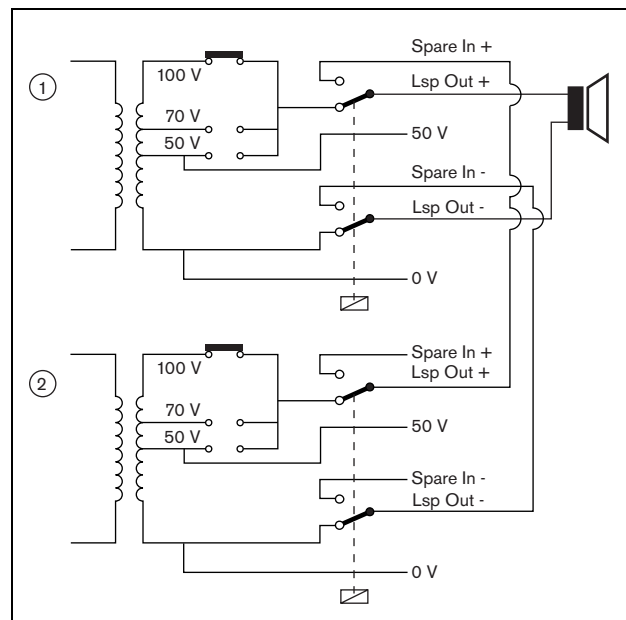


Abbildung 8.8: Endstufe, vor der Umschaltung

In dem Moment, in dem die Hauptendstufe (1) ausfällt, ist das Relais nicht mehr stromführend und die Schalter gehen in ihre Standardpositionen: *Spare In -* und *Spare In +* (siehe Abbildung 8.9). Das bedeutet, dass die Audioausgabe der Reserveendstufe (2) über die Hauptendstufe (1) zum Lautsprecherkabel geleitet wird. Die Konfigurationseinstellungen (siehe Abschnitt 4.3.3) der Audioausgänge werden von der Haupt-Endstufe zur Reserve-Endstufe übertragen. Die Konfigurationseinstellungen der Audioeingänge, Steuereingänge und Steuerausgänge werden nicht an die Reserve-Endstufe übertragen.

Falls ein LBB4428/00-Verstärker von einem Reserveverstärker übernommen wurde, schaltet der Verstärker auf Stand-By und die Audio- und Steuereingänge arbeiten nicht. Ein Mikrofon mit automatischer Lautstärkeregelung (AVC) am Eingang wird AUSGESCHALTET und die Ansagenlautstärke wird für alle erforderlichen Zonen auf das Maximum geschaltet.

Falls ein PRS-1P500, PRS-2P250 oder PRS-4P125 Verstärker von einem Reserveverstärker übernommen wurde, schaltet der Verstärker auf Stand-By; die Audioeingänge arbeiten nicht, aber die Steuerein- und -ausgänge bleiben aktiv.

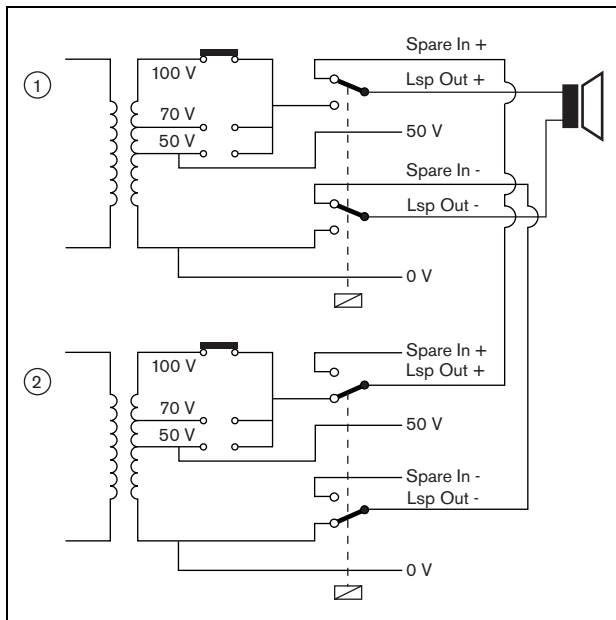


Abbildung 8.9: Endstufe, nach der Umschaltung

Oftmals wird für jedes Gestell von Hauptendstufen eine Reserveendstufe verwendet. So schließen Sie mehrere Hauptendstufen des gleichen Typs an den gleichen Typ Reserveendstufen an:

- Schließen Sie den Lautsprecherausgang der Reserveendstufe an die Reserveeingänge der ersten Hauptendstufe an.
- Schleifen Sie die Reserveeingänge der ersten Hauptendstufe zu den Reserveeingängen der anderen Hauptendstufen durch. Bitte beachten Sie, dass wenn die Anzahl der ausgefallenen Endstufen ansteigt, die Lautsprecherbelastung der Ersatzendstufe steigt. Dies kann zu einer Überbelastung der Endstufe führen. Beachten Sie weiterhin, dass der an die Lautsprecherleitungen aller ausgefallenen Endstufen gesendete Ton von der Konfigurationseinstellung der ersten ausgefallenen Endstufe abhängt, da nur die Konfigurationseinstellungen der ersten ausgefallenen Endstufe an die Ersatzendstufe übertragen werden.

8.3.6 Anschluss der Audioeingänge

Die Anzahl der Audioeingänge hängt vom Endstufentyp ab.

Tabelle 8.6: Anzahl der Audioeingänge

Typ	Audioeingänge
PRS-1P500	2
PRS-2P250	2
PRS-4P125	2
LBB4428/00	4

Die Audioeingänge werden als Schnittstelle zu analogen Audioquellen verwendet. Bei jedem Audioeingang kann zwischen Kabel und Mikrofon gewählt werden.

Es können sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Signale angeschlossen werden. Unsymmetrische Signale können an 0 (Masse) und die Pins + oder - angeschlossen werden (siehe Abbildung 8.10). Der restliche, nicht angeschlossene Pin muss nicht an den 0-Pin angeschlossen werden. Ein symmetrisches Signal sollte zwischen den Pins + und - des Audioeingangs angeschlossen werden. Der Stift 0 (GND) kann an die Abschirmung des Signalkabels angeschlossen werden. Das ist jedoch nicht erforderlich.

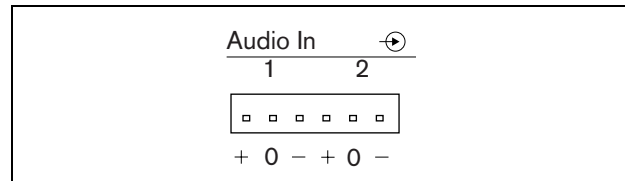


Abbildung 8.10: Audioeingangsanschlüsse

8.3.7 Anschluss der Steuereingänge

Jede Art von Endstufe hat 8 Steuereingänge. Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Prasideo-System auslösen. Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 43.3). Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 8.11 und Abbildung 8.12). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

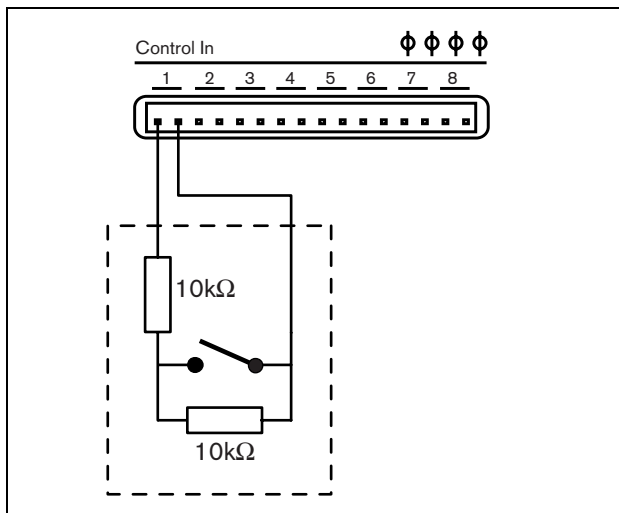


Abbildung 8.11: Kontrollierter Steuereingang

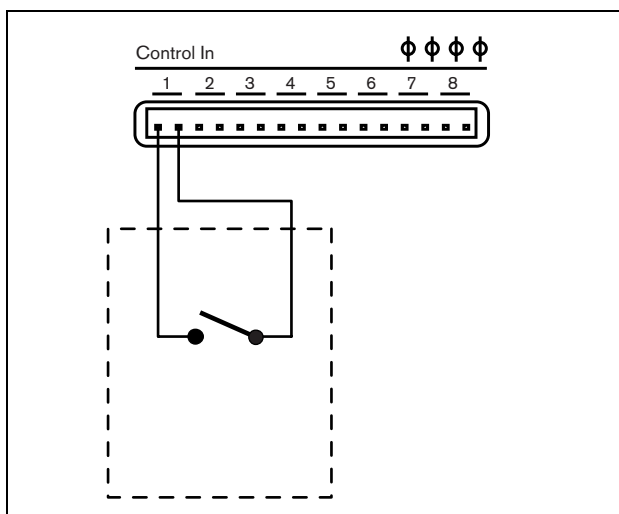


Abbildung 8.12: Nicht kontrollierter Steuereingang



Warnung

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.



Hinweis

Steuereingangskabel mehrerer Steuereingänge dürfen nicht zusammengelegt werden (d. h. keine gemeinsames Rückführungskabel verwenden).



Hinweis

Auch bei Verstärkerstörungen bleiben die Steuereingänge der PRS-xPxxx-Endstufen verfügbar, solange Netz- oder Reservestrom zur Verfügung steht.

8.3.8 Anschluss der Notstromversorgung

Verbinden Sie die Notstromversorgung mit dem Notstromanschluss auf der Rückseite des Verstärkers. Siehe Abbildung 8.13 und Abbildung 8.14.

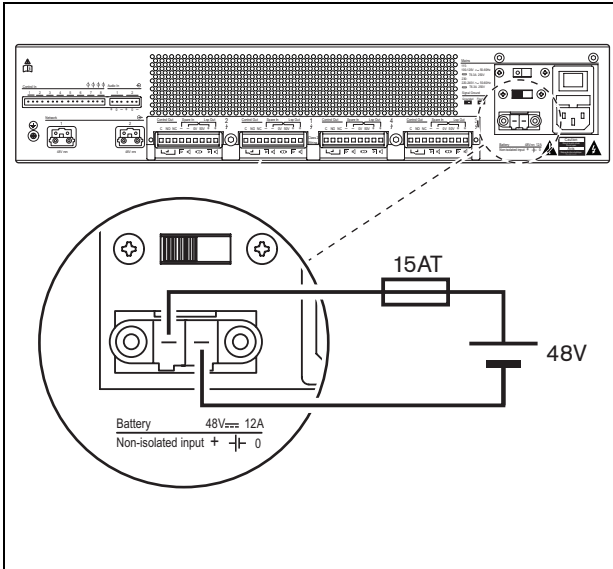


Abbildung 8.13: Erdung der Endstufe (1)

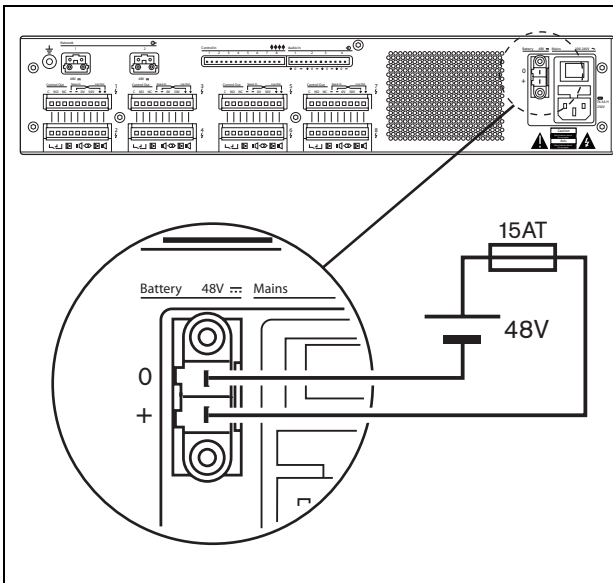


Abbildung 8.14: Erdung der Endstufe (2)



Warnung

Nie den positiven Batterieanschluss erden, da dadurch das Praesideo-Gerät beschädigt wird. Wird die Notstromversorgung (Batterie) geerdet, verbinden Sie immer erst den Minus-Anschluss (0) und danach den Plus-Anschluss (+). Die Trennung muss in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden: Trennen Sie zuerst den Plus-Anschluss und dann den Minus-Anschluss. Dies dient der Vermeidung von übermäßigen Erdschleifenströmen.



Warnung

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie einen externen Schutzschalter verwenden. Führen Sie die Installation gemäß den regionalen Bestimmungen für elektrische Anlagen und Gebäude, beispielsweise für USA und Kanada gemäß NEC/CEC und für Deutschland gemäß VDE0108-1 aus. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Servicearbeiten durch, es sei denn, sie sind zu darüber hinausgehenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe

Falls eine Notstromversorgung verwendet wird, können die PRS-xPxxx-Verstärker in den Stromsparmodus schalten, um die Belastung der Batterie zu verringern. Dieser Modus wird von den LBB4428/00-Geräten nicht unterstützt. Siehe Abschnitt 44.4.

Wird ein Verstärker aufgrund eines Netzstromausfalls auf den Energiesparmodus geschaltet, so stehen die Audioeingänge sowie die Steuerein- und -ausgänge noch zur Verfügung. Ein Mikrofon zur Messung der Umgebungslautstärke arbeitet weiter, wenn es zur automatischen Lautstärkeregelung mit dem Verstärker verbunden ist.

8.4 Lüftersteuerung

Die Verstärker PRS-1P500, PRS-2P250 und PRS-4P125 ab Hardwareversion 06/00 haben einen Lüfterüberwachungskreis, der die tatsächlichen Lüfterumdrehungen erkennt. Diese Erkennung ist für die Einhaltung der Normen UL864 und UL1711 für den Gebrauch in den USA erforderlich. Des weiteren müssen die eingebauten Lüfter mit voller Drehzahl laufen, um diesen Normen zu entsprechen. Mit einem Jumper auf der Hauptleiterplatte können zwei Positionen gewählt werden:

- Normal (Werkseinstellung) - die Lüfter werden temperaturgesteuert; normalerweise laufen sie mit niedriger Geschwindigkeit und schalten auf die hohe Geschwindigkeit, wenn die Temperatur eine bestimmte Höhe überschreitet. Die Lüfterüberwachung ist nicht aktiviert.

- Volle Geschwindigkeit - die Lüfter laufen ununterbrochen mit voller Geschwindigkeit. Die Lüfterüberwachung ist aktiviert. Bei dieser Auswahl nicht die Stand-By-Funktion der Schaltverstärker aktivieren (siehe Abschnitt 44.4) da im Stand-By die Lüfter anhalten und ein Fehler erzeugt würde.

Der Jumper wird auf der Leiterplatte als X18 bezeichnet; Verbindung 1-2 wählt die normale, Verbindung 2-3 die volle Geschwindigkeit. Siehe Abbildung 8.15.

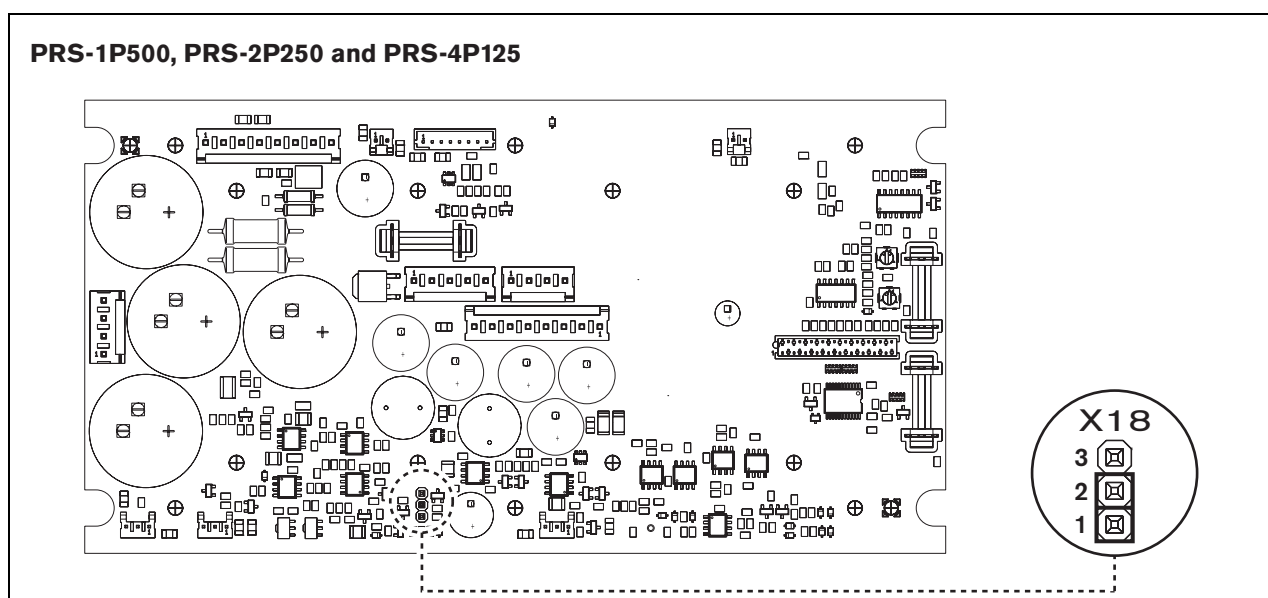


Abbildung 8.15: Jumper X18 ist für die Lüftersteuerung der Modelle PRS-1P500, PRS-2P250 und PRS-4P125

8.5 Installation

Der Netzwerkcontroller ist für den Tischeinsatz oder für den Einbau in ein 19-Zoll-Gehäuse geeignet. Vier Füße (für den Tischeinsatz) und zwei Montagekonsolen (zum Einbau in ein Gehäuse) werden mitgeliefert.



Vorsicht

Aufgrund des Gewichts der Endstufe, werden zwei Personen benötigt, um sie anzuheben und in ein 19-Zoll-Gestell einzubauen.

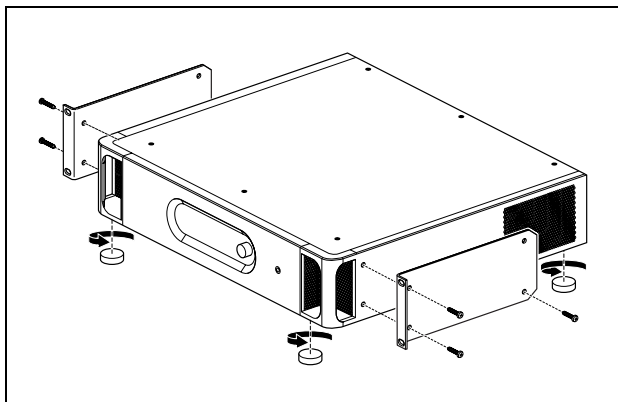


Abbildung 8.16: Installation

Achten Sie darauf, dass genug Platz vorhanden ist, so dass kühle Luft in die Endstufe eintreten und warme Luft austreten kann. Vorzugsweise sollten die Endstufen in ein geschlossenes 19-Zoll-Gestell montiert werden, das einen mit einem Staubfilter versehenen Einlass für kühle Luft (siehe Abbildung 8.17) hat, um zu verhindern, dass Staub in die Geräte gelangt.

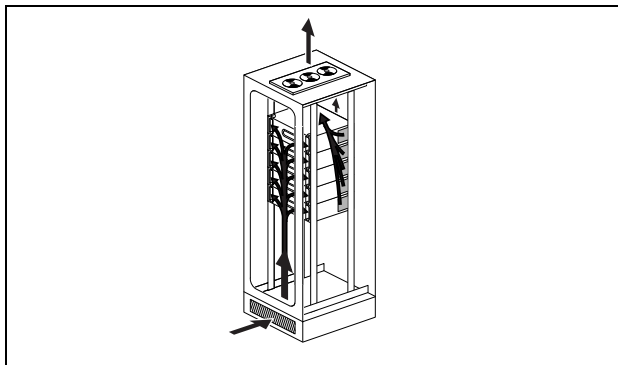


Abbildung 8.17: Luftstrom in einem 19-Zoll-Gestell



Vorsicht

Beim Anbringen der Befestigungen an der Einheit verwenden Sie die mit den Befestigungen mitgelieferten Schrauben - vier längere und zwei kürzere. Verwenden Sie zwei Schrauben mit einer 7,5 mm-Gewindelänge an der Vorderseite jeder Befestigung und eine kurze Schraube mit einer 5,2 mm-Gewindelänge an der Rückseite jeder Befestigung. Verwenden Sie keine Schrauben mit einer Gewindelänge von >10 mm für die vorderen Positionen oder Schrauben mit einer Gewindelänge von >5,7 mm an der hinteren Position; längere Schrauben können die internen Teile der Einheit berühren oder beschädigen.

8.6 Verwenden des Konfigurationsmenüs

8.6.1 Überblick

Eine Reihe von Einstellungen für Endstufen sind über das interaktive Menü verfügbar, mit einem 2x16-stelligen LCD-Display und einem Dreh-/Druckschalter. In der nächsten Abbildung wird eine Übersicht über die Menüstruktur dargestellt.

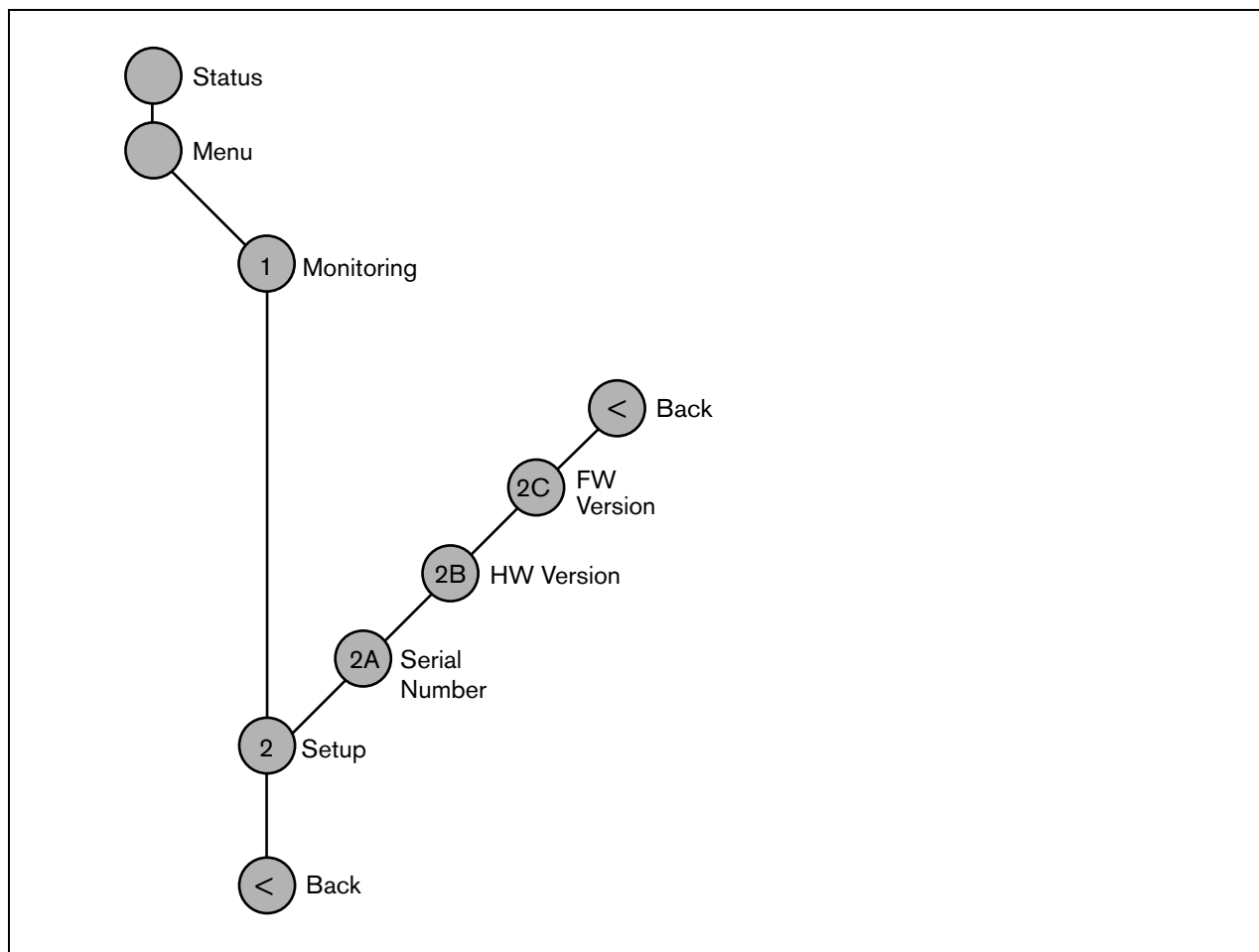


Abbildung 8.18: Struktur des Endstufenmenüs

8.6.2 Bewegen durch das Menü

Die Bedienung des Menüs besteht immer aus einer Folge abwechselnder Dreh- und Druckbewegungen:

Drehen Sie die Taste, um:

- Durch die Menüpunkte innerhalb eines Menüs zu fahren.
- Eine einstellbare Option innerhalb eines Menüpunkts aufzurufen (ein blinkender Cursor bewegt sich durch den Menübildschirm).
- Die möglichen Werte für eine einstellbare Option zu durchlaufen (der Wert blinkt).

Drücken Sie die Taste, um:

- Ein gewähltes Menüobjekt zu bestätigen (es erscheint ein blinkender Cursor).
- Ein Untermenü aufzurufen (das Positionszeichen des Untermenüs beginnt zu blinken).
- Die Auswahl bei einer einstellbaren Option zu bestätigen (der Cursor verschwindet, der Optionswert beginnt zu blinken).
- Einen ausgewählten Wert für eine einstellbare Option zu bestätigen (der Wert hört auf zu blinken, der Cursor wird wieder angezeigt).

Jedes Menü wird mit einer Zahl oder einer Zahl gefolgt von einem Zeichen gekennzeichnet (siehe Abbildung 8.19). Die Kennzeichnung des Menüpunkts befindet sich am Anfang der ersten Zeile und dient zum Aufrufen von Untermenüs und zur Rückkehr aus Untermenüs. Zu den meisten Menüpunkten gehören eine oder mehrere einstellbare Optionen. Der Wert einer Option kann durch Auswahl eines Wertes aus einer Liste möglicher Werte geändert werden.

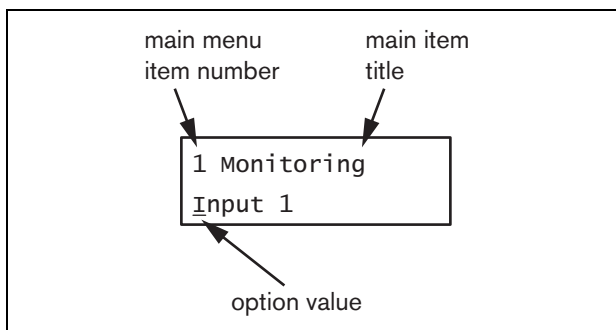


Abbildung 8.19: Bildelemente von Menüpunkten

Zum Bewegen durch die Statusbildschirme:

- 1 Den Schalter drehen, um durch die Status-Bildschirme zu fahren (d. h. die Bildschirme *Status* und *Menu ...*).

Zum Bewegen durch das Hauptmenü:

- 1 Gehen Sie in den Statusbildschirmen zu *Menu...*
- 2 Sie rufen das Hauptmenü mit einem Tastendruck auf. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Aufrufen eines Untermenüs:

- 1 Bewegen Sie zu einem Menüpunkt, auf den drei Punkte folgen (z. B. *Setup...*).
- 2 Drücken Sie die Taste zum Aufrufen des Untermenüs. Das Zeichen des Untermenüpunkts beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Bewegen durch ein Untermenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zum Zeichen des Untermenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Das Zeichen und der Titel beginnen zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste das Zeichen eines anderen Untermenüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Ändern von Optionswerten:

- 1 Bewegen Sie sich zum betreffenden Menüpunkt.
- 2 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu dem Optionswert, der geändert werden soll.
- 3 Aktivieren Sie die Option mit einem Tastendruck. Der Optionswert beginnt zu blinken.
- 4 Wählen Sie durch Drehen der Taste einen neuen Optionswert.
- 5 Bestätigen Sie den neuen Wert mit einem Tastendruck. Der Optionswert hört auf zu blinken.
- 6 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zu einer anderen einstellbaren Option (falls vorhanden) und wiederholen Sie Schritt 3 bis 5.

Zur Rückkehr aus einem Untermenü zu einem Menüpunkt im Hauptmenü:

- 1 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen der Taste zur Nummer des Hauptmenüpunkts.
- 2 Drücken Sie die Taste. Die Nummer des Menüpunktes beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie durch Drehen der Taste die Nummer eines anderen Menüpunkts.
- 4 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

ODER

- 1 Drehen Sie die Taste zu *<Back*.
- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Zum Springen aus dem Hauptmenü in die Statusbildschirme:

- 1 Springen Sie zum Hauptmenü.
- 2 Drehen Sie die Taste zu *< Back*.
- 3 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck.

Beispiel:

Einstellen des Ausgangs, der für den Kopfhörerausgang der Endstufe verfügbar ist. (In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass Sie vom Standardbildschirm aus starten)

Power Amp 4x125W
1_2_3_4_

- 1 Drehen Sie den Schalter, um in den Statusbildschirmen zu *Menu ...* zu gehen:

Menu...

- 2 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
off

- 3 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
off

- 4 Drehen Sie den Schalter, um zur Überwachungsoption *Monitoring* zu gelangen:

1 Monitoring
off

- 5 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
off

- 6 Drehen Sie den Schalter, um zu dem Audioausgang zu wechseln, den Sie hören möchten:

1 Monitoring
Output 3

- 7 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Output 3

- 8 Bewegen Sie den Cursor durch Drehen zur Menünummer:

1 Monitoring
Output 3

- 9 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

1 Monitoring
Output 3

- 10 Drehen Sie den Schalter, um zum Menüpunkt *< Back* zu gelangen:

< Back

- 11 Bestätigen Sie mit einem Tastendruck:

Menu...

- 12 Drehen Sie den Schalter, um zum Standardbildschirm zu gelangen:

Power Amp 4x125W
1_2_3_4_

8.7 Konfiguration und Bedienung

8.7.1 Einführung

In den folgenden Abschnitten werden die möglichen Konfigurationsoptionen beschrieben. Auf jede Beschreibung folgen die relevanten Menüpunkte mit detaillierten Anweisungen zu den einzelnen Menüoptionen. Die Standardwerte werden ggf. durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

8.7.2 Start

Wenn die Endstufe neu eingeschaltet wird, zeigt die Anzeige den Namen des Geräts und die Pegelmesser für die Ausgänge. Wenn *Load Unit Software* erscheint, ist auf dem Gerät keine Firmware oder alte Firmware enthalten. Standardmäßig wird das Gerät ohne Firmware geliefert. Siehe Abschnitt 36.5 für Information zur Aktualisierung der Firmware.

8.7.3 Statusbildschirm

Der Bildschirm *Status* (siehe Abbildung 8.18) zeigt den Namen der Endstufe und allgemeine Information über den (Fehler-) Status an (siehe Tabelle 8.7). Bei mehr als einem aktiven Fehler wird nur der schwerwiegendste Fehler angezeigt. Eine Fehlerstatusanzeige zeigt nur allgemeine Informationen. Die exakte Fehlerquelle kann anhand der Fehlerereignisliste in diesem Handbuch eruiert werden (siehe Abschnitt 54).

Tabelle 8.7: Status (nach Schwere geordnet: hoch nach niedrig)

Fehlerstatus	Beschreibung
<i>No network</i>	Das optische Netzwerk ist nicht verfügbar.
<i>Fault: Channel n</i>	Fehler an Verstärkerkanal n. (Wenn n = +, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)
<i>Fault: Line Ch n</i>	Fehler an Lautsprecherleitung n. (Wenn n = +, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)
<i>Fault: Lsp Ch n</i>	Fehler an Lautsprecherleitung n. (Wenn n = +, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)
<i>Fault: Input CIn</i>	Fehler an Steuereingang n. (Wenn n = +, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)
<i>Fault: Input An</i>	Fehler an Audioeingang n. (Wenn n = +, bestehen Fehler in mehr als einem Steuereingang.)
<i>Fault: Netzspannung</i>	Fehler in der Stromversorgung.
<i>Fault: Battery</i>	Ausfall der Notstromversorgung
<i>Idle</i>	Reserveverstärker, der momentan nicht frei ist.
<i>Standby</i>	Standby-Modus oder in Systemkonfiguration deaktiviert.
<i>VU meters</i>	Komplett betriebsbereit.

8.7.4 Hauptmenü

Der Menüpunkt *Menu* ...bietet Zugriff auf das Hauptmenü.

Tabelle 8.8: Hauptmenüs

Menüpunkt	Beschreibung
1 <i>Monitoring</i>	Führt zum Untermenü <i>Monitoring</i> . Siehe Abschnitt 8.7.5.
2 <i>Setup</i>	Führt zum Untermenü <i>Setup</i> . Siehe Abschnitt 8.7.6 (und darüber hinaus).

8.7.5 Überwachungsoptionen einstellen

Das Untermenü *Monitoring* wird zur Einstellung des Signals verwendet, das an den Überwachungskopfhörer gesendet wird. Das kann ein Audioausgang oder überhaupt kein Signal sein. Die Lautstärke der Audioausgänge kann nicht an den Überwachungskopfhörern eingestellt werden.

Das bedeutet, dass Sie die Audioausgabe an den Überwachungskopfhörern immer mit der Lautstärke hören, mit der sie ausgestrahlt wird.

Tabelle 8.9: Untermenü *Monitoring*

Menüpunkt	Option	Wert 1	Beschreibung
1 <i>Monitoring</i>	Quelle:		
	- <i>Output</i> <u>n</u>	Ausgang Nr.: 1 bis 8	Das Signal vom Audioausgang <u>n</u> steht am Ausgang des Überwachungskopfhörers zur Verfügung.
	- <i>Off</i> *		Der Ausgang der Überwachungskopfhörer ist abgeschaltet.

8.7.6 Ansehen von Versionsinformationen

Die Untermenüs *Serial Number*, *HW Version* und *SW Version* werden verwendet, um die Versionsinformationen der Endstufe anzuzeigen.

Tabelle 8.10: Menüpunkte *Version information*

Menüpunkt	Wert (nur Lesen)	Beschreibung
2A <i>Serial Number</i>	z. B. 07.0.0025B	Zeigt die hexadezimale Seriennummer.
2B <i>HW Version</i>	z.B. 01.01	Zeigt die Hardwareversion.
2C <i>FW Version</i>	z.B. 3.00.1419	Zeigt die Versionsnummer der Firmware an. Diese muss für alle Geräte im Netzwerk identisch sein.

8.8 Technische Daten

8.8.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

88 x 483 x 400 mm (19" Befestigung, mit Konsolen, 360 mm Tiefe hinter den Konsolen, 40 mm vor den Konsolen)
92 x 440 x 400 mm (Tischaufstellung mit Füßen)

Gewicht:

PRS-1P500

12,6 kg

PRS-2P250

13,6 kg

PRS-4P125

16,1 kg

LBB4428/00

14,5 kg

8.8.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

8.8.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

8.8.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

32.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

8.8.5 Systembus

Anschluss (Rückseite):

Proprietärer Anschluss (weiblich)

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m (pro Systembusanschluss)

Datensignalschnittstelle:

Kunststofflichtwellenleiter

Netzwerkstromaufnahme:

0 W

8.8.6 Stromversorgung

Anschluss (Rückseite):

IEC-Netzstecker mit Sicherungshalter

Bevorzugtes Kabel:

CE-Norm gerechtes Netzkabel

Spannungswähler:

115 V(AC) / 230 V(AC) für PRS-xPxxx

Nenn-Eingangsspannungsbereich:

PRS-xPxxx

115 V (typisch): 100 - 120 V(AC) bei 50 - 60 Hz

230 V (typisch): 220 - 240 V(AC) bei 50 - 60 Hz

LBB4428/00

100 - 240 V(AC) bei 50 - 60 Hz

Eingangsspannungsgrenzen:

PRS-xPxxx

115 V (typisch): 90 - 132 V(AC) bei 50 - 60 Hz

230 V (typisch): 198 - 264 V(AC) bei 50 - 60 Hz

LBB4428/00

90 - 264 V(AC) bei 50 - 60 Hz

Ein/Aus-Schalter

Befindet sich an der Rückseite.

8.8.7 Notstromversorgung

Anschluss (Rückseite):

2-polig für abnehmbare Schraubverbindung

Eingangsspannung:

48 V (Gleichspannung)

Eingangsspannungsbereich:

43,5 bis 56 V (Gleichspannung)

Eingangsspannungsbereich für
Nennausgangsleistung:

53 bis 56V (Gleichspannung)

Spitzenstrom:

12 A

8.8.8 Leistungsaufnahme



Hinweis

Der Energieverbrauch auf die Batterien hängt von der angeschlossenen Last, den Signalpegeln sowie der Art des Signals ab (Alarmton, Einschaltdauer, Sprache). Es wird empfohlen, den tatsächlichen Strom zu messen, der den Batterien im Energiesparmodus, im Leerlaufmodus und im Alarmtonmodus entnommen wird, um die berechnete Batteriekapazität zu kontrollieren. Beim Berechnen der Batteriekapazität müssen Sie auch berücksichtigen, dass diese im Laufe der Zeit abnimmt. Siehe auch Abschnitt 33.3.

8.8.8.1 Leistungsaufnahme PRS-1P500

Belastung: 20 Ω / 250 nF pro Kanal

Standby/Energiesparmodus:

5 W, 48 V (DC); 15 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

15 W, 48 V (DC); 24 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 15 V:

29 W, 48 V (DC); 39 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 15 V:

173 W, 48 V (DC); 194 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 15 V:

327 W, 48 V (DC); 353 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 15 V:

589 W, 54 V (DC);

680 W, 120/230 V (AC)

8.8.8.2 Leistungsaufnahme PRS-2P250

Belastung: 40 Ω / 125 nF pro Kanal

Standby/Energiesparmodus:

5 W, 48 V (DC); 16 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

19 W, 48 V (DC); 31 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 15 V:

30 W, 48 V (DC); 43 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 15 V:

178 W, 48 V (DC); 195 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 15 V:

327 W, 48 V (DC); 354 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 15 V:

546 W, 54 V (DC);

690 W, 120/230 V (AC)

8.8.8.3 Leistungsaufnahme PRS-4P125

Belastung: 80 Ω / 62 nF pro Kanal

Standby/Energiesparmodus:

10 W, 48 V (DC); 20 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

28 W, 48 V (DC); 40 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 15 V:

39 W, 48 V (DC); 54 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 15 V:

188 W, 48 V (DC); 205 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 15 V:

332 W, 48 V (DC); 350 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 15 V:

611 W, 54 V (DC);

670 W, 120/230 V (AC)

8.8.8.4 Leistungsaufnahme LBB4428

Belastung: 166 Ω / 30 nF pro Kanal

Standby:

22 W, 48 V (DC), 32 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

59 W, 48 V (DC); 82 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 7 V:

63 W, 48 V (DC), 90 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 7 V:

228 W, 48 V (DC); 258 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 7 V:

397 W, 48 V (DC); 433 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 7 V:

700 W, 48 V (DC); 720 W, 54 V (DC);

800 W, 120/230 V (AC)

8.8.9 Audio-Line-Eingänge

Anschluss (Rückseite):
6-poliger Stecker (Typ ETB47-06-2-G1 (ECE)) für abnehmbare Schraubverbindung
Bevorzugtes Kabel:
Verdrillter Doppelleiter, abgeschirmt
Maximaler Eingangssignalpegel:
6 dBV
Eingangsbereich:
-12 dB bis 0 dB mit entsprechendem Maximaleingangspegel
Empfindlichkeitseinstellung für Eingang:
Software
Frequenzgang:
-3 dB-Punkte bei 50 Hz und 20 kHz (Toleranz ± 1 dB)
Eingangsimpedanz:
22 k Ω
Signal-/Rauschabstand:
> 87 dB (ungewichteter Mittelwert)
Gleichtaktunterdrückung:
>40 dB bei 1 kHz
Nebensprecheffekt Eingang:
<-80 dB bei 1 kHz
<-70 dB bei 10 kHz bei einem Eingangspegel von -11 dBV
Klirrfaktor:
< 0.1%

8.8.10 Audio-Mikrofoneingänge

Anschluss (Rückseite):
6-poliger Stecker (Typ ETB47-06-2-G1 (ECE)) für abnehmbare Schraubverbindung
Bevorzugtes Kabel:
Verdrillter Doppelleiter, abgeschirmt
Nenneingangssignalpegel:
-57 dBV
Eingangsbereich:
-7 dB bis 8 dB mit entsprechendem Nenneingangspegel.
Empfindlichkeitseinstellung für Eingang:
Software
Frequenzgang:
100 Hz bis 16 kHz
Eingangsimpedanz:
1360 Ω
Signal-/Rauschabstand:
> 60 dB (ungewichteter Mittelwert bei -60 dBV)
Gleichtaktunterdrückung:
>40 dB bei 1 kHz
Nebensprecheffekt Eingang:
<-80 dB bei 1 kHz bei einem Eingangspegel von -60 dBV
<-70 dB bei 10 kHz bei einem Eingangspegel von -60 dBV
Klirrfaktor:
< 0.1%
Phantomspeisung:
12 V \pm 1 V (max. 15 mA)

8.8.11 Lautsprecherausgänge und Reserveeingänge

Anschluss (Rückseite): 1 x 9-poliger Stecker (Typ ETB 43-09-2-G1 (ECE)) mit abnehmbarer Schraubverbindung (gemeinsam genutzt mit den Steuerausgängen)
Spannung: 100 V, 70 V, 50 V (Jumpereinstellung)
Max. unbelastete Spannung: 200 V Spitze
Nennwiderstand: @ 100/70/50 V Ausgang PRS-1P500 20/10/5 Ohm PRS-2P250 40/20/10 Ohm PRS-4P125 80/40/20 Ohm LBB4428 166/83/42 Ohm
Nennkapazität: @ 100/70/50 V Ausgang PRS-1P500 250/500/1000 nF PRS-2P250 125/250/500 nF PRS-4P125 60/125/250 nF LBB4428 30/60/120 nF
Nennausgangsleistung: @ a/b/c/d/e/f Betriebsbedingungen PRS-1P500 1 x 500/425/275/185/185/125 W PRS-2P250 2 x 250/210/150/105/105/60 W PRS-4P125 4 x 125/105/65/60/60/30 W LBB4428 8 x 60/50/40/30/30/15 W
Klirrfaktor: $\leq 0,3\%$ bei 1 kHz und 50 % der Nennausgangsleistung $< 1\%$ bei 100% Ausgangsleistung
Ausgangsregelung unbelastet bis Volllast: $< 1,2$ dB für 50, 70 und 100V-Ausgang
Frequenzgang: 60 Hz bis 19 kHz (-3 dB) bei -10 dB mit maximaler kapazitiver Last und Nennlastwiderstand.
Leistungsbandbreite: 60 Hz - 19 kHz (-3 dB, Verzerrung $< 1\%$) bei 50 % der Nennausgangsleistung
Signal-/Rauschabstand: > 85 dBA mit abgeschaltetem Kontrollton

Verstärkerausgabebebegrenzung:

Soft Clipping

Masseschluss-Erkennungswiderstand:
 < 50 Ohm
Akustischer Geräuschpegel:
 $< \text{NR35}$ bei 1 m, Ventilatoren mit halber Geschwindigkeit, Tischaufstellung

 $< \text{NR40}$ bei 1 m, Ventilatoren mit halber Geschwindigkeit, Tischaufstellung

- Verzerrung $< 1\%$, 1 kHz, Nenn-Netzspannung oder Batterie $> 53\text{V}$, max. 1 Minute (gemäß IEC 60268-3).
- Verzerrung $< 1\%$, 1 kHz, Netzspannung oder Batterie $> 50\text{V}$, max. 1 Minute, Umgebungstemperatur $55\text{ }^\circ\text{C}$ (gemäß EN54-16).
- Verzerrung $< 1\%$, 1 kHz, Batterie 48V , max. 1 Minute, Umgebungstemperatur $55\text{ }^\circ\text{C}$.
- Alarmtonpegel, Verzerrung $< 0,3\%$, 1 kHz, Netz oder Batterie ($> 43,5\text{V}$), max. 30 Minuten, Umgebungstemperatur $55\text{ }^\circ\text{C}$.
- Verzerrung $< 0,3\%$, 1 kHz, Netz oder Batterie $> 43,5\text{V}$, kontinuierlich, Umgebungstemperatur $30\text{ }^\circ\text{C}$.
- Verzerrung $< 0,3\%$, 1 kHz, Netz oder Batterie $> 43,5\text{V}$, kontinuierlich, Umgebungstemperatur $55\text{ }^\circ\text{C}$.

8.8.12 Unterlastung

Die Grafik zeigt die verfügbare Dauerleistung, die für Notsignale, Sprache, usw. verwendet wird, als Funktion der Umgebungstemperatur.

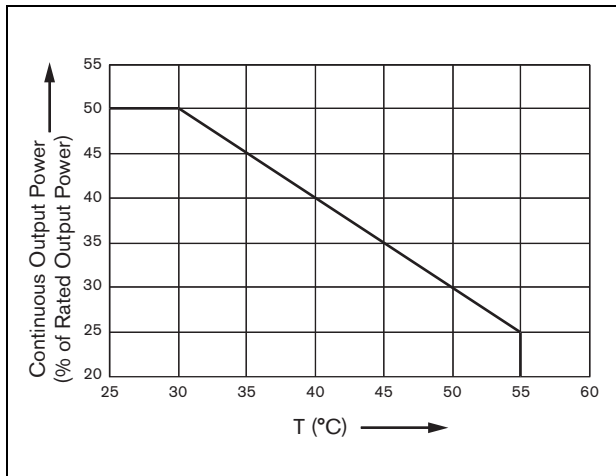


Abbildung 8.20: Unterlastung der Ausgangsleistung

Wird der Verstärker mit Lautsprechern belastet, die der Nennausgangsleistung entsprechen (siehe Abschnitt 8.8.12), können Sie aufgrund des Scheitelfaktors (oder des Spitze-zu-Durchschnitt-Verhältnisses) der Audiosignale immer noch Musik und Sprache eine unbestimmt lange Zeit bei einer Umgebungstemperatur von 55 °C wiedergeben. Der Scheitelfaktor der Musik und Sprache liegt typischerweise bei 6 bis 8 dB, was die erforderliche Dauerleistung 25% oder weniger der Nennausgangsleistung werden lässt. Alarmtöne sind von Praesideo auf maximal -3 dB eingestellt. Dies ergibt eine erforderliche Dauerleistung von 50% der Nennausgangsleistung. Diese kann mindestens 30 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 55 °C oder ununterbrochen bei 30 °C geliefert werden.

8.8.13 Steuereingänge

Anschluss (Rückseite):

16-poliger Stecker (Typ Phoenix MC1,5/16-G-3,81) für abnehmbare Schraubverbindung (MC1,5/16-SWT-3,81)

Gesamtkabelwiderstand:

< 1 kOhm (mit Leitungsüberwachung)
< 5 kOhm (ohne Leitungsüberwachung)

Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):

Kabelkurzschluss

< 2,5 kOhm

Kontakt geschlossen

7.5 kOhm bis 12 kOhm

Kontakt geöffnet

17.5 kOhm bis 22 kOhm

Kabel unterbrochen

> 27 kOhm

Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):

Kontakt geschlossen

< 12 kOhm

Kontakt geöffnet

> 17,5 kOhm

Externe Kontakte:

Spannungsfreie Schließer (Relaiskontakte, mechanische Schaltgeräte, Quecksilberkontakte, etc.)

8.8.14 Steuerausgänge

Anschluss (Rückseite):

1 x 9-poliger Stecker (Typ ETB 43-09-2-G1 (ECE)) mit abnehmbarer Schraubverbindung (gemeinsam genutzt von den Lautsprecherausgängen und den Eingängen der Reserveverstärker)

Kontaktart:

Relaiskontakt, einpolig, Umschaltkontakt (SPDT)

Maximale Schalleistung:

Siehe Grafik.

Ausgeschalteter Zustand (stromlos):

C-NC ist geschlossen, C-NO ist geöffnet

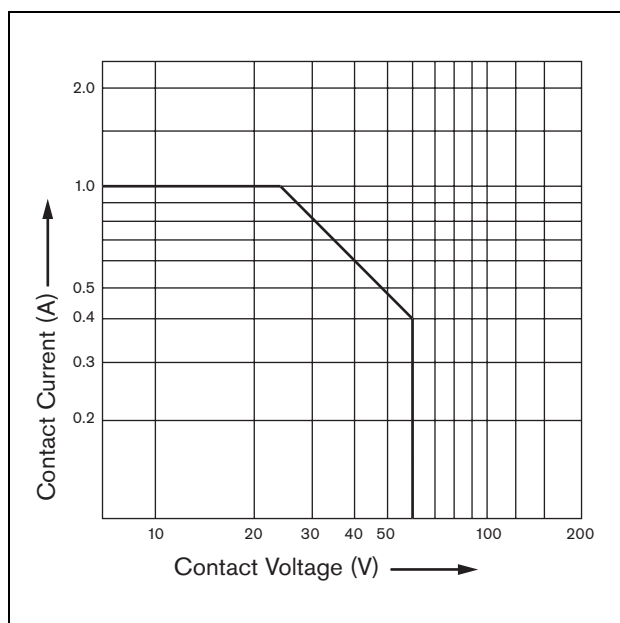


Abbildung 8.21: Maximale Schalleistung

8.8.15 Kopfhörer

Anschluss (Vordereite):

3,5 mm-Klinkenbuchse für den Anschluss von Kopfhörern

Max. Ausgangsspannung:

6 dBV ohne Lautstärkenreglung

Nennimpedanz:

8 bis 600 Ω

Signal-/Rauschabstand:

> 80 dBA (bei max. Ausgangspegel)

Klirrfaktor:

< 0.5%

9 PRS-16MCI

Mehrkanalschnittstelle

Mit der Mehrkanalschnittstelle lassen sich die angeschlossenen Verstärkerkanäle überwachen. Sie kann ohne Verbindungen an einen Basisverstärker verwendet werden. Die Mehrkanalschnittstelle liefert dem Praesideo Netzwerk dann 32 weitere Steuereingänge und 16 weitere Steuerausgänge.

9.1 Einführung

Die PRS-16MCI Mehrkanalschnittstelle ist die Schnittstelle zwischen den Basisverstärkerkanälen und dem Praesideo System.

Es können bis zu 14 Verstärkerkanäle mit dem Praesideo Netzwerk und zwei Reservekanäle angeschlossen werden, die über 32 zusätzliche Steuereingänge und 16 Steuerausgänge verfügen.

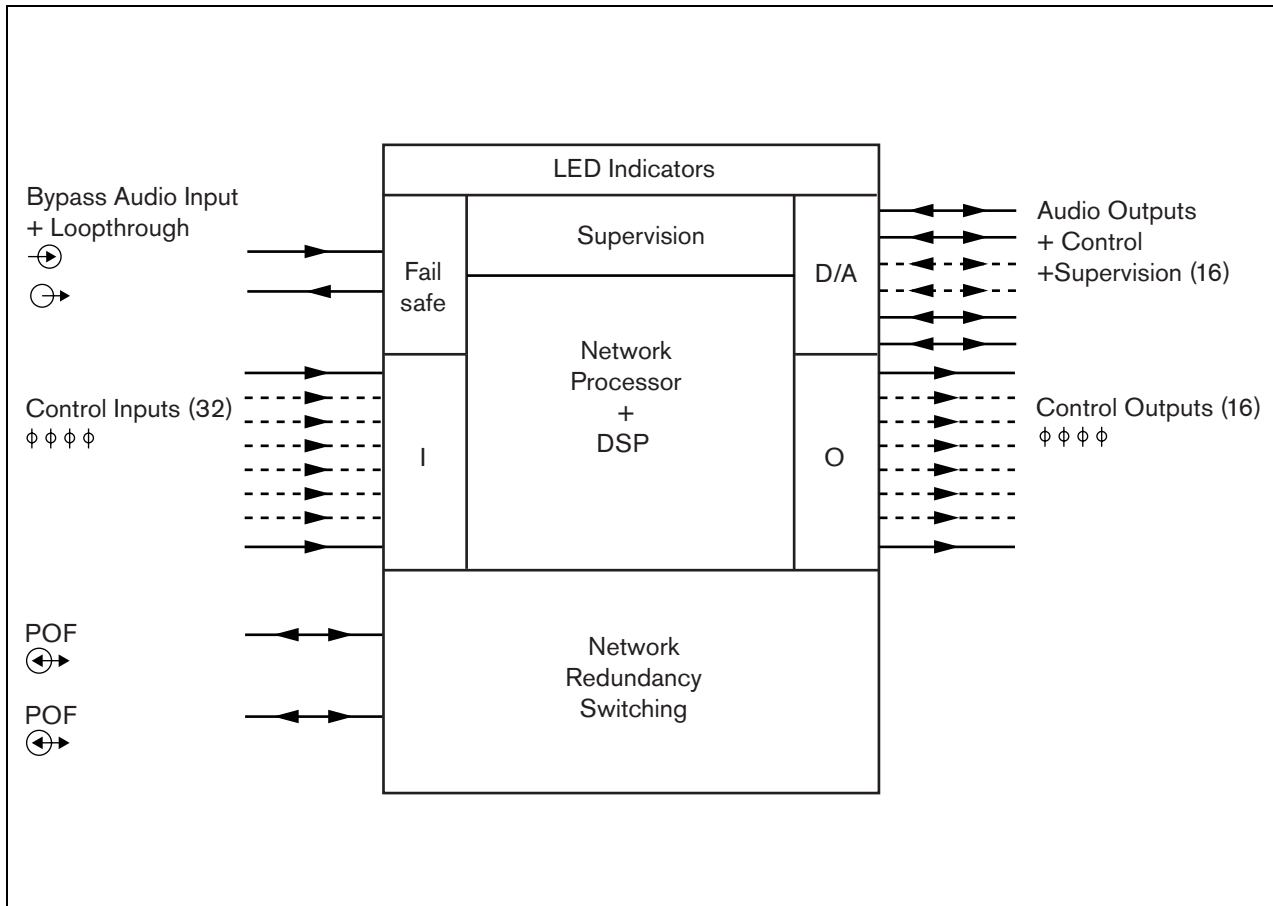


Abbildung 9.1: Blockdiagramm einer Mehrkanalschnittstelle

9.2 Bedienelemente, Verbindungen und Anzeigeelemente

9.2.1 Frontansicht

Die Vorderseite der Mehrkanalschnittstelle (siehe Abbildung 9.2) umfasst:

- 1 **Verstärkerkanalstatus**- Audiokanalanzeigen 1 bis 14 zeigen den Status der angeschlossenen Verstärkerkanäle an.
- 2 **Reservekanalstatus**- Audiokanalanzeigen 15 und 16 zeigen den Status der Reservekanäle an.
- 3 **Netzwerkstatus** - Status des Netzwerks.

9.2.2 Rückansicht

Die Rückseite der Mehrkanalschnittstelle (siehe Abbildung 9.2) umfasst:

- 4 **Steuereingänge** - 32 Steuereingänge können verwendet werden, um Signale von Geräten Dritter zu empfangen, die Aktionen im Praesideo-Netzwerk auslösen (siehe Abschnitt 9.3.5).

- 5 **Steuerausgänge** - 16 Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale zu senden, um Aktionen im Praesideo-Netzwerk auszulösen (siehe Abschnitt 9.3.6).
- 6 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss der Mehrkanalschnittstelle an andere Praesideo-Geräte.
- 7 **Bypass In** - Der Bypass-Eingang der Mehrkanalschnittstelle vom Netzwerkcontroller. Siehe Abschnitt 9.3.4.
- 8 **Bypass Out** - Der Bypass-Ausgang der Mehrkanalschnittstelle zur nächsten Mehrkanalschnittstelle.
- 9 **Verstärkeranschlüsse 1-14** - Anschlüsse zu den Basisverstärkerkanälen zur Ausgabe von Audio- und Steuersignalen und zum Empfang von Energie und Überwachungsinformation (siehe Abschnitt 9.3.2).
- 10 **Verstärkeranschlüsse 15-16** - Anschlüsse zu den Reserve-Basisverstärkerkanälen.
- 11 **Erde** - Ein Anschluss, um die Einheit elektrisch zu erden (siehe Abschnitt 9.3.7).

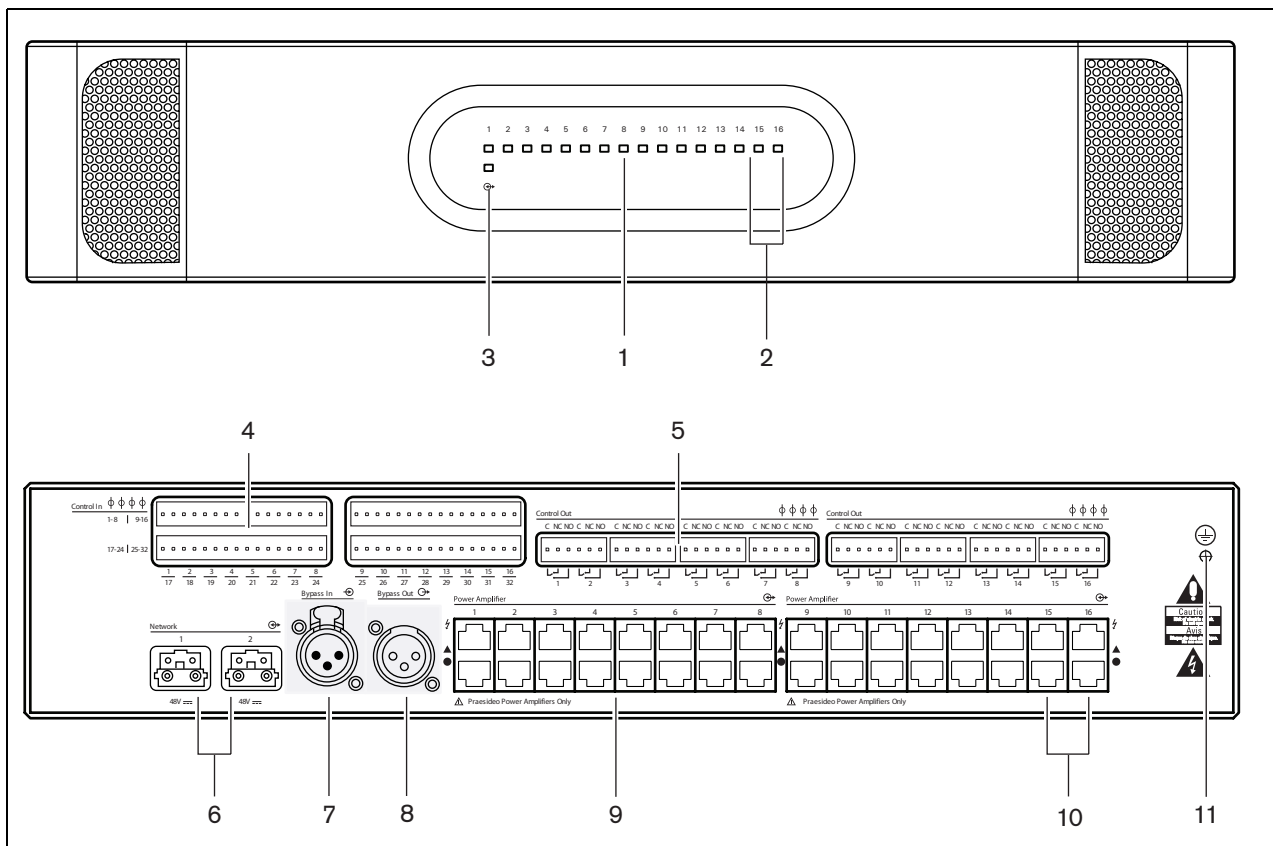


Abbildung 9.2: Front- und Rückansicht der Mehrkanalschnittstelle

9.3 Anschlüsse

9.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse unter Verwendung der Mehrkanalschnittstelle.

- Anschluss an die Basisverstärker (siehe Abschnitt 9.3.2).
- Anschluss an das Netzwerk (9.3.3).
- Anschluss des Mehrkanalschnittstellen-Bypass (siehe Abschnitt 9.3.4).
- Anschluss der Steuereingänge (siehe Abschnitt 9.3.5).
- Anschluss der Steuerausgänge (siehe Abschnitt 9.3.6).

9.3.2 Anschluss an den Basisverstärker

Die doppelten Verstärkeranschlüsse 1 bis 14 werden für die Basisverstärkerkanäle verwendet. Die doppelten Verstärkeranschlüsse 15 bis 16 sind für zwei Reserve-Basisverstärkerkanäle verfügbar.

Der Anschluss an den Basisverstärker erfolgt über zwei modulare Verbindungen (RJ45).

Die Anschlüsse des Basisverstärkers und der Mehrkanalschnittstelle haben ein Dreieckssymbol (obere Reihe) und ein Kreissymbol (untere Reihe).

- 1 Verbinden Sie den Anschluss mit dem Dreieckssymbol der Mehrkanalschnittstelle mit dem Anschluss mit dem Dreieckssymbol des Basisverstärkers.
- 2 Verbinden Sie den Anschluss mit dem Kreissymbol der Mehrkanalschnittstelle mit dem Anschluss mit dem Kreissymbol des Basisverstärkers.



Vorsicht

Verbinden Sie nicht den Anschluss mit dem Kreissymbol der Mehrkanalschnittstelle mit dem Anschluss mit dem Dreieckssymbol der Endstufe.



Vorsicht

Verbinden Sie die modularen Verbindungen (RJ45) nicht mit irgendwelchen Telekommunikations- oder Ethernet-Netzwerken. Diese Verbindungen sind nur und speziell für die Mehrkanalschnittstelle und die Basisverstärker ausgelegt.

Tabelle 9.1 Schnittstellenanschlüsse des Basisverstärkers

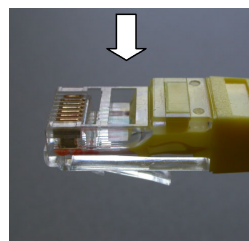
Obere Reihe, durch Dreieck gekennzeichnet		Untere Reihe, durch Kreis gekennzeichnet	
Stift	Signal	Stift	Signal
1	Relais A Ausgang	1	Audioausgang +
2	Relais B Ausgang	2	Audioausgang -
3	Masse	3	Masse
4	Gleichstrom-Nots trommonitor Eingang	4	24 V-Versorgung Ein-/Ausgang
5	Netzmonitor Eingang	5	Reserverelais Ausgang
6	Standby Ausgang	6	Stumm Ausgang
7	100 V Eingang +	7	Überhitzung Eingang
8	100 V Eingang -	8	Bereitschaft Eingang



Vorsicht

Verwenden Sie immer modulare CAT-5-Stecker mit einer Leerstecker-Quetschzange (siehe Abbildung 9.3, Teil A). Einige (vor-)montierte modulare CAT-5-Stecker haben eine Quetschzange, die mit Plastik gefüllt ist (siehe Abbildung 9.3, Teil B). Diese Stecker bieten keine zuverlässige Verbindung mit den modularen RJ45-Anschlüssen an den Basisverstärkern und Mehrkanalschnittstellen und können daher unerwartete Fehlerereignisse hervorrufen.

A



B

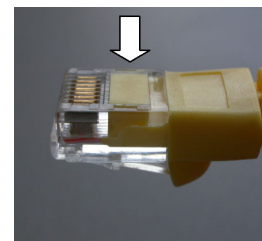


Abbildung 9.3: (vor-)montierte modulare CAT-5-Stecker

9.3.3 Anschluss des Netzwerks

Verwenden Sie die Systembusanschlüsse und die LBB4416 Netzwerkkabel, um die Mehrkanalschnittstelle mit dem Praesideo System zu verbinden. Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

Normalerweise wird die Mehrkanalschnittstelle von den angeschlossenen Verstärkern gespeist. Dies ist die empfohlene Einstellung. Falls die Verbindung jedoch nicht mit einem Verstärker hergestellt wird, kann die Mehrkanalschnittstelle statt dessen über den Praesideo-Systembus gespeist werden.

Die Versorgungsquelle wird mit einem Jumper eingestellt. Lage des Jumpers siehe Abbildung 9.4. Der Jumper hat zwei Einstellmöglichkeiten:

- Basisverstärkereinstellung (Voreinstellung)
- Praesideo Systembuseinstellung

Um Energie vom Praesideo System zu erhalten, stellen Sie den Jumper gemäß Abbildung 9.5 auf Netzwerk-Spannungsversorgung.

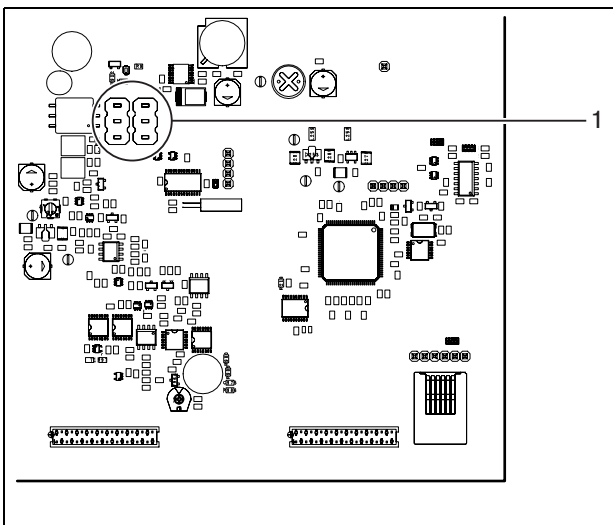


Abbildung 9.4: Lage des Jumpers

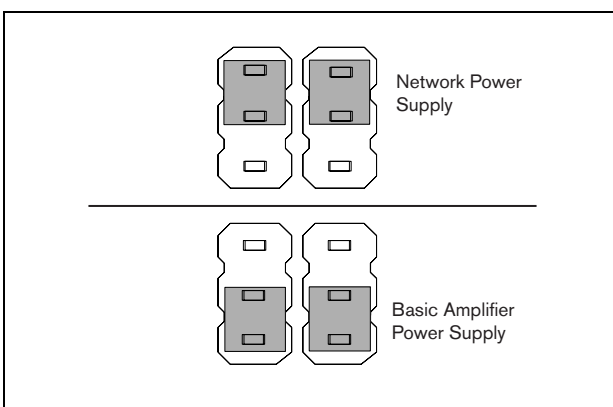


Abbildung 9.5: Jumper-Einstellungen



Warnung

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie keine Servicearbeiten durch, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, es sei denn, Sie sind zu weiterführenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.

9.3.4 Anschluss des Mehrkanalschnittstellen-Bypass

Die Bypassfunktion der Mehrkanalschnittstelle kann auf zweierlei Arten angeschlossen werden.

- Bypass vom Netzwerkcontroller. Tritt ein schwerwiegender Fehler in der Mehrkanalschnittstelle auf, werden alle Audiosignale von einem Ausgang des Netzwerkcontrollers direkt zu allen Basisverstärkerkanälen geleitet. Während der Bypass-Umleitung der Mehrkanalschnittstelle werden alle anderen Funktionen der Mehrkanalschnittstelle nicht unterstützt.

Stellen Sie die Verbindungen wie folgt her:

- 1 Verbinden Sie einen Audio-Ausgangsanschluss vom Netzwerkcontroller mit dem Bypass Eingangsanschluss der Mehrkanalschnittstelle.
 - 2 Verbinden Sie den Bypass-Ausgangsanschluss der Mehrkanalschnittstelle mit der nächsten Mehrkanalschnittstelle im Praesideo System.
 - 3 Vergewissern Sie sich, dass der Audioausgang vom Netzwerkcontroller immer als eine Zone als Teil der Notrufe aktiviert ist.
 - 4 Zur Überwachung der Bypassverbindung konfigurieren Sie den Netzwerkcontroller so, dass ein 20 kHz-Signal auf den Audioausgang des Netzwerkcontrollers ausgegeben wird. Zur Überwachung der Bypassverbindungen untereinander kann ein separater 20 kHz Kontrolltondetektor am letzten Bypassausgang angeschlossen werden.
- Bypass von einer externen Quelle. Tritt ein schwerwiegender Fehler in der Mehrkanalschnittstelle auf, kann ein externer Audioausgang ein Audiosignal direkt auf die Basisverstärkerkanäle legen. Bei der externen Quelle kann es sich um ein örtliches Mikrofon handeln, dem ein Vorverstärker nachgeschaltet ist.

9.3.5 Anschluss der Steuereingänge

Die Mehrkanalschnittstelle hat 32 Steuereingänge. Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Praesideo-System auslösen (siehe Abschnitt 47.3). Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 43.5). Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 9.6 und Abbildung 9.7). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.



Warnung

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.



Hinweis

Steuereingangskabel mehrerer Steuereingänge dürfen nicht zusammengelegt werden (d. h. keine gemeinsames Rückführungskabel verwenden).

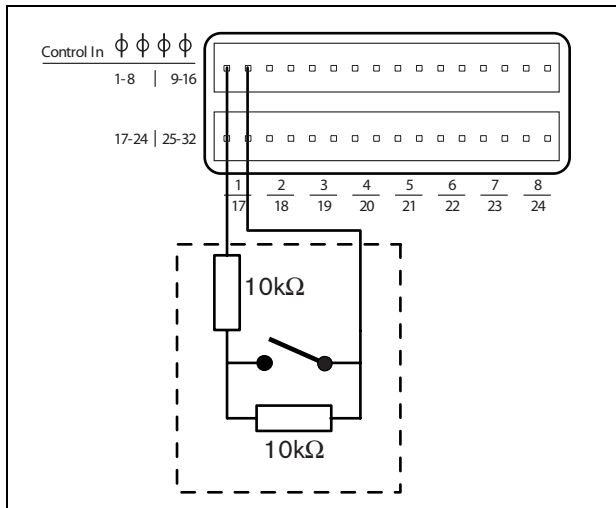


Abbildung 9.6: Überwachte Steuereingänge 1 bis 8

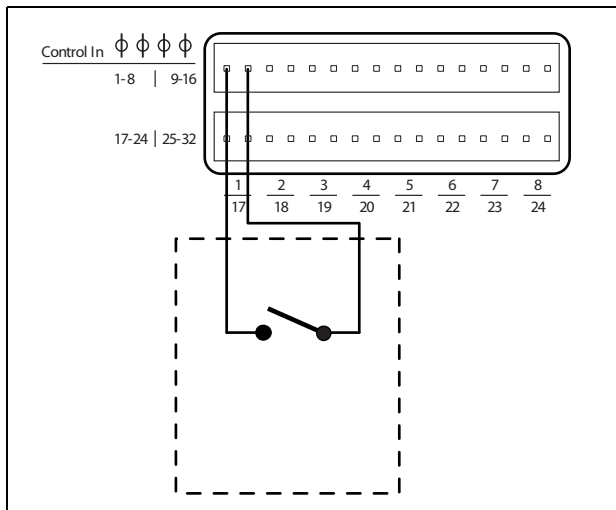


Abbildung 9.7: Nicht überwachte Steuereingänge 1 bis 8

9.3.6 Anschluss der Steuerausgänge

Die Mehrkanalschnittstelle hat 16 Steuerausgänge. Steuerausgänge können verwendet werden, um Signale zur Auslösung von Aktionen an Geräte Dritter zu senden. Jeder Steuerausgangsanschluss besitzt drei Pins (siehe Abbildung 9.8).

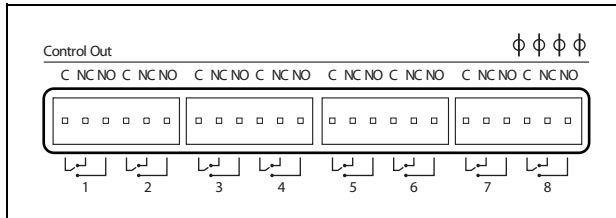


Abbildung 9.8: Steuerausgänge

Der Common Pin (C) des Steuerausgangs muss immer angeschlossen werden. Ob der andere angeschlossene Pin der Öffner (NC) oder der Schließer (NO) ist, hängt von der geforderten Aktion ab (siehe Tabelle 9.2).

Tabelle 9.2: Details zu Steuerausgängen

Anschluss	Abk.	Beschreibung
Normalerweise geschlossen	NC	Standardmäßig wird der NC-Kontakt an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NC-Kontakt geöffnet.
Normalerweise geöffnet	NO	Standardmäßig wird der NO-Kontakt nicht an den Common Pin C angeschlossen. Wenn der Ausgang aktiviert wird, wird der NO-Kontakt geschlossen.

Bei der Konfiguration muss dem Steuerausgang eine Funktion zugeordnet werden, die anzeigt, wann sie aktiv wird (siehe Tabelle 43.6).

9.3.7 Anschluss der Erdung

Verbinden Sie die Erdverbindung der Einheit (siehe Abbildung 9.2) mit dem 19-Zoll-Gestell, das mit der Schutzterde verbunden ist. Um elektrostatischen Entladungen einen geringen Widerstand entgegen zu setzen, ist es wichtig, dass die Erdungsverbindungen der Mehrkanalschnittstelle und der angeschlossenen Basisverstärker mit kurzen Drähten direkt oder über das Gestell untereinander verbunden werden.

9.4 Installation

Die Mehrkanalschnittstelle ist nur für den Einbau in ein 19-Zoll-Gestell geeignet.

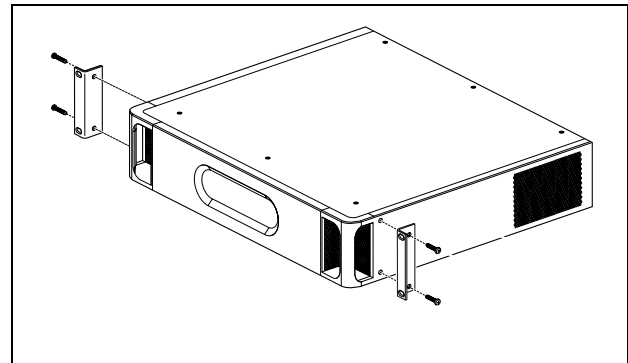


Abbildung 9.9: Installation



Vorsicht

Beim Anbringen der Befestigungen an der Einheit verwenden Sie die mit den Befestigungen mitgelieferten Schrauben. Schrauben mit einer Länge von >10 mm können die internen Teile der Einheit berühren oder beschädigen.

9.5 Konfiguration und Bedienung

9.5.1 Überblick

Die Mehrkanalschnittstelle hat folgende Funktionen:

- Ändert die Bypass-Betriebsart auf die normale Betriebsart nach dem Start der Mehrkanalschnittstelle. Siehe 9.5.2.
- Überwacht den Status jedes Basisverstärkers. Siehe 9.5.3.
- Überwacht die Spannungsversorgung der Basisverstärker.
- Überwacht die Leitungs- und Lautsprecherüberwachungsvorrichtungen.
- Trifft die Entscheidung, einen Reserveverstärker zur Verfügung zu stellen, falls ein Verstärkerkanal ausfällt. Siehe 9.5.3
- Stellt den Basisverstärker auf den Energiesparmodus um, falls dies erforderlich ist. Siehe Kapitel 44.

9.5.2 Ausfallsicher

Im voreingestellten oder stromlosen Zustand ist der Bypasseeingang auf die Basisverstärkerkanäle geschaltet. Nach dem Einschalten oder beim Vorhandensein des Netzwerks schaltet die Mehrkanalschnittstelle auf Normalbetrieb um.

9.5.3 Zusammenwirken der Mehrkanalschnittstelle mit dem Basisverstärker

Die Mehrkanalschnittstelle überwacht die Funktionen des Basisverstärkers. Unter bestimmten Bedingungen bewirkt ein Fehler an einem Basisverstärkerkanal, dass ein Reserveverstärkerkanal als Hauptverstärkerkanal eingestellt wird.

Der fehlerhafte Hauptverstärker muss nicht verwendet werden, damit der Reserveverstärker als Hauptverstärker genutzt werden kann. Die Software stellt sicher, dass der Reserveverstärkerkanal die gleiche Einstellung wie der Hauptverstärkerkanal hat, den er ersetzt.

Der Reserveverstärkerkanal wird nicht zum Hauptverstärkerkanal, wenn ein Hauptverstärkerkanal in der Konfiguration deaktiviert wurde.

Ein Reserveverstärkerkanal ersetzt nicht mehr als einen Hauptverstärkerkanal. Wird bereits ein Reservekanal als Hauptkanal verwendet und ein anderer Hauptkanal wird als fehlerhaft gemeldet, so wird der zweite Hauptkanal auf eine Warteliste für den Reserveverstärkerkanal gesetzt. Sind mehr als zwei Hauptkanäle mit dem gleichen Reservekanal verbunden, so erhält der erste Verstärkerkanal mit einem berichteten Fehler den Reservekanal.

Steht der erste Verstärkerkanal wieder für den Gebrauch bereit, so übernimmt der Reservekanal die Funktionen des zweiten Hauptkanals, bis der zweite Hauptkanal verfügbar wird.

9.5.4 LED-Anzeigen auf der Vorderseite

Die Vorderseite der Mehrkanalschnittstelle hat LED-Anzeigen, die den Status der angeschlossenen Verstärkerkanäle sowie den Netzwerkstatus anzeigen. Beschreibung der Status-LEDs siehe Tabelle 9.3 und Tabelle 9.4.

Tabelle 9.3: Status-LED

Kanal-LED	Basisverstärkerkanal
Grün	Kanal in der Konfiguration aktiviert, kein Fehler
Gelb	Kanal in Konfiguration aktiviert, Fehler vorhanden (die Beseitigung des Fehlers setzt die LED wieder auf grün zurück, selbst wenn der Fehler vom Bediener nicht bestätigt oder zurückgesetzt wurde)
Aus	Kanal in der Konfiguration deaktiviert oder nicht konfiguriert

Tabelle 9.4: Netzwerk-LED

Netzwerk-LED	Mehrkanalschnittstelle
Grün	An das Netzwerk angeschlossen
Gelb	Vom Netzwerk getrennt
Aus	Abgeschaltet

9.6 Technische Daten

9.6.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

88 x 483 x 400 mm (19" Befestigung, mit Konsolen,
360 mm hinter den Konsolen, 40 mm vor den Konsolen)

Gewicht:

7 kg

9.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

9.6.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4 (nur, wenn die Spannung für dieses Gerät
von den Basisverstärkern geliefert wird)

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

9.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
Temperatursenkung.)

9.6.5 Stromversorgung

Spannungsversorgung der Mehrkanalschnittstelle:

Versorgung entweder durch:

- den angeschlossenen Basisverstärker (Voreinstellung),
oder
- den Praesideo Systembus (optionale Einstellung)

9.6.6 Leistungsaufnahme

Leistungsaufnahme (Basisverstärker)

Wird die Spannung vom Basisverstärker geliefert:

- so erhöht sich die Leistungsaufnahme des
Basisverstärkers um 12 W
- Die Leistungsaufnahme des Netzwerks beträgt 0 W

Leistungsaufnahme (Netzwerk)

Wird die Spannung vom Praesideo Systembus geliefert:

- so erhöht sich die Leistungsaufnahme des Netzwerks
um 12 W
- Die Leistungsaufnahme des Basisverstärkers beträgt
0 W

9.6.7 Steuereingänge

Anschluss (Rückseite):

Abnehmbare Schraubverbindung (4 x 16 Positionen)

Gesamtkabelwiderstand:

< 1 kOhm (mit Leitungsüberwachung)

< 5 kOhm (ohne Leitungsüberwachung)

Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):
Kabelkurzschluss

< 2,5 kOhm

Kontakt geschlossen

7,5 kOhm bis 12 kOhm

Kontakt geöffnet

17,5 kOhm bis 22 kOhm

Kabel unterbrochen

> 27 kOhm

Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):
Kontakt geschlossen

< 12 kOhm

Kontakt geöffnet

> 17,5 kOhm

Max. offene Spannung:

12 V (Gleichspannung)

Interner Pullup-Strom:

0,5 mA

Externe Kontakte:

Spannungsfreie Schließer (Relaiskontakte, mechanische
Schaltgeräte, Quecksilberkontakte, etc.)

9.6.8 Steuerausgänge

Maximale Kabellänge:

1 km

Kontaktart:

Relaiskontakt, einpolig, Umschaltkontakt (SPDT)

Maximale Schalleistung:

Siehe Grafik.

Ausgeschalteter Zustand (stromlos):

C-NC ist geschlossen, C-NO ist geöffnet

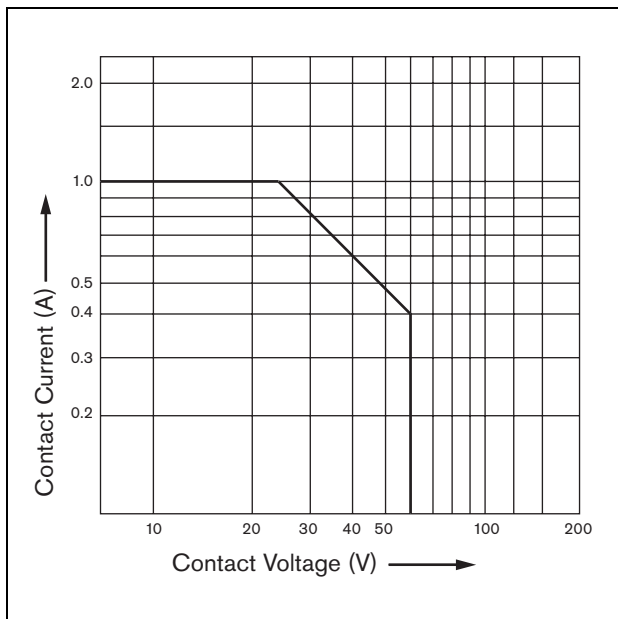


Abbildung 9.10: Maximale Schalleistung

9.6.9 Audio-Bypass

Stecker Audioeingang:

XLR weiblich mit Sperre

Eingangssignalpegel:

0 dBV Nennwert

10 dBV maximum

Stecker Audioausgang:

XLR männlich

Ausgangssignalpegel:

Durchschleifen des Bypass-Audioeingangs

9.6.10 Basisverstärkeranschlüsse

Anschluss (Rückseite):

RJ45

Bevorzugtes Kabel:

CAT5, nicht geschirmter verdrehter Doppelleiter

Maximale Kabellänge:

3 m

Masseschluss-Erkennungswiderstand:

< 50 Ohm

10 Basisverstärker

10.1 Einführung

Der Basisverstärker ist in folgenden Versionen erhältlich:

- PRS-1B500: 1 Kanal, 500 W.
- PRS-2B250: 2 Kanäle, 2 x 250 W.
- PRS-4B125: 4 Kanäle, 4 x 125 W.
- PRS-8B060: 8 Kanäle, 8 x 60 W.

Beim Basisverstärker handelt es sich um eine hocheffiziente Class-D Endstufe für Lautsprecheranlagen und Notbeschallungssysteme, die als Erweiterung des Praesideo Systems konstruiert wurde, jedoch auch als eigenständiger Verstärker verwendet werden kann. Wird der Verstärker nicht eigenständig verwendet, so kommt er zusammen mit der Mehrkanalschnittstelle zum Einsatz, die die Audiosignale und Steuerungsmöglichkeiten liefert.

Der Basisverstärker wird komplett überwacht, und Fehlervorfälle werden über die Mehrkanalschnittstelle an den Praesideo Netzwerkcontroller übermittelt.

Die Lautsprecherleitungen sowie die mit einem Basisverstärkerkanal verbundenen Lautsprecher selbst können unter Verwendung der LBB4441 und LBB4443 Überwachungsplatten überwacht werden. Die Mehrkanalschnittstelle arbeitet als Überwachungssteuerung, daher ist kein LBB4440 erforderlich.

Um Gegensatz zu den Endstufen haben die Basisverstärker keine eingebauten Audiotbearbeitungsfunktionen wie Equalizer, Verzögerung und automatische Lautstärkeregelung.

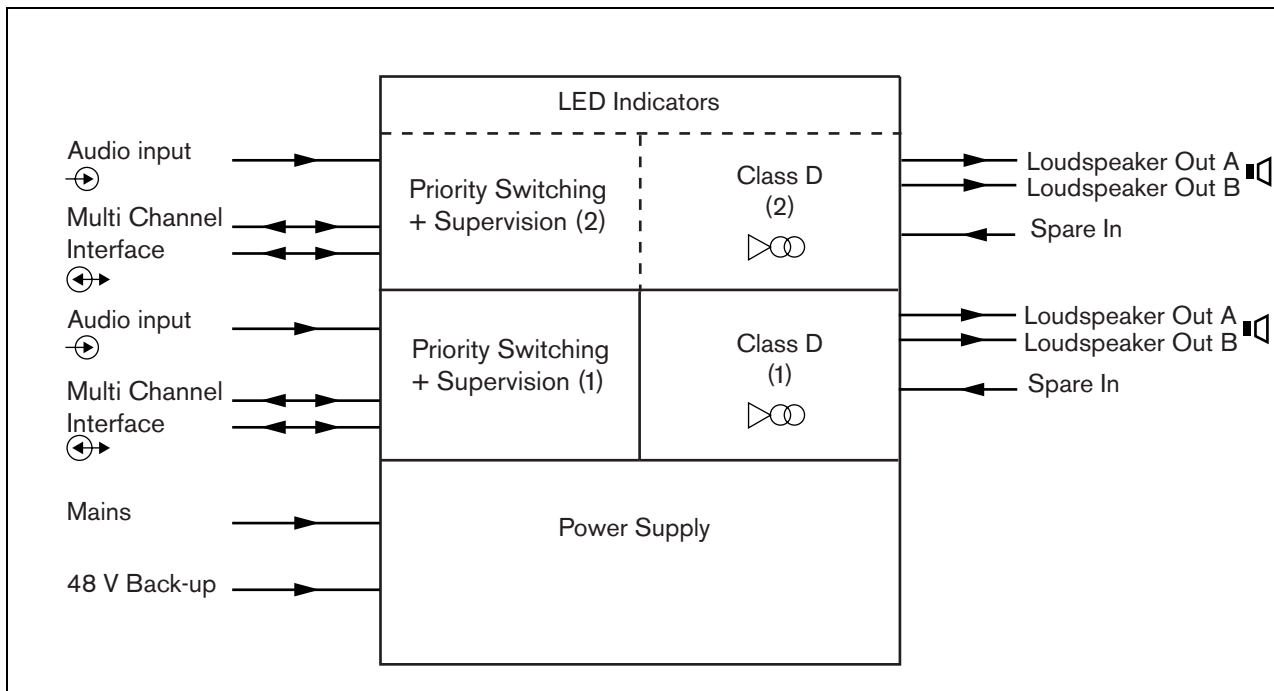


Abbildung 10.1: Blockdiagramm eines Basisverstärkers

10.2 Bedienelemente, Verbindungen und Anzeigeelemente

10.2.1 Vorderseite

Die Vorderseite des Basisverstärkers (siehe Abbildung 10.2) umfasst:

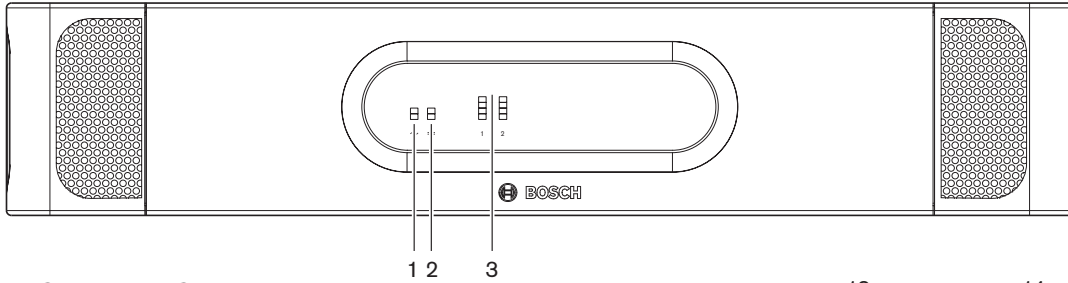
- 1 **Netzstatus** - zeigt den Status der Netzverbindung und Versorgung (siehe Abschnitt 10.6).
- 2 **Batteriestatus** - zeigt den Status der Batterie-Notstromversorgung (siehe Abschnitt 10.6).
- 3 **Verstärkerstatus** - zeigt den Audiopegel und den Status jedes Audioausgangskanals (siehe Abschnitt 10.6).

10.2.2 Rückseite

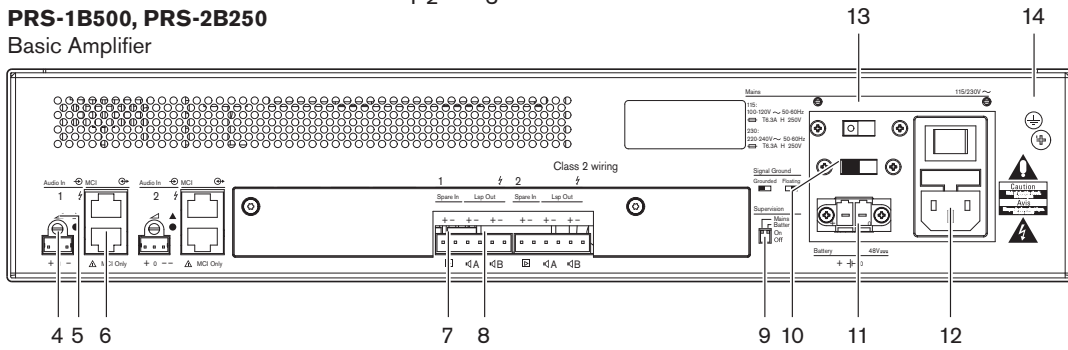
Die Rückseite des Basisverstärkers (siehe Abbildung 10.2) umfasst:

- 4 **Audioeingang** - Lokaler Audioeingang (siehe Abschnitt 10.3.6).
- 5 **Empfindlichkeitsregelung** - Potentiometer für die lokale Audioeingangslautstärke (siehe Abschnitt 10.3.6).
- 6 **MCI** - 2 x RJ45 - 8-Pin-Verbindung für Mehrkanalschnittstelle (siehe Abschnitt 10.3.3).
- 7 **Reserveeingang** - Reserve-Schalteingang von einem Reserveverstärkerkanal (siehe Abschnitt 10.3.5.3).
- 8 **LSP-Ausgang** - A- und B-Ausgänge zu den Lautsprechern (siehe Abschnitt 10.3.5).
- 9 **Überwachung** - Netz- und Batterieüberwachung.
- 10 **Signalerde** - Ein Schalter zum Anschluss der Signalerde an die Schutzerdung (siehe Abschnitt 10.3.4).
- 11 **Notstromversorgung** - Ein Anschluss für eine Notstromversorgung (siehe Abschnitt 10.3.7).
- 12 **Netzeingang** - Eine Buchse zum Anschluss des Verstärkers an die Stromversorgung (siehe Abschnitt 10.3.2).
- 13 **Spannungswähler** - Ein Schalter zur Auswahl der passenden Netzspannung (siehe Abschnitt 10.3.2).
- 14 **Erde** - Ein Anschluss, um die Einheit elektrisch zu erden (siehe Abschnitt 10.3.4).

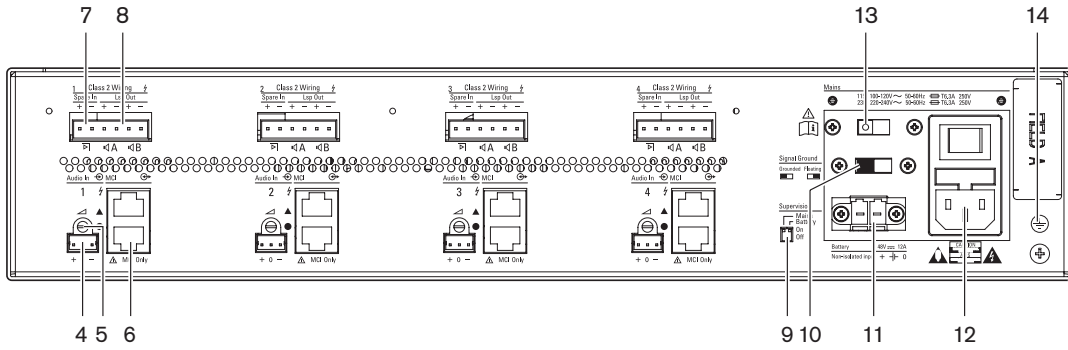
PRS-xBxxx
Basic Amplifier



PRS-1B500, PRS-2B250
Basic Amplifier



PRS-4B125
Basic Amplifier



PRS-8B060
Basic Amplifier

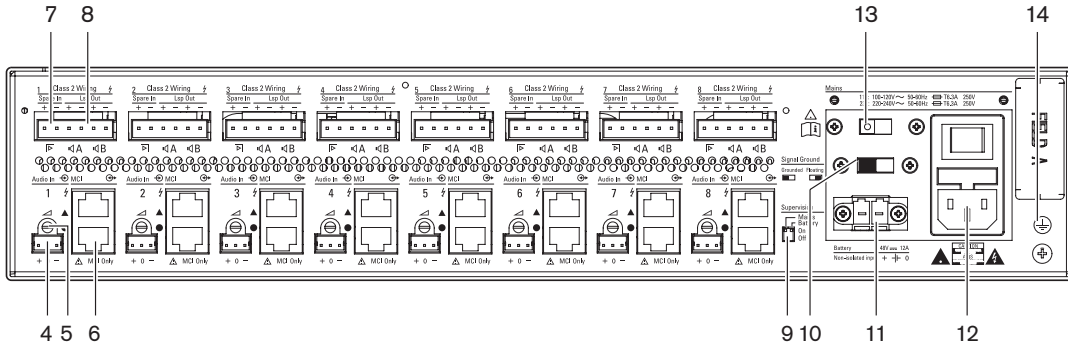


Abbildung 10.2: Front- und Rückansicht des Basisverstärkers

10.3 Anschlüsse

10.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemverbindungen mit der Mehrkanalschnittstelle und den Lautsprechern.

- Anschluss an die Stromversorgung (siehe Abschnitt 10.3.2).
- Anschluss der Mehrkanalschnittstelle (siehe Abschnitt 10.3.3).
- Verbindung mit Erde (siehe Abschnitt 10.3.4).
- Anschluss an die Verstärkerkanäle (siehe Abschnitt 10.3.5).
- Anschluss des lokalen Audioeingangs (siehe Abschnitt 10.3.6)
- Anschluss der Notstromversorgung (siehe Abschnitt 10.3.7)

10.3.2 Anschluss an die Netzspannungsversorgung

So schließen Sie den Basisverstärker an die Netzspannungsversorgung an:

- 1 Wählen Sie die richtige Netzspannung mit dem Spannungswähler an der Rückseite des Basisverstärkers (siehe Tabelle 10.1).

Tabelle 10.1: Spannungswähler und Sicherung

Wahl-schalter	Netzspannung V(AC)	Sicherung
115	100 - 120	T6.3A H 250V (IEC 60127 oder UL 248)
230	220 - 240	T6.3A H 250V (IEC 60127)

- 2 Setzen Sie die richtige Sicherungsart in den Basisverstärker ein. Die Sicherung befindet sich im Netzspannungseingang. Beachten Sie, dass der gleiche Sicherungswert für beide Spannungsbereiche verwendet wird.
- 3 Schließen Sie das Netzkabel an den Basisverstärker an.
- 4 Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, die den regionalen Anforderungen entspricht.

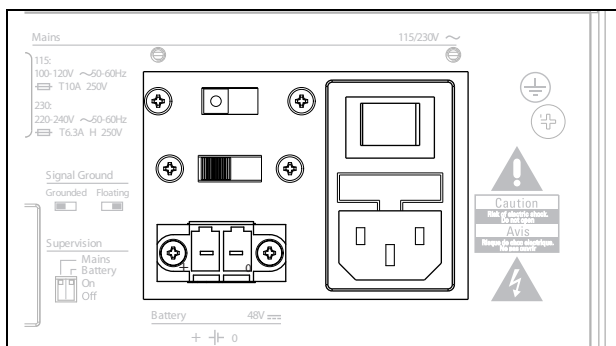


Abbildung 10.3: Anschluss des Netzgeräts

Das Netzgerät kann vom Basisverstärker überwacht werden (siehe Abbildung 10.2, Nr. 9) und steht für die Mehrkanalschnittstelle zur Verfügung.

10.3.3 Anschluss an die Mehrkanalschnittstelle

Der Anschluss an die Mehrkanalschnittstelle (MCI) erfolgt über zwei Ethernet-Verbindungen. Die MCI-Verbindungen haben ein dreieckiges und ein kreisförmiges Symbol (siehe Abbildung 10.5).



Vorsicht

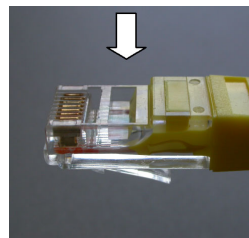
Verbinden Sie nicht den Anschluss mit dem Kreissymbol der Mehrkanalschnittstelle mit dem Anschluss mit dem Dreieckssymbol der Endstufe.



Vorsicht

Verwenden Sie immer modulare CAT-5-Stecker mit einer Leerstecker-Quetschzange (siehe Abbildung 10.4, Teil A). Einige (vor-)montierte modulare CAT-5-Stecker haben eine Quetschzange, die mit Plastik gefüllt ist (siehe Abbildung 10.4, Teil B). Diese Stecker bieten keine zuverlässige Verbindung mit den Ethernet-Anschlüssen an den Basisverstärkern und Mehrkanalschnittstellen und können daher unerwartete Fehlerereignisse hervorrufen.

A



B

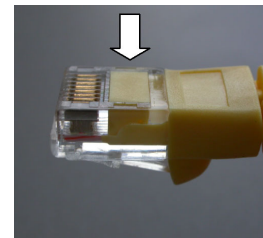


Abbildung 10.4: (vor-)montierte modulare CAT-5-Stecker

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Verbinden Sie den Anschluss mit dem Dreieckssymbol der Mehrkanalschnittstelle mit dem Anschluss mit dem Dreieckssymbol des Basisverstärkers.
- 2 Verbinden Sie den Anschluss mit dem Kreissymbol der Mehrkanalschnittstelle mit dem Anschluss mit dem Kreissymbol des Basisverstärkers.

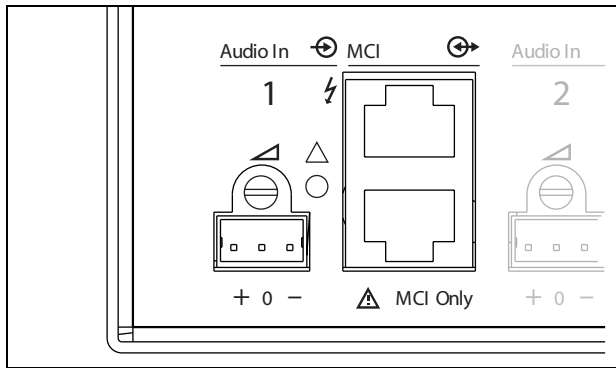


Abbildung 10.5: MCI-Anschlüsse

10.3.4 Erdungsanschluss

Verbinden Sie die Erdverbindung der Einheit (siehe Abbildung 10.2) mit dem 19-Zoll-Gestell, das mit der Schutzerde verbunden ist. Um elektrostatischen Entladungen einen geringen Widerstand entgegen zu setzen, ist es wichtig, dass die Erdungsverbindungen der Mehrkanalschnittstelle und der angeschlossenen Basisverstärker mit kurzen Drähten direkt oder über das Gestell untereinander verbunden werden. Schalten Sie die Signalerde auf *Grounded* (geerdet), falls die Audioquelle nicht geerdet ist, um die Empfänglichkeit für Radiofrequenzstörungen zu verringern. Falls bei der Audio-Signalquelle die Signalerde bereits mit einer Schutzerdung verbunden ist, schalten Sie den Schalter auf *Floating* (erdfrei), um Erdungsschleifen zu vermeiden, die zu Brummen führen können.

10.3.5 Anschluss an die Verstärkerkanäle

10.3.5.1 Einführung

Ein Verstärkerkanal (siehe Abbildung 10.6) ist eine Gruppe von Ausgangssignalen, die von der selben Verstärkereinheit des Basisverstärkers verarbeitet wurden. Die Anzahl der Verstärkerkanäle hängt vom Typ des Basisverstärkers ab.

Tabelle 10.2: Anzahl der Verstärkerkanäle

Typ	Verstärkerkanäle
PRS-1B500	1
PRS-2B250	2
PRS-4B125	4
PRS-8B060	8

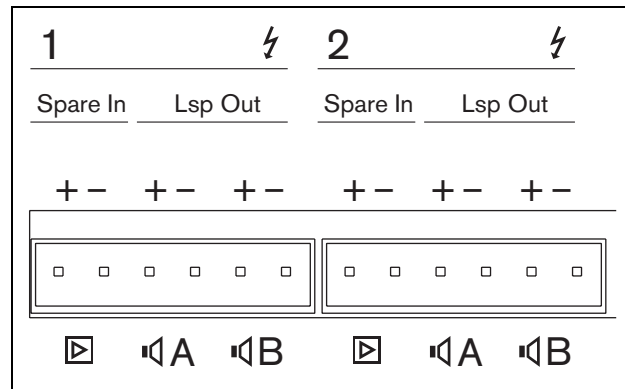


Abbildung 10.6: Verstärkerkanalanschlüsse

Tabelle 10.3: Details zum Verstärkerkanalanschluss

Stift	Beschreibung
1, 2	Reserveverstärkereingang. Siehe Abschnitt 10.3.5.3.
3, 4	Lautsprecherleitung A. Siehe Abschnitt 10.3.5.2.
5, 6	Lautsprecherleitung B. Siehe Abschnitt 10.3.5.2.



Vorsicht

Um das Risiko eines Stromschlags zu verhindern, schalten Sie die Basisverstärker aus und klemmen die Notstromversorgungen von den Basisverstärkern ab, bevor Sie Lautsprecherleitungen anschließen und Reserveverstärkeranschlüsse beschalten.



Vorsicht

Installieren Sie die Kunststoff-Sicherheitshalterung, nachdem die Kabel der Verstärkerkanalanschlüsse eingesteckt wurden. Die Kunststoff-Sicherheitshalterung verhindert, dass die Verstärkerkanalanschlüsse berührt werden.

10.3.5.2 Lautsprecherkabel

Zwischen den Anschlüssen *Lsp Out+* und *Lsp Out-* müssen die Lautsprecher angeschlossen werden. Die Spannung zwischen diesen Anschlüssen (100 V, 70 V) hängt von der Position des Jumpers an der Ausgangsplatine ab (siehe Abbildung 10.7).

Es können verschiedene Spannungen verwendet werden, um die Lautsprecherlautstärke zu reduzieren. Wenn beispielsweise alle Lautsprecher für 100 V geeignet sind, liegt der maximale Ausgangspegel bei 40 dBV. Wenn die Lautsprecherleitungsspannung auf 70 V eingestellt ist, wird der maximale Lautstärkepegel verringert auf 37 dBV reduziert (Unterschied: -3 dB).



Vorsicht

Kontrollieren Sie die technischen Daten der Lautsprecher, um festzustellen, welche maximale Spannung an den Lautsprecherausgängen der Endstufen bereitgestellt werden kann.

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie keine Servicearbeiten durch, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, es sei denn, Sie sind zu weiterführenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.

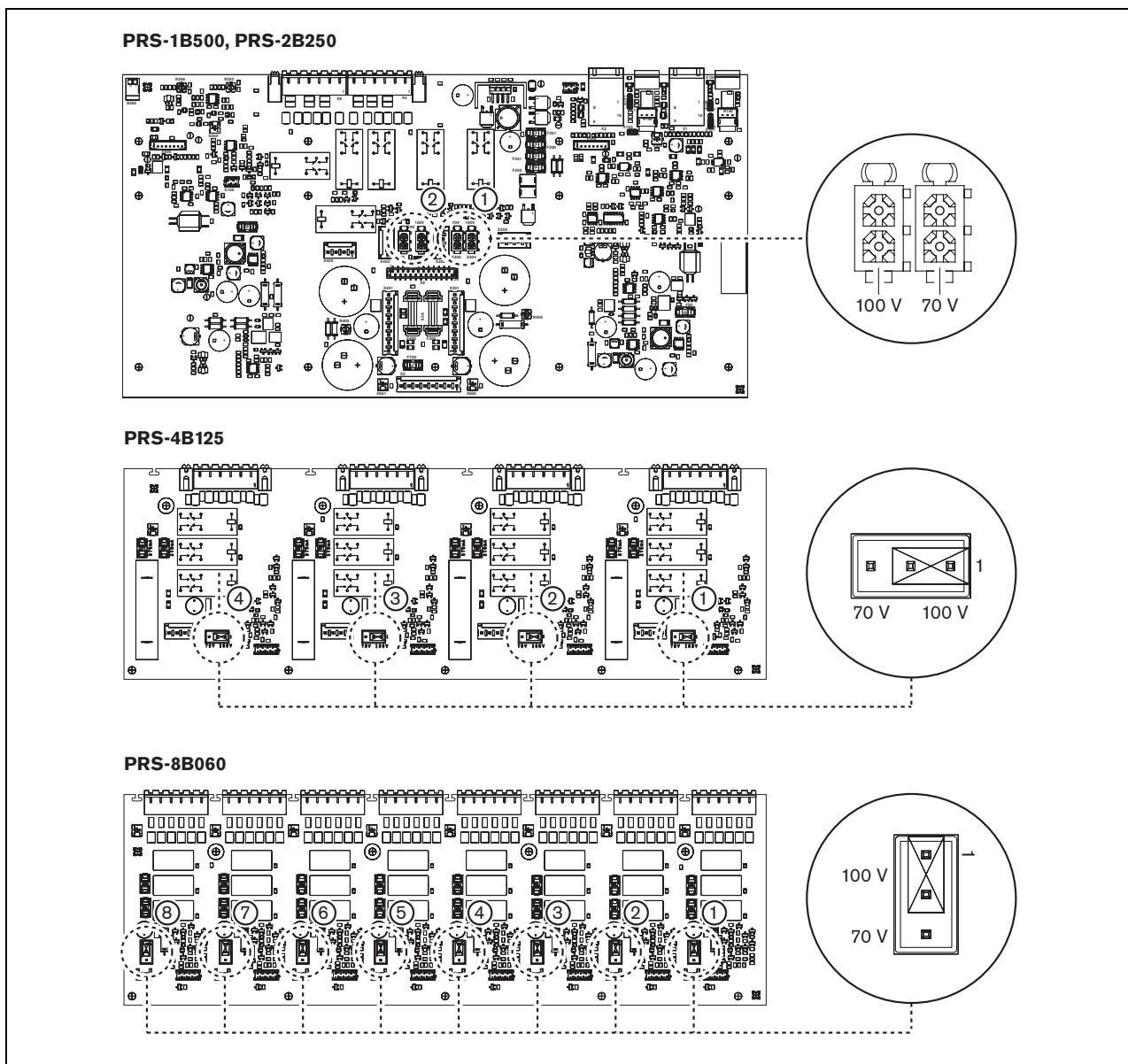


Abbildung 10.7: Draufsicht auf die Ausgangsplatinen des Basisverstärkers

Je nach Überwachungsgrad und erforderlicher Redundanz können die Lautsprecherleitungen auf drei unterschiedliche Weisen angeschlossen werden.

Befinden sich die Lautsprecherleitungen A und B im gleichen Bereich, verbinden Sie die Lautsprecherleitungen gemäß Abbildung 10.8.

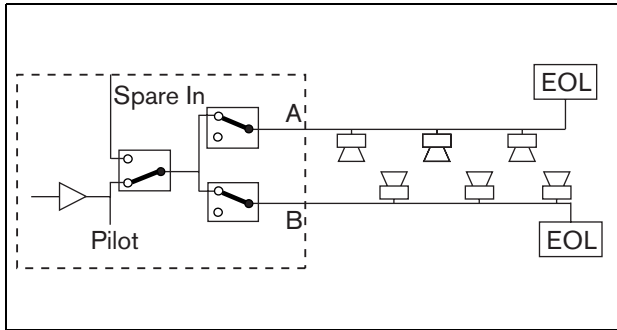


Abbildung 10.8: Ausgang A und B im gleichen Bereich

Diese Methode bietet volle Überwachung und Redundanz. Die Relais A und B sind normalerweise geschlossen, und die Überwachungsplatinen (siehe Abschnitte 12.2.2 und 12.2.3, mit EOL bezeichnet) werden sowohl mit den A- als auch B-Gruppen verbunden.

- Tritt eine Überlastung eines Verstärkers ein, steuert die Mehrkanalschnittstelle die A- und B-Relais dahingehend, dass die Überlastung entkoppelt wird und die andere Gruppe weiter funktioniert.
- Wird ein Leitungsfehler von den Überwachungsplatinen in einer der Gruppen festgestellt, so wird die betroffene Gruppe abgeschaltet. Für Gruppe A oder Gruppe B wird ein Fehlerereignis erzeugt.

Befinden sich die Lautsprecherleitungen A und B in unterschiedlichen Bereichen, verbinden Sie die Lautsprecherleitungen gemäß Abbildung 10.9.

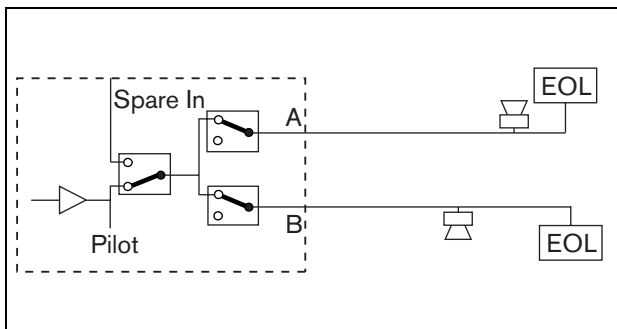


Abbildung 10.9: Ausgang A und B in getrennten Bereichen

Bei dieser Methode gibt es keine Redundanz. Sowohl Relais A als auch B sind normalerweise geschlossen.

- Wird ein Leitungsfehler von den Überwachungsplatinen in einer der Gruppen festgestellt, so bleibt die Gruppe aktiv.
- Wird eine Überlastung festgestellt, wird die betroffene Gruppe abgeschaltet. Es wird ein Fehlerereignis erzeugt.

Müssen die Lautsprecherleitungen A und B eine Class-A-Schleife bilden, verbinden Sie die Lautsprecherleitungen gemäß Abbildung 10.10

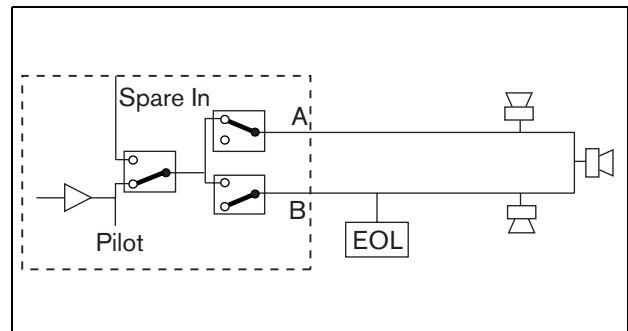


Abbildung 10.10: Class-A-Schleife von Ausgang A auf B

Sowohl Ausgang A als auch B verwenden die gleiche Lautsprechergruppe. Das A-Relais ist normalerweise geschlossen und das B-Relais ist normalerweise geöffnet.

- Stellt die Überwachungsplatine (EOL) einen Leitungsfehler fest, schließt Relais B und ein Fehlerereignis wird erzeugt, um auf die Umschaltung hinzuweisen.
- Ist das Kabel unterbrochen, leitet Ausgang A das Signal an alle Lautsprecher vor der Unterbrechung, während Ausgang B das Signal an alle Lautsprecher auf der anderen Seite der Unterbrechung leitet.
- Falls ein Kurzschluss oder eine Überlastung den Leitungsfehler verursacht hat, erzeugt der Verstärker ein Fehlerereignis.

10.3.5.3 Reserveverstärkerkanal

Für alle Kanäle aller Basisverstärker kann ein Reserveverstärkerkanal als Backup-Kanal verfügbar gemacht werden. Einzige Bedingung ist, dass die Basisverstärker mit der gleichen Mehrkanalschnittstelle verbunden sein müssen. Die Verbindung vom Reserveverstärkerkanal kann als Schleife durch alle Kanäle der Basisverstärker hindurch ausgeführt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Leistungsangabe des Reserveverstärkerkanals mit der Leistungsangabe der Hauptkanäle übereinstimmt oder höher ist. Reverse- und Hauptverstärkerkanäle können Teil ein- und desselben Verstärkers sein. Verwenden Sie eine Notstromversorgung, um auszuschließen, dass die Versorgung als Fehlerquelle in Frage kommt. Eine mit dem letzten Reservekanal der Verbindung verbundene Überwachungsplatine überwacht den Reservekanal. Ist Kanal 2 in Abbildung 10.11 fehlerhaft, so wird der Reservekanal aktiv und unterstützt alle Einstellungen von Kanal 2. Ist Kanal 1 in Abbildung 10.11 ebenfalls fehlerhaft, so unterstützt der Reservekanal nicht Kanal 1, sondern bleibt bei Kanal 2.

Um den Reservekanal mit den Basisverstärkerkanälen zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Verbinden Sie den + A Lsp Ausgang vom Reserveverstärkerkanal mit dem + Reserveeingangsanschluss von Kanal N des Basisverstärkers.
- 2 Verbinden Sie den - A Lsp Ausgang vom Reserveverstärkerkanal mit dem - Reserveeingangsanschluss von Kanal N des Basisverstärkers.
- 3 Schleifen Sie alle Kanäle der Basisverstärker durch, für die ein Reservekanal-Backup erforderlich ist.
- 4 Wahlweise: Verbinden Sie eine Überwachungsplatine mit dem letzten Kanal-Reserveeingangsanschluss.

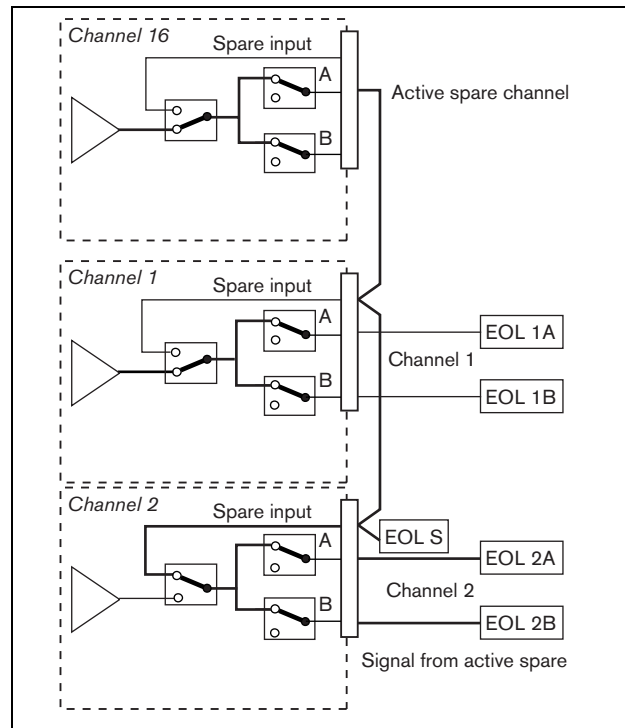


Abbildung 10.11: Reserveverstärker- und Lautsprecheranschlüsse

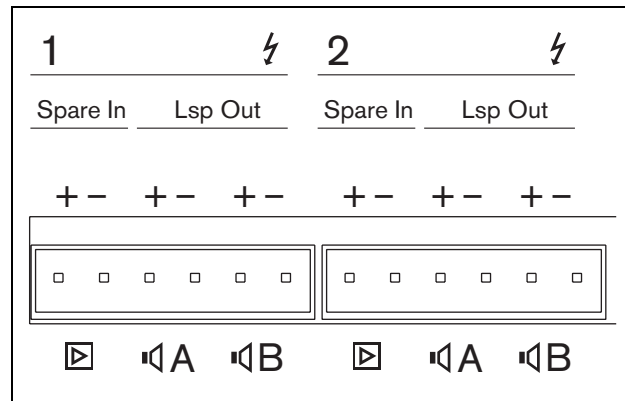


Abbildung 10.12: Basisverstärkerausgänge und Reservekanaleingänge

10.3.6 Anschluss des lokalen Audioeingangs

Die Basisverstärker haben einen lokalen Audioeingang pro Kanal für eine lokale Signalquelle. Dieser Eingang hat eine niedrige Priorität und wird von der Mehrkanalschnittstelle gesteuert. Das lokale Eingangssignal wird durch ein beliebiges Signal vom Praesideo System zu diesem Kanal (Zone) unterdrückt.

Beim PRS-1B500 und PRS-2B250 kann der lokale Audioeingang auf symmetrisch oder Stereo-unsymmetrisch eingestellt werden. Diese Funktion ist beim PRS-4B125 und beim PRS-8B060 nicht vorhanden. Der Eingang hat Line-Pegel-Empfindlichkeit und kann mit einer Empfindlichkeitsvoreinstellung oberhalb des Anschlusses geregelt werden. Siehe Abbildung 10.5 für Details über die lokale Audioeingangsbuchse und die Voreinstellung.

Tabelle 10.4: Details zu Audioeingangsbuchsen

Buchse	Symmetrisch	Unsymmetrisch
+	+ Signal	Rechts
0	Masse	Masse
-	- Signal	Links



Hinweis

Die Verdrahtung der lokalen Audioeingänge muss eine Länge unter 3 m haben.

10.3.6.1 Symmetrische Eingänge

Die Jumper-Einstellungen stehen in der Voreinstellung auf symmetrisch. Verbindungen siehe Tabelle 10.4 und Lage des Jumpers siehe Abbildung 10.13.

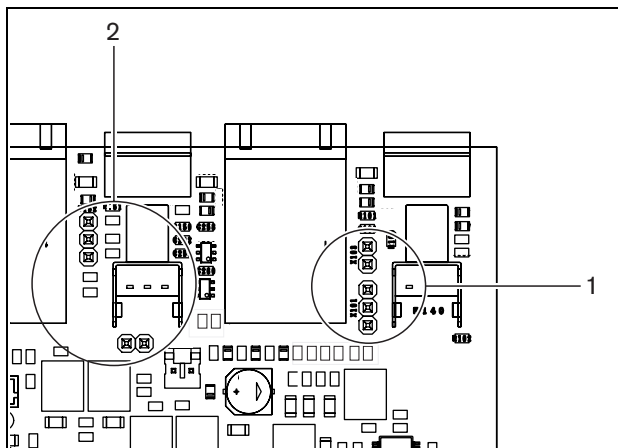


Abbildung 10.13: Lage des Jumpers

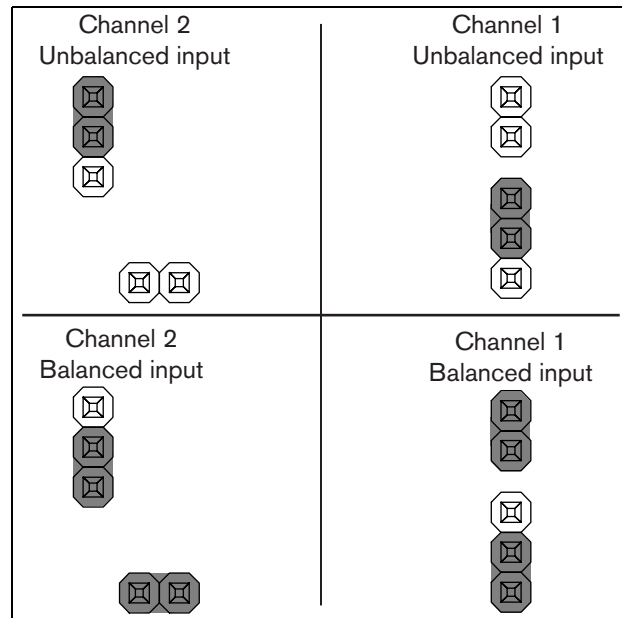


Abbildung 10.14: Jumper-Einstellung

10.3.6.2 Stereo - unsymmetrischer Eingang

Beim PRS-1B500 und PRS-2B250 ist es möglich, den symmetrischen Eingang in einen unsymmetrischen Misch-Stereoeingang, beispielsweise für einen CD-Player, umzuwandeln. Verbinden Sie den rechten und linken Kanal gemäß Tabelle 10.4. Beide Kanäle werden zu einem Monosignal zusammengeführt. Jumper-Einstellungen siehe Abbildung 10.14. Verwenden Sie eine Pinzette, um die Jumper-Einstellungen zu ändern, da die Jumper schwer zugänglich sind.

10.3.6.3 Empfindlichkeitsregelung

Verwenden Sie die einglassene Empfindlichkeitsregelung, um das Eingangssignal von einem lokalen Audiogerät zu regeln.

Verwenden Sie einen kleinen Schraubendreher, um das Potentiometer einzustellen.

10.3.7 Anschluss der Notstromversorgung

Verbinden Sie die Notstromversorgung mit dem Notstromanschluss auf der Rückseite des Basisverstärkers. Siehe Abbildung 10.15.


Warnung

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie einen externen Leitungsschutzschalter verwenden. Führen Sie die Installation gemäß den Richtlinien für elektrische Sicherheit und Gebäude Ihrer Region durch, z.B. für USA und Kanada gemäß NEC/CEC und für Deutschland gemäß VDE0108-1.

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie keine Servicearbeiten durch, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, es sei denn, Sie sind zu weiterführenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.


Warnung

Nie den positiven Batterieanschluss erden, da dadurch das Praesideo-Gerät beschädigt wird. Wird die Notstromversorgung (Batterie) geerdet, verbinden Sie immer erst den Minus-Anschluss (0) und danach den Plus-Anschluss (+). Die Trennung muss in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden: Trennen Sie zuerst den Plus-Anschluss und dann den Minus-Anschluss. Dies dient der Vermeidung von übermäßigen Erdschleifenströmen.

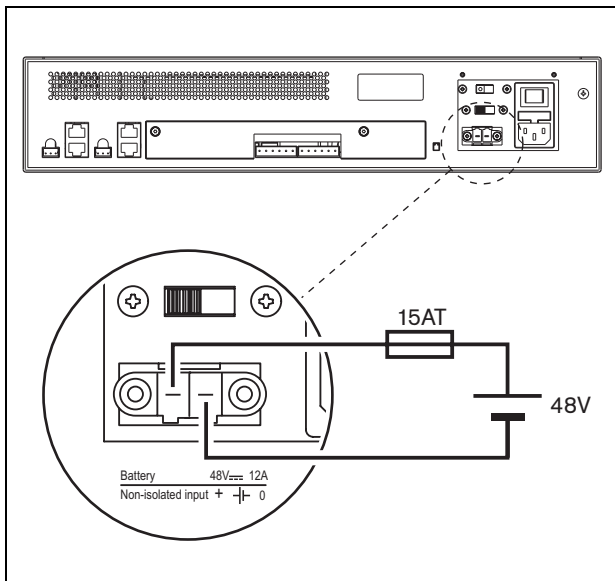


Abbildung 10.15: Anschluss der Notstromversorgung

Die Notstromversorgung kann vom Basisverstärker überwacht werden (siehe Abbildung 10.2, Nr. 9) und steht für die Mehrkanalschnittstelle zur Verfügung.

10.4 Lüftersteuerung

Die Verstärker PRS-1B500, PRS-2B250, PRS-4B125 und PRS-8B060 ab Hardwareversion 06/00 haben einen Lüfterüberwachungskreis, der die tatsächlichen Lüfterumdrehungen erkennt. Diese Erkennung ist für die Einhaltung der Normen UL864 und UL1711 für den Gebrauch in den USA erforderlich. Des weiteren müssen die eingebauten Lüfter mit voller Drehzahl laufen, um diesen Normen zu entsprechen. Mit einem Jumper auf der Hauptleiterplatte können zwei Positionen gewählt werden:

- Normal (Werkseinstellung) - die Lüfter werden temperaturgesteuert; normalerweise laufen sie mit niedriger Geschwindigkeit und schalten auf die hohe Geschwindigkeit, wenn die Temperatur eine bestimmte Höhe überschreitet. Die Lüfterüberwachung ist nicht aktiviert.
- Volle Geschwindigkeit - die Lüfter laufen ununterbrochen mit voller Geschwindigkeit. Die Lüfterüberwachung ist aktiviert. Bei dieser Auswahl nicht die Stand-By-Funktion der Schaltverstärker aktivieren (siehe Abschnitt 44.4) da im Stand-By die Lüfter anhalten und ein Fehler erzeugt würde.

Bei dem PRS-1B500 wird der Jumper auf der Leiterplatte als X652 bezeichnet; Verbindung 1-2 wählt normale, Verbindung 2-3 volle Geschwindigkeit. Siehe Abbildung 10.16.

Bei dem PRS-2B250 wird der Jumper auf der Leiterplatte als X652 und X653 (einer für jeden Lüfter) bezeichnet; Verbindung 1-2 wählt normale, Verbindung 2-3 volle Geschwindigkeit. Siehe Abbildung 10.16.

Bei dem PRS-4B125 wird der Jumper auf der Leiterplatte als X88 und X91 (einer für jeden Lüfter) bezeichnet; Verbindung 1-2 wählt normale, Verbindung 2-3 volle Geschwindigkeit. Siehe Abbildung 10.16.

Bei dem PRS-8B060 wird der Jumper auf der Leiterplatte als X88 und X91 (einer für jeden Lüfter) bezeichnet; Verbindung 1-2 wählt normale, Verbindung 2-3 volle Geschwindigkeit. Siehe Abbildung 10.16.

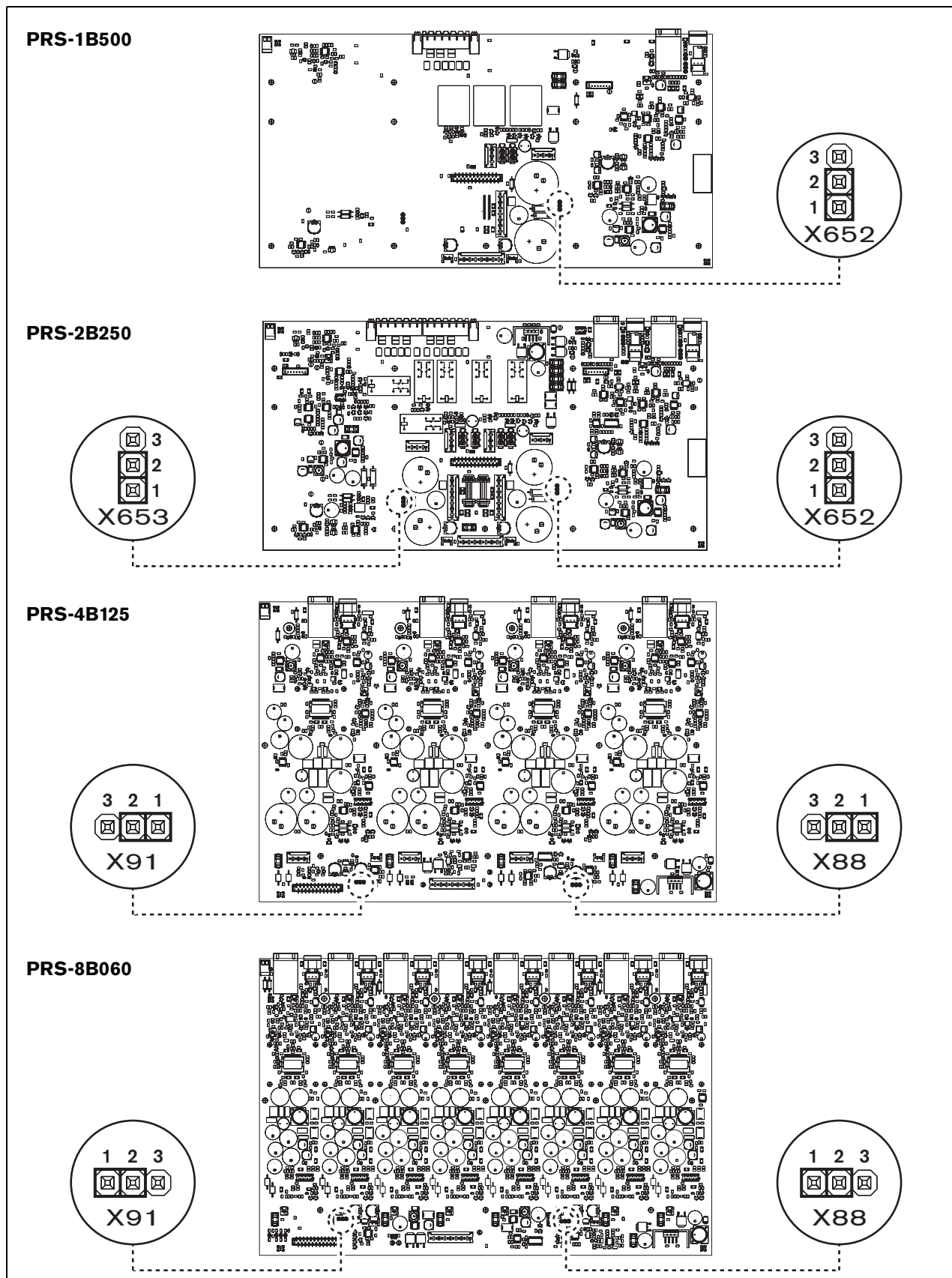


Abbildung 10.16: Draufsicht auf Ausgangsplatinen für Jumper mit Lüftersteuerung

10.5 Installation

Der Basisverstärker ist nur für den Einbau in ein 19-Zoll-Gestell geeignet.

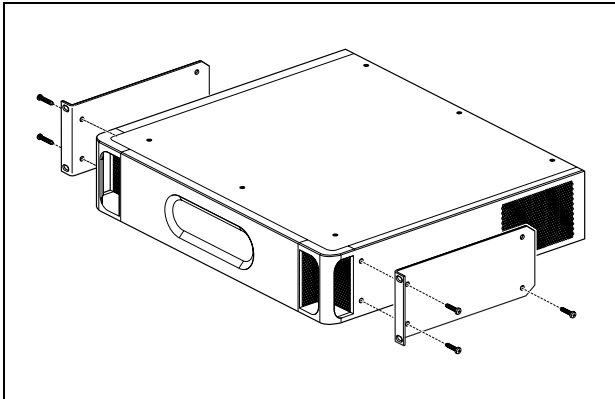


Abbildung 10.17: Installation

Achten Sie darauf, dass genug Platz vorhanden ist, so dass kühle Luft in den Basisverstärker eintreten und warme Luft austreten kann.

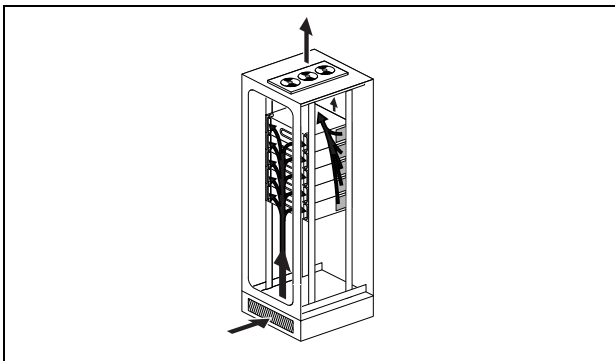


Abbildung 10.18: Luftstrom in einem 19-Zoll-Gestell



Vorsicht

Beim Anbringen der Befestigungen an der Einheit verwenden Sie die mit den Befestigungen mitgelieferten Schrauben - vier längere und zwei kürzere. Verwenden Sie zwei Schrauben mit einer 7,5 mm-Gewindelänge an der Vorderseite jeder Befestigung und eine kurze Schraube mit einer 5,2 mm-Gewindelänge an der Rückseite jeder Befestigung. Verwenden Sie keine Schrauben mit einer Gewindelänge von >10 mm für die vorderen Positionen oder Schrauben mit einer Gewindelänge von >5,7 mm an der hinteren Position; längere Schrauben können die internen Teile der Einheit berühren oder beschädigen.

10.6 Bedienung

Die Vorderseite des Verstärkers ist mit LED-Anzeigen ausgestattet, die den Status der Verstärkerkanäle, der Batterie-Notstromversorgung, der Netzversorgung und der Überwachung anzeigen. Beschreibung der Status-LEDs siehe Tabelle 10.5 und Tabelle 10.6.

Die LED-Anzeigen zeigen den Fehlerstatus der Netz- und Batterieversorgung an, falls die Überwachung mit den Überwachungsschaltern (9 in Abbildung 10.2) aktiviert ist. Dieser Status wird immer zur Mehrkanalschnittstelle übertragen, selbst wenn die Schalter ausgeschaltet sind. Die Schalter steuern nur die LED-Anzeigen, z.B. für die eigenständige Verwendung.

Tabelle 10.5: Netz-LED-Status

Netz-LED	Netz	Netzüberwachung aktiviert
Grün	Anwesend	X
Gelb	Nicht anwesend	Enabled
Aus	Nicht anwesend	Aus

Tabelle 10.6: Batterie-LED-Status

Batterie-LED	Notstrom	Notstromüberwachung aktiviert
Grün	Anwesend	X
Gelb	Nicht anwesend	Enabled
Aus	Nicht anwesend	Aus

Die LED-Anzeigen der Verstärkerkanäle zeigen den Status jedes Verstärkerkanals unabhängig voneinander an. Jeder Kanal hat vier Anzeigen - eine gelbe und drei grüne. Beschreibung der Status-LEDs für die Verstärkerkanäle siehe Tabelle 10.7.

Tabelle 10.7: Kanal-LED-Status

Kanal-LED-Status	Ausgangspegel
Gelb	0 dB / Fehler *
Grün	- 6 dB
Grün	- 12 dB
Grün	- 20 dB



Hinweis

Die gelbe Kanal-LED zeigt die Signalbegrenzung an, wenn die grünen LEDs ebenfalls leuchten. Im anderen Fall zeigt sie eine Fehlersituation wie beispielsweise Überhitzung oder Kurzschluss an.

**Hinweis**

Die erste grüne LED leuchtet normalerweise auf, wenn der Kontrollton in der Mehrkanalschnittstelle aktiviert ist.

10.7 Technische Daten

10.7.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

88 x 483 x 400 mm (19" Befestigung, mit Konsolen, 360 mm Tiefe hinter den Konsolen, 40 mm vor den Konsolen)

Gewicht:

PRS-1B500

12 kg

PRS-2B250

14 kg

PRS-4B125

15 kg

PRS-8B060

13,7 kg

10.7.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

10.7.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

10.7.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

10.7.5 MCI-Anschluss

Anschluss (Rückseite):

2 x RJ45

Bevorzugtes Kabel:

2 x CAT5 gerade

Maximale Kabellänge:

3 m

10.7.6 Stromversorgung

Anschluss (Rückseite):

IEC-Netzstecker mit Sicherungshalter

Bevorzugtes Kabel:

CE-Norm gerechtes Netzkabel

Spannungswähler (Rückseite):

115 V(AC)/230 V(AC)

Nenn-Eingangsspannungsbereich:

115 V (typisch): 100 - 120 V(AC) bei 50 - 60 Hz

230 V (typisch): 220 - 240 V(AC) bei 50 - 60 Hz

Eingangsspannungsgrenzen:

115 V (typisch): 90 - 132 V(AC) bei 50 - 60 Hz

230 V (typisch): 198 - 264 V(AC) bei 50 - 60 Hz

Ein/Aus-Schalter

Befindet sich an der Rückseite.

10.7.7 Notstromversorgung

Anschluss (Rückseite):

2-polig für abnehmbare Schraubverbindung

Eingangsspannung:

48 V (Gleichspannung)

Eingangsspannungsbereich:

43,5 bis 56 V (Gleichspannung)

Spitzenstrom:

12 A

10.7.8 Leistungsaufnahme



Hinweis

Der Energieverbrauch auf die Batterien hängt von der angeschlossenen Last, den Signalpegeln sowie der Art des Signals ab (Alarmton, Einschaltdauer, Sprache). Es wird empfohlen, den tatsächlichen Strom zu messen, der den Batterien im Energiesparmodus, im Leerlaufmodus und im Alarmtonmodus entnommen wird, um die berechnete Batteriekapazität zu kontrollieren. Beim Berechnen der Batteriekapazität müssen Sie auch berücksichtigen, dass diese im Laufe der Zeit abnimmt. Siehe auch Abschnitt 33.3.

10.7.8.1 Leistungsaufnahme PRS-1B500

Belastung: 20 Ω / 250 nF pro Kanal

Standby/Energiesparmodus:

6 W, 48 V (DC); 17 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

13 W, 48 V (DC); 27 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 15 V:

34 W, 48 V (DC); 52 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 15 V:

208 W, 48 V (DC); 240 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 15 V:

365 W, 48 V (DC); 450 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 15 V:

430 W, 48 V (DC); 590 W, 54 V (DC);
(Nenneingangsspegel) 715 W, 120/230 V(AC)

10.7.8.2 Leistungsaufnahme PRS-2B250

Belastung 40: Ω / 125 nF pro Kanal

Standby/Energiesparmodus:

6 W, 48 V (DC); 18 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

21 W, 48 V (DC); 30 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 15 V:

38 W, 48 V (DC); 46 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 15 V:

206 W, 48 V (DC); 211 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 15 V:

370 W, 48 V (DC); 378 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 15 V:

440 W, 48 V (DC); 510 W, 54 V (DC);
(Nenneingangsspegel) 690 W, 120/230 V(AC)

10.7.8.3 Leistungsaufnahme PRS-4B125

Belastung 80: Ω / 62 nF pro Kanal

Standby/Energiesparmodus:

9 W, 48 V (DC); 16 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

26 W, 48 V (DC); 38 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 15 V:

48 W, 48 V (DC); 62 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 15 V:

210 W, 48 V (DC); 230 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 15 V:

375 W, 48 V (DC); 395 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 15 V:

608 W, 48 V (DC); 680 W, 54 V (DC);
(Nenneingangsspegel) 770/730 W, 120/230 V(AC)

10.7.8.4 Leistungsaufnahme PRS-8B060

Belastung 166: Ω / 30 nF pro Kanal

Standby/Energiesparmodus:

10 W, 48 V (DC); 16 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, kein Kontrollton:

42 W, 48 V (DC); 62 W, 120/230 V (AC)

Betriebsbereitschaft, mit Kontrollton 15 V:

62 W, 48 V (DC); 80 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -6 dB mit Kontrollton 15 V:

220 W, 48 V (DC); 240 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} -3 dB mit Kontrollton 15 V:

385 W, 48 V (DC); 400 W, 120/230 V (AC)

P_{max.} mit Kontrollton 15 V:

665 W, 48 V (DC); 700 W, 54 V (DC);
(Nenneingangsspegel) 760/710 W, 120/230 V(AC)

10.7.9 Audio-Line-Eingänge

Anschluss (Rückseite):	3-poliger Kopf für abnehmbare Schraubverbindung
Bevorzugtes Kabel:	Verdrillter Doppelleiter, abgeschirmt
Eingangssignalpegel:	0 dBV Nennwert 18 dBV maximum
Empfindlichkeitseinstellung für Eingang:	< -40 bis 0 dB mit voreingestellter Regelung
Frequenzgang:	-3 dB-Punkte bei 50 Hz und 20 kHz (Toleranz ± 1 dB)
Eingangsimpedanz:	22 kohm
Signal-/Rauschabstand:	> 87 dB (ungewichteter Mittelwert)
Gleichtaktunterdrückung:	>40 dB bei 1 kHz
Nebensprecheffekt Eingang:	<-70 dB bei 1 kHz

10.7.10 Lautsprecherausgänge und Reserveeingänge

Anschluss (Rückseite):	1 x 6-poliger Kopf mit abnehmbarer Schraubverbindung
Spannung:	100 V, 70 V (Jumper-Einstellung)
Max. unbelastete Spannung:	200 V Spitze
Nennwiderstand:	@ 100/70 V Ausgang
PRS-1B500	20/10 Ohm
PRS-2B250	40/20 Ohm
PRS-4B125	80/40 Ohm
PRS-8B060	166/83 Ohm
Nennkapazität:	@ 100/70 V Ausgang
PRS-1B500	250/500 nF
PRS-2B250	125/250 nF
PRS-4B125	60/125 nF
PRS-8B060	30/60 nF
Nennausgangsleistung:	@ a/b/c/d/e/f Betriebsbedingungen
PRS-1B500	1 x 500/400/275/180/180/125 W
PRS-2B250	2 x 250/210/150/110/110/60 W
PRS-4B125	4 x 125/105/65/60/60/30 W
PRS-8B060	8 x 60/50/40/30/30/15 W
Klirrfaktor:	$\leq 0,3$ % bei 1 kHz und 50 % der Nennausgangsleistung < 1% bei 100% Ausgangsleistung
Ausgangsregelung unbelastet bis Vollast:	<1,2 dB für 70 und 100V Ausgang

Frequenzgang:**PRS-1B500, PRS-2B250, PRS-4B125**

60 Hz bis 19 kHz (-3 dB) bei -10 dB mit maximaler kapazitiver Last und Nennlastwiderstand.

PRS-8B060

80 Hz bis 19 kHz (-3 dB) bei -10 dB mit maximaler kapazitiver Last und Nennlastwiderstand.

Leistungsbandbreite:

60 Hz - 19 kHz (-3 dB, Verzerrung < 1%) bei 50 % der Nennausgangsleistung

Signal-/Rauschabstand:

> 85 dBA mit abgeschaltetem Kontrollton

Verstärkerausgabebegrenzung:

Soft Clipping

Akustischer Geräuschpegel:

< NR35 bei 1 m, Ventilatoren mit halber Geschwindigkeit
< NR40 bei 1 m, Ventilatoren mit voller Geschwindigkeit

- a Verzerrung < 1%, 1 kHz, Nenn-Netzspannung oder Batterie >53V, max. 1 Minute (gemäß IEC 60268-3).
- b Verzerrung < 1%, 1 kHz, Netzspannung oder Batterie >50V, max. 1 Minute, Umgebungstemperatur 55 °C (gemäß EN54-16).
- c Verzerrung < 1%, 1 kHz, Batterie 48V, max. 1 Minute, Umgebungstemperatur 55 °C.
- d Alarmtonpegel, Verzerrung < 0,3%, 1 kHz, Netz oder Batterie (>43,5V), max. 30 Minuten, Umgebungstemperatur 55 °C.
- e Verzerrung < 0,3%, 1 kHz, Netz oder Batterie >43,5V, kontinuierlich, Umgebungstemperatur 30 °C.
- f Verzerrung < 0,3%, 1 kHz, Netz oder Batterie >43,5V, kontinuierlich, Umgebungstemperatur 55 °C.

10.7.11 Unterlastung

Die Grafik zeigt die Dauerleistung, die für Notsignale, Sprache, usw. verwendet wird, als Funktion der Umgebungstemperatur.

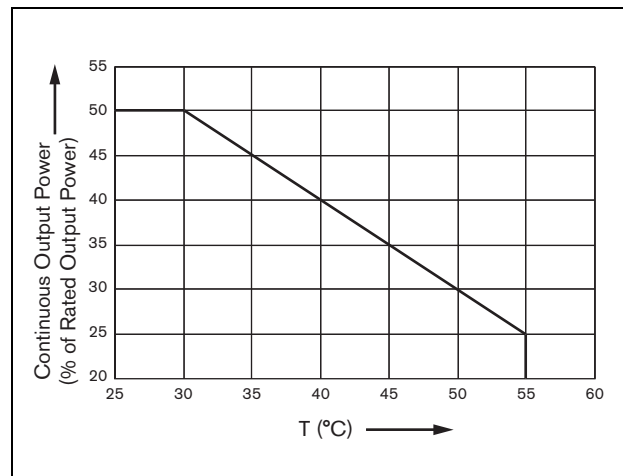


Abbildung 10.19: Maximale Schallleistung

Wird der Verstärker mit Lautsprechern belastet, die der Nennausgangsleistung entsprechen (siehe Abschnitt 10.7.10), können Sie aufgrund des Scheitelfaktors (oder des Spitze-zu-Durchschnitt-Verhältnisses) der Audiosignale immer noch Musik und Sprache eine unbestimmt lange Zeit bei einer Umgebungstemperatur von 55 °C wiedergeben. Der Scheitelfaktor der Musik und Sprache liegt typischerweise bei 6 bis 8 dB, was die erforderliche Dauerleistung 25% oder weniger der Nennausgangsleistung werden lässt. Alarmtöne sind von Praesideo auf maximal -3 dB eingestellt. Dies ergibt eine erforderliche Dauerleistung von 50% der Nennausgangsleistung. Diese kann mindestens 30 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 55 °C oder ununterbrochen bei 30 °C geliefert werden.

11 Überwachung einzelner Lautsprecherkabel

11.1 Einführung

Die Überwachung einer Einzellautsprecherleitung ist nur bei den PRS-xPxxx Endstufen möglich - nicht bei den Basisverstärkern.

Die LBB4442/00-Leitungsüberwachung enthält eine Supervision-Master-Platine und eine Supervision-Slave-Platine. Mit diesem Set kann das Ende der Lautsprecherleitung kontrolliert werden.



Hinweis

Kontrollieren Sie die Enden von Zweigen in Lautsprecherleitungen und die Lautsprecher selbst durch Mehrfachlautsprecherleitungs-Überwachung (siehe Kapitel 12).



Hinweis

Damit der Leitungsüberwachungssatz einwandfrei funktioniert, müssen die Verstärker auf den 70 V oder 100 V Ausgang eingestellt werden. Die 50 V-Einstellung ist unzulässig.

Da die Zertifizierung nach EN54-16 Norm nur am 100 V-Ausgang der Praesideo Verstärker durchgeführt wurde, darf der Installateur nur die 100 V-Ausgänge des Praesideo für Notrufanlagen in Europa verwenden.

Die Supervision-Master-Platine muss an der Ausgangsplatine des Verstärkerkanals installiert werden, der überwacht werden muss, während die Supervision-Slave-Platine an den letzten Lautsprecher in der Lautsprecherleitung angeschlossen werden muss, die überwacht werden muss.

Sie benötigen also für jede Lautsprecherlinie einen Satz Platinen. Der Supervision-Slave wird über den 20 kHz Kontrollton der Endstufe versorgt und kommuniziert lautlos mit dem Supervision-Master über die Lautsprecherleitungen. Dazu ist keine zusätzliche Verkabelung erforderlich. Fehler in den Lautsprecherleitungen werden innerhalb von 100 s gemeldet. Die Datenübertragung wird durch die Tonsignale in den Lautsprecherleitungen nicht beeinträchtigt.

Es wird dabei von der Verwendung von mehradrigen Kabeln in Verbindung mit Leitungsüberwachung abgeraten, da die Leitungsüberwachung durch Nebensprechen zwischen den Audiokanälen beeinflusst werden kann.

11.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

11.2.1 Supervision-Master-Platine

Die Supervision-Master-Platine umfasst:

- 1 **Steckverbinder** - Eine Vorrichtung, um die Supervision-Master-Platine an die Ausgabeplatine des Verstärkerkanals anzuschließen (siehe Abschnitt 11.3.1).

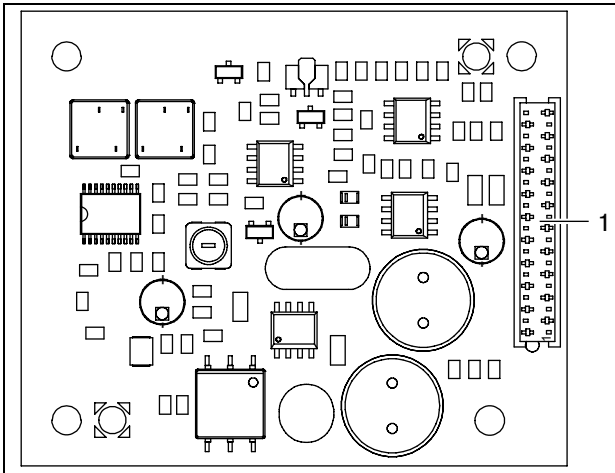


Abbildung 11.1: Bauelementeseite der Supervision-Master-Platine

11.2.2 Supervision-Slave-Platine

Die Supervision-Slave-Platine umfasst:

- 1 **Steckverbinder** - Eine Vorrichtung, um die Supervision-Slave-Platine an die Lautsprecherlinie anzuschließen.

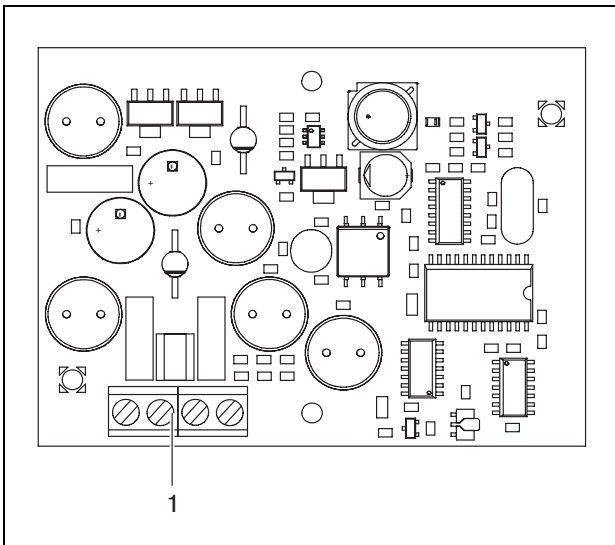


Abbildung 11.2: Bauelementeseite der Supervision-Slave-Platine

Die Supervision-Slave-Platine bietet einen Doppelanschluss, der es ermöglicht, die Supervision-Slave-Platine überall in der Lautsprecherlinie zu platzieren (siehe Abbildung 11.3). Normalerweise wird die Supervision-Slave-Platine am Ende der Lautsprecherlinie montiert.

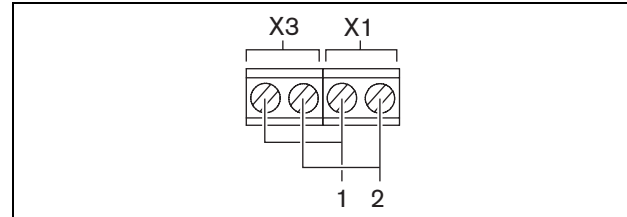


Abbildung 11.3: Anschluss der Supervision-Slave-Platine

Tabelle 11.1: Daten zum Anschluss der Supervision-Slave-Platine

Anschluss	Stift	Signal
X1	1	Loudspeaker line +
	2	Loudspeaker line -
X3	1	Loudspeaker line +
	2	Loudspeaker line -

11.3 Installation

11.3.1 Supervision-Master-Platine



Warnung

Um das Risiko eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie das Netzkabel und die Notstromversorgung von der Endstufe ab, bevor Sie die Supervision-Master-Platine installieren.



Warnung

Die elektronischen Bauteile in der Endstufe und auf der Supervision-Master-Platine reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladungen. Tragen Sie daher während der Installation der Platine ein Antistatik-Armband.



Hinweis

In den Reserveverstärkern müssen auch Einzelleitungsüberwachungsplatinen für die Kanäle installiert werden, die auf den entsprechenden Hauptverstärkerkanälen über solche verfügen. Andernfalls wird das Fehlerereignis *Line supervision master mismatch* ausgegeben. Einzel- und Mehrfachleitungsüberwachungsplatinen sind nicht kompatibel.

So installieren Sie die Supervision-Master-Platine in den Endstufen PRS-xPxxx:

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung von der Endstufe und suchen Sie die Ausgabeplatine (siehe Abbildung 11.4).
- 2 Lassen Sie den Supervision-Master auf der mitgelieferten Tischkonsole einrasten.
- 3 Das mitgelieferte Flachkabel an dem Anschluss auf der Außenplatine und dem Supervision-Master anbringen. Verbiegen Sie das Kabel nicht und stecken Sie den Polarisierungspin des Flachkabels in das Loch der Platine neben dem Stecker.

So installieren Sie die Supervision-Master-Platine in der Endstufe LBB4428/00:

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung von der Endstufe und suchen Sie die Ausgabeplatine (siehe Abbildung 11.4).
- 2 Entfernen Sie die Schrauben der Konsole und schieben Sie sie aus den Löchern in der Ausgangsplatine.
- 3 Setzen Sie den Supervision-Master auf die Schiebekonsolle auf.
- 4 Die Supervision-Master-Platine mit der Plastikhalterung in die Löcher in der Ausgabeplatine einschieben.
- 5 Die Schrauben zur Befestigung des Supervision-Master und der Konsolengruppe an der Außenplatine festziehen.
- 6 Das mitgelieferte Flachkabel an dem Anschluss auf der Außenplatine und dem Supervision-Master anbringen. Verbiegen Sie das Kabel nicht und stecken Sie den Polarisierungspin des Flachkabels in das Loch der Platine neben dem Stecker.

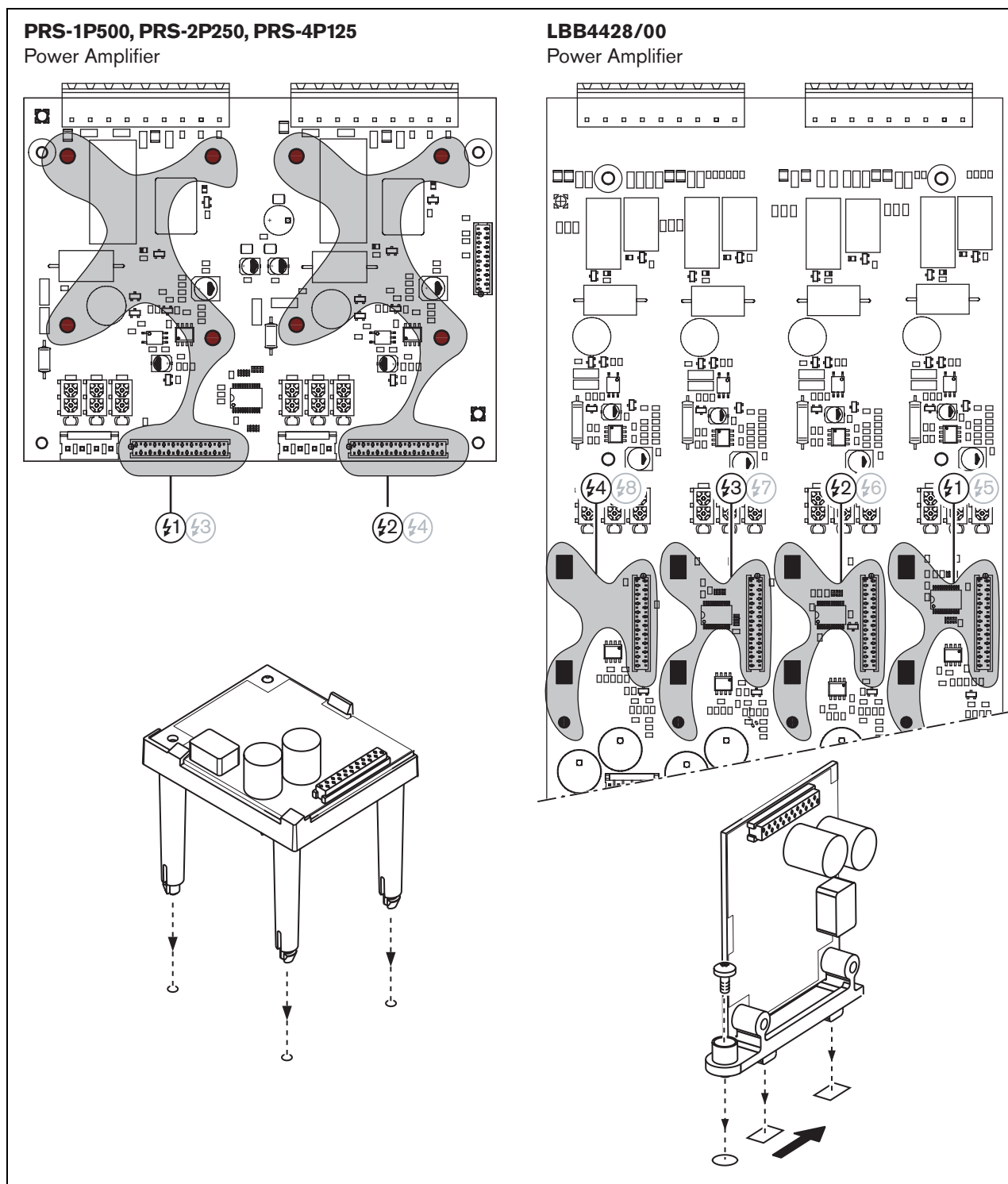


Abbildung 11.4: Supervision-Master-Platine

Die unter Tabelle 11.2 aufgelisteten Lautsprecher haben eine Vorrichtung für die Montage einer Überwachungs-Slave-Platine.

Tabelle 11.2: Lautsprecher, die eine Vorrichtung für eine Überwachungs-Slave-Platine haben

Lautsprechertyp	Vorrichtung für Montage	Vorverdrahtet, keine Vorrichtung für Montage
Deckenlautsprecher		
LC1-WM06E	✓	
LC1-UM06E	✓	
LC1-UM12E	✓	
LC1-UM24E	✓	
LBC 3510/40	✓	
LBC 3520/40	✓	
LBC 3530/40	✓	
Gehäuse		
LBC 3011/41	✓	
LBC 3011/51	✓	
LB1-UM06E	✓	
LBC 3018/00	✓	
Säulen		
LBC 3210/00	✓	
LA1-UM20E	✓	
LA1-UM40E	✓	
Hörner/Treiber		
LBC 3403/16	✓	
LBC 3404/16	✓	
LBC 3405/16	✓	
LBC 3406/16	✓	
LH1-10M10E	✓	
LBC 3482/00	✓	
LBC 3483/00	✓	
LBC 3484/00	✓	
Tonprojektoren		
LP1-BC10E		✓
LP1-UC10E		✓
LP1-UC20E		✓
LBC 3432/01	✓	
LS1-OC100E	✓	



Hinweis

Für Notrufsysteme in Europa darf der Installateur nur EN54-24-konforme Lautsprecher verwenden.

11.4 Technische Daten des Supervision-Master

11.4.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

60 x 50 x 17 mm

Gewicht:

30 g

Anschluss:

20-poliges Flachbandkabel und Stecker

Installation:

Plastikmontagekonsolen für den waagerechten und senkrechten Einbau sind im Lieferumfang des Verstärkers enthalten.

11.4.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis 55 °C (im Betrieb)

-20 bis 70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

11.4.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

11.4.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

11.5 Technische Daten des Supervision-Slave

11.5.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

80 x 60 x 16 mm

Gewicht:

50 g

Anschluss:

Schraubanschluss

11.5.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis 55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis 55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis 70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

11.5.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

11.5.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

11.5.5 Eigenschaften der Lautsprecherleitung

Bevorzugtes Kabel:

Einfacher verdrehter Doppelleiter, 0,75 mm² bis 1,5 mm²
 Vom Gebrauch mehradriger Kabel wird abgeraten.
 Ein Nebensprechen von Kommunikationssignalen beeinträchtigt die Überwachungsleistung.

Maximale Kabellänge:

1 km (max. 500 m angrenzend an den Kabeln des überwachten Lautsprechers verlaufend)

Max. Kabelschleifenwiderstand:

38 Ohm

Maximale Kabelinduktivität:

750 µH

Mindest-Gesamtimpedanz der Lautsprecher:

50 Ohm @ 70 kHz (unabhängig von der Verstärkerleistung)

Maximale Kabelkapazität:

300 nF. Wenn jedoch die maximale Belastbarkeit der Endstufenausgabe diesen Wert unterschreitet, gilt die maximale Belastbarkeit der Endstufe (siehe Abschnitt 8.8).

Lautsprecherspannung:

70 V, 100 V


Hinweis

Die Last der Lautsprecher im Verhältnis zur Leitungsimpedanz sollte so bemessen werden, dass der 20 kHz Pilottonpegel an der Position der Überwachungsplatinen 8 Vrms nicht unterschreitet.

Da die Zertifizierung nach EN54-16 Norm nur am 100 V-Ausgang der Praesideo Verstärker durchgeführt wurde, darf der Installateur nur die 100 V-Ausgänge des Praesideo für Notrufanlagen in Europa verwenden.

12 Überwachung mehrerer Lautsprecherleitungen

12.1 Einführung

Die Überwachung von Mehrfach-Lautsprecherleitungen steht für folgende Verstärker zu Verfügung:

- PRS-1P500 Endstufe
- PRS-2P250 Endstufe
- PRS-4P125 Endstufe
- PRS-1B500 Basisverstärker
- PRS-2B250 Basisverstärker
- PRS-4B125 Basisverstärker
- PRS-8B060 Basisverstärker

Verwenden Sie das LBB4440/00 Supervision Control Board, LBB4441/00 Loudspeaker Supervision Board und LBB4443/00 EOL Supervision Board zur Überwachung von Mehrfach-Lautsprecherleitungen. Mit diesen Platinen können bis zu 80 Lautsprecher in einer Lautsprecherleitung samt den Enden der verschiedenen Zweigen in der Leitung kontrolliert werden.



Hinweis

Die Überwachung mehrerer Lautsprecherleitungen ist in Kombination mit LBB4428/00-Endstufen nicht möglich.

Die LBB4441/00 Loudspeaker Supervision Boards prüfen die Funktionalität der Lautsprecher, während LBB4443/00 EOL (End of Line) Supervision Boards die Funktionalität der Lautsprecherleitungen testen. Beide Platinentypen werden durch den 20 kHz-Kontrollton der Endstufe betrieben und können lautlos mit der LBB4440/00 Überwachungsplatine kommunizieren, die die Kommunikation zwischen dem Praesideo und den Überwachungsplatinen steuert. Dazu ist keine zusätzliche Verkablung erforderlich

Die Kommunikation wird durch die Audiosignale der Lautsprecherleitungen nicht beeinträchtigt. Fehler mit den Lautsprechern und Lautsprecherleitungen können innerhalb von 100 s gemeldet werden. Es empfiehlt sich, mehrdratige Kabel nicht in Verbindung mit der Leitungsüberwachung zu verwenden, da diese durch das Nebensprechen zwischen den Audiokanälen beeinflusst werden kann.

Die Endstufen haben eine Überwachungsplatine LBB4440/00 pro Kanal. Die Adressen der verbundenen EOL und Lautsprecherüberwachungsplatinen müssen für den entsprechenden Kanal einmalig sein.

Für eine Mehrfach-Lautsprecherleitungsüberwachung für die Basisverstärker PRS-xBxxx ist die LBB4440/00 Supervision Control Board nicht erforderlich. Die Basisverstärker arbeiten mit der Mehrkanalschnittstelle zusammen, die bereits die Supervision Control Board-Funktion für alle angeschlossenen Basisverstärker enthält. Verwenden Sie gegebenenfalls die Überwachungsplatinen LBB4441/00 und LBB4443/00. In den Basisverstärkern müssen keine Überwachungsplatinen installiert werden.

Bei den Basisverstärkern werden die Adressen im Adressbereich unter allen angeschlossenen Verstärkerkanälen aufgeteilt, die die gleiche Mehrkanalschnittstelle verwenden.

Vergewissern Sie sich, dass alle EOL und Lautsprecherüberwachungsplatinen, die über die Basisverstärker mit der gleichen Mehrkanalschnittstelle verbunden sind, einmalige Adressen haben.



Hinweis

Damit die Lautsprecherüberwachungsplatine oder EOL-Überwachungsplatine einwandfrei funktionieren, müssen die Verstärker auf den 70 V- oder 100 V-Ausgang eingestellt werden. Die 50 V-Einstellung ist unzulässig.

Da die Zertifizierung nach EN54-16 Norm nur am 100 V-Ausgang der Praesideo Verstärker durchgeführt wurde, darf der Installateur nur die 100 V-Ausgänge des Praesideo für Notrufanlagen in Europa verwenden.

12.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

12.2.1 Überwachungs-Steuerplatine

Die Überwachungsplatine LBB4440/00 (siehe Abbildung 12.1) umfasst Folgendes:

X1 **Steckverbinder** - Eine Vorrichtung, um die Supervision-Master-Platine an die Ausgabeplatine des Verstärkerkanals anzuschließen (siehe Abschnitt .

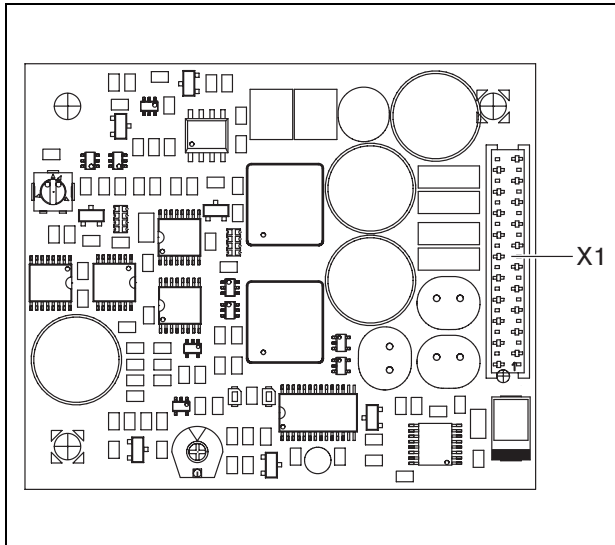


Abbildung 12.1: Komponentenseite LBB4440/00

12.2.2 Lautsprecher-Überwachungsplatine

Die Lautsprecherüberwachungsplatine LBB4441/00 (siehe Abbildung 12.2) umfasst Folgendes:

X10 **Freier Anschluss** - Zwei freie Anschlüsse (30 cm) mit Hochtemperatur-Isolierung für die Installation der Lautsprecher-Überwachungsplatine in einen Lautsprecher (siehe Abschnitt 12.3.2).

X11 **Faston-Anschlüsse** - Zwei Faston-Anschlüsse für die Installation der Lautsprecher-Überwachungsplatine im Lautsprecher (siehe Abschnitt 12.3.2).

S700 **Adressen-Wahlschalter** - Ein Adressen-Wahlschalter zur Einrichtung der Adresse der Lautsprecher-Überwachungsplatine (siehe Abschnitt 12.4).

S701 **Adressen-Wahlschalter** - Ein Adressen-Wahlschalter zur Einrichtung der Adresse der Lautsprecher-Überwachungsplatine (siehe Abschnitt 12.4).

C540 **Kondensator** - Ein Kondensator für Werkanpassungen. Bitte lassen Sie den Kondensator unberührt.

R441 **Widerstandselement** - Ein Widerstandselement für Werkanpassungen. Bitte lassen Sie das Widerstandselement unberührt.

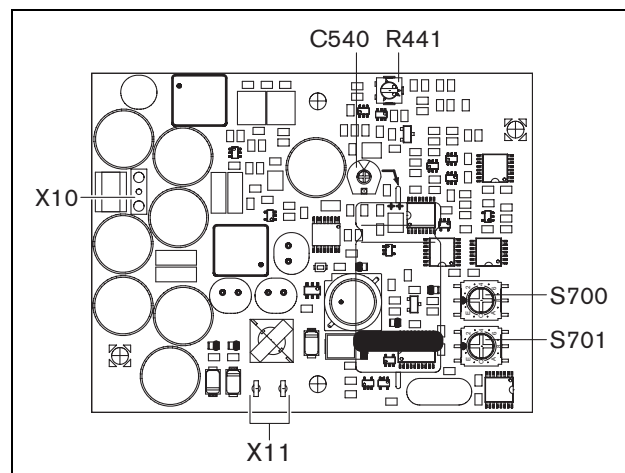


Abbildung 12.2: Komponentenseite LBB4441/00

12.2.3 EOL-Überwachungsplatine

Die EOL-Überwachungsplatine LBB4443/00 (siehe Abbildung 12.3) umfasst Folgendes:

- X10 **Freier Anschluss** - Zwei freie Anschlüsse (30 cm) mit Hochtemperatur-Isolierung für die Installation der EOL-Überwachungsplatine in einem Lautsprecher (siehe Abschnitt 12.3.3).
- S700 **Adressen-Wahlschalter** - Ein Adressen-Wahlschalter zur Einrichtung der Adresse der EOL-Überwachungsplatine (siehe Abschnitt 12.4).
- S701 **Adressen-Wahlschalter** - Ein Adressen-Wahlschalter zur Einrichtung der Adresse der EOL-Überwachungsplatine (siehe Abschnitt 12.4).
- C540 **Kondensator** - Ein Kondensator für Werkanpassungen. Bitte lassen Sie den Kondensator unberührt.
- R441 **Widerstandselement** - Ein Widerstandselement für Werkanpassungen. Bitte lassen Sie das Widerstandselement unberührt.

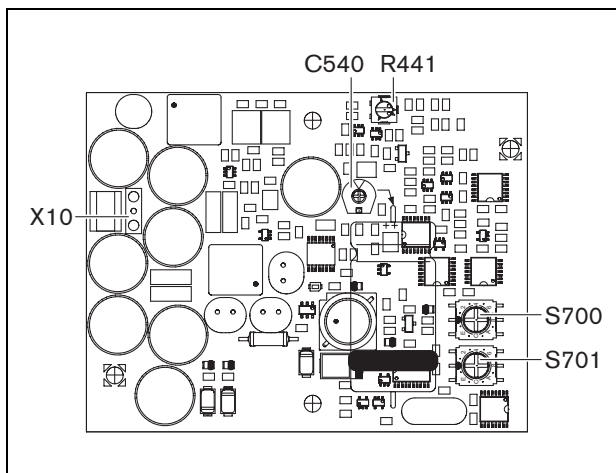


Abbildung 12.3: Komponentenseite LBB4443/00

12.3 Installation

12.3.1 Überwachungs-Steuerplatine



Warnung

Um das Risiko eines Stromschlags zu verhindern, trennen Sie das Netzkabel und die Notstromversorgung von der Endstufe, bevor Sie mit der Installation der Überwachungsplatine beginnen.

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, führen Sie keine Servicearbeiten durch, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, es sei denn, Sie sind zu weiterführenden Servicearbeiten qualifiziert. Siehe Abschnitt 1.2 Zielgruppe.



Warnung

Die elektronischen Bauteile in der Endstufe und auf der Supervision-Master-Platine reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladungen. Tragen Sie daher während der Installation der Platine ein Antistatik-Armband.

So installieren Sie die Überwachungsplatine in den Endstufen PRS-xPxxx:

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung von der Endstufe und suchen Sie die Ausgabeplatine (siehe Abbildung 12.4).
- 2 Lassen Sie die Überwachungsplatine auf der Tischkonsole einrasten (siehe Abbildung 12.4).
- 3 Das mitgelieferte Flachkabel an dem Anschluss auf der Ausgabeplatine und dem Supervision-Master anbringen. Verbiegen Sie das Kabel nicht und stecken Sie den Polarisierungspin des Flachkabels in das Loch der Platine neben dem Stecker.



Hinweis

In den Reserveverstärkern müssen auch Mehrfachleitungsüberwachungsplatten für die Kanäle installiert werden, die auf den entsprechenden Hauptverstärkerkanälen über solche verfügen. Andernfalls wird das Fehlerereignis *Line supervision master mismatch* ausgegeben. Einzel- und Mehrfachleitungsüberwachungsplatten sind nicht kompatibel.

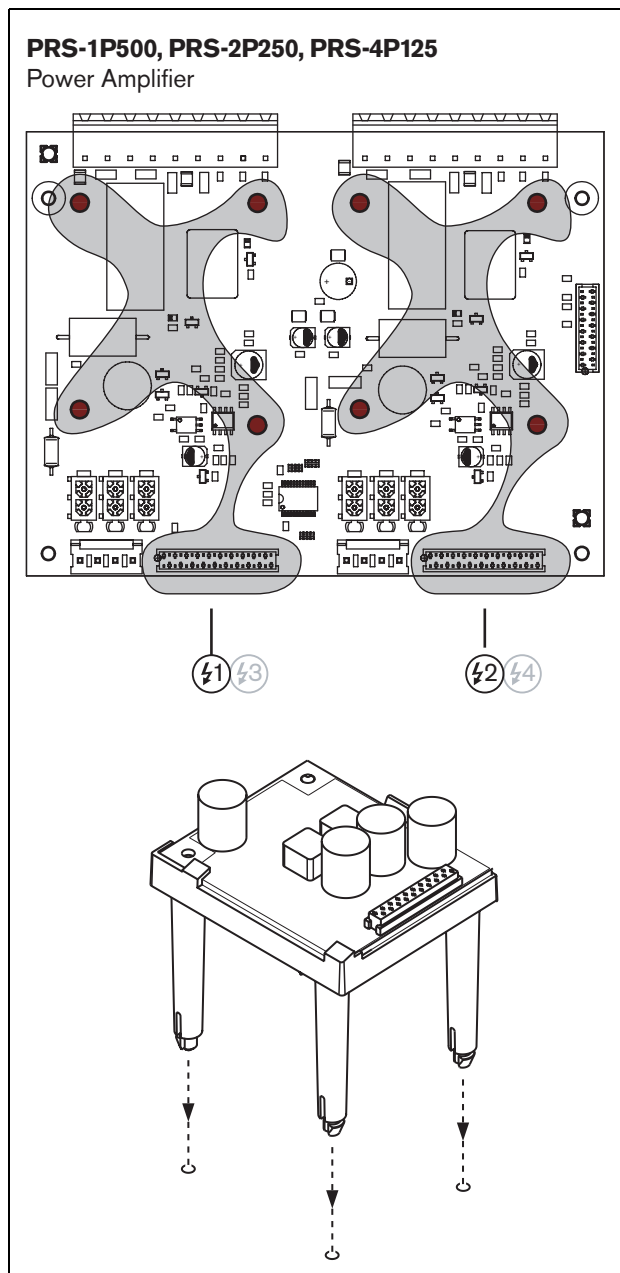


Abbildung 12.4: Installation

12.3.2 Lautsprecher-Überwachungsplatine



Warnung

Um das Risiko eines Stromschlags zu verhindern, schalten Sie die Endstufe und die Notstromversorgung ab, bevor Sie die Lautsprecherüberwachungsplatine installieren.



Warnung

Die elektronischen Bauteile im Netzwerkcontroller reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladung. Tragen Sie daher während der Installation der Platine ein Antistatik-Armband.

Die unter Tabelle 12.1 aufgelisteten Lautsprecher haben eine Vorrichtung für die Montage einer Überwachungsplatine.

Tabelle 12.1: Lautsprecher mit einer Vorrichtung für die Montage einer Überwachungsplatine

Lautsprechertyp	Vorrichtung für Montage	Vorverdrahtet, keine Vorrichtung für Montage
Deckenlautsprecher		
LC1-WM06E	✓	
LC1-UM06E	✓	
LC1-UM12E	✓	
LC1-UM24E	✓	
LBC 3510/40	✓	
LBC 3520/40	✓	
LBC 3530/40	✓	
Gehäuse		
LBC 3011/41	✓	
LBC 3011/51	✓	
LB1-UM06E	✓	
LBC 3018/00	✓	
Säulen		
LBC 3210/00	✓	
LA1-UM20E	✓	
LA1-UM40E	✓	
Hörner/Treiber		
LBC 3403/16	✓	
LBC 3404/16	✓	
LBC 3405/16	✓	
LBC 3406/16	✓	
LH1-10M10E	✓	
LBC 3482/00	✓	
LBC 3483/00	✓	
LBC 3484/00	✓	
Tonprojektoren		
LP1-BC10E		✓
LP1-UC10E		✓
LP1-UC20E		✓
LBC 3432/01	✓	
LS1-OC100E	✓	


Hinweis

Für Notrufsysteme in Europa darf der Installateur nur EN54-24-konforme Lautsprecher verwenden.

Damit die Überwachungsfunktion einwandfrei arbeiten kann, ist es wichtig, dass die Lautsprecherleitung die in Abschnitt 12.6.5 aufgeführten Eigenschaften hat. Auch die Mindest-Gesamtimpedanz der Lautsprecher bei 70 kHz ist wichtig. Diese Impedanz hängt von der Qualität des Transformators im Lautsprecher und der Zahl der Lautsprecher in der Leitung ab. Die Lautsprecher der Bosch Sicherheitssysteme wurden unter Berücksichtigung dieses Impedanzkriteriums entwickelt. Die Nennleistung der Lautsprecher, an denen die Lautsprecherüberwachung durchgeführt wird, muss zwischen 0,75 W und 60 W liegen.

So installieren Sie die Lautsprecher-Überwachungsplatine in einem Lautsprecher:


Hinweis

Weitere Informationen finden Sie in der Montageanleitung der Lautsprecher.


Hinweis

Zur Installation des Platine in einem Kasten zum Beispiel, sind die Universalmontagekonsolen (LBB4446/00) zu verwenden. Befestigen Sie die Platine mit den mittleren Löchern an der Konsole (siehe Abbildung 12.5).

- 1 Richten Sie die Adresse der Platine mit Hilfe der S700 and S701 Adresswahlschaltern (siehe Abschnitt 12.4) ein.
- 2 Verwenden Sie die Löcher in der Platine (siehe Abbildung 12.5), um sie in einen Lautsprecher einzubauen. Die Spulen auf der Supervision-Slave-Platine müssen einen Abstand von 30 mm oder mehr vom Lautsprechermagneten und einen Abstand von 50 mm oder mehr vom Lautsprecher-Transformator einhalten, da der ordnungsgemäße Betrieb der Platine ansonsten durch die Magnetfelder beeinträchtigt werden kann.

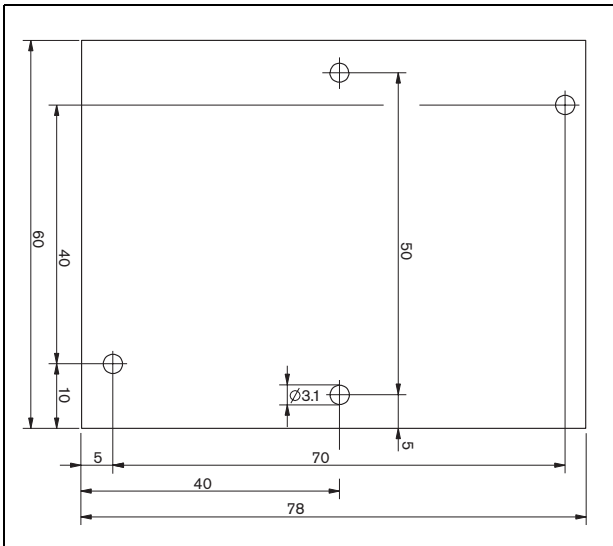


Abbildung 12.5: Abmessungen

- Schließen Sie die Platine mit den freien Anschlüssen und den Faston-Anschlüssen am Lautsprecher an (siehe Abbildung 12.6).



Hinweis

Verwenden Sie eines der Faston-Kabel im Innern des Lautsprechers und das mitgelieferte Faston-Kabel, um die Platine am Lautsprecher anzuschließen.



Hinweis

Die Platine muss nach dem Keramik-Klemmenblock mit der thermischen Sicherung verbunden werden. Im Brandfall spricht die Sicherung an und trennt die Verbindung zwischen Platine und Lautsprecherleitung. Die Schwelle der am Kermikblock angeschlossenen thermischen Sicherung ist tiefer als der Schmelzpunkt des Lötzinns der Platine, damit Kurzschlüsse in der Überwachungsplatine und der Lautsprecherleitung verhindert werden können.



Hinweis

Sollte der Lautsprecher keinen Keramikblock mit thermischer Sicherung enthalten, ist ein LBC1256/00 EVAC-Anschlussadapter zu verwenden (siehe Kapitel 14).

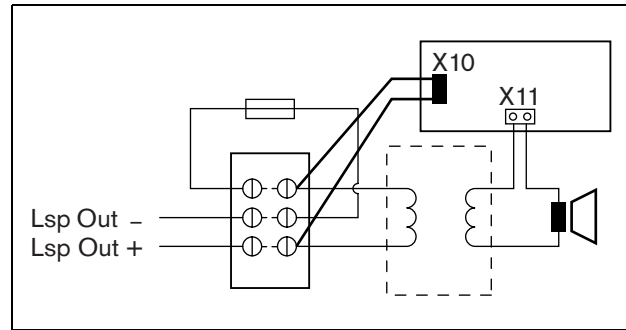


Abbildung 12.6: Lautsprecherüberwachungsanschluss

12.3.3 EOL-Überwachungsplatine

Die Vorgehensweise zur Installation der EOL- ist derjenigen zur Installation der Lautsprecher-Überwachungsplatine ähnlich (siehe Abschnitt 12.3.2). Die EOL-Überwachungsplatine verfügt über keine Faston-Anschlüsse (siehe Abbildung 12.7).

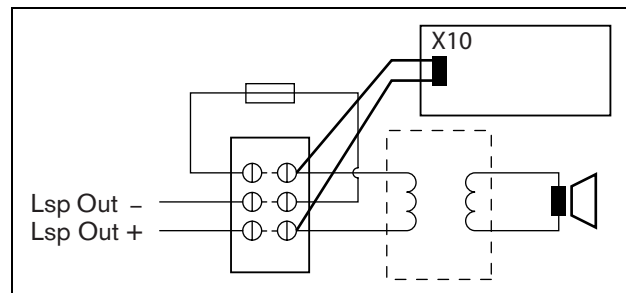


Abbildung 12.7: EOL-Überwachungsanschluss

12.4 Adressierung

Alle LBB4441/00-Lautsprecher-Überwachungsplatten und LBB4443/00-EOL-Überwachungsplatine müssen über eine Adresse zur Kommunikation verfügen. Sämtliche an den gleichen Verstärkerkanal angeschlossenen LBB4441/00-Lautsprecher-Überwachungsplatten und LBB4443/00-EOL-Überwachungsplatine müssen verschiedene Adressen aufweisen. Verwenden Sie die S700- und S701-Schalter, um der Platine eine (hexadezimale) Adresse zwischen 00 und 4F zuzuweisen. Der S700-Schalter setzt die rechte und der S701-Schalter die linke Ziffer der Adresse fest. Jeder Schalter verfügt über 16 hexadezimale Positionen (0 bis F).

Beispiel: Die ID-Wähler in Abbildung 12.8 zeigen die Adresse 2C an.

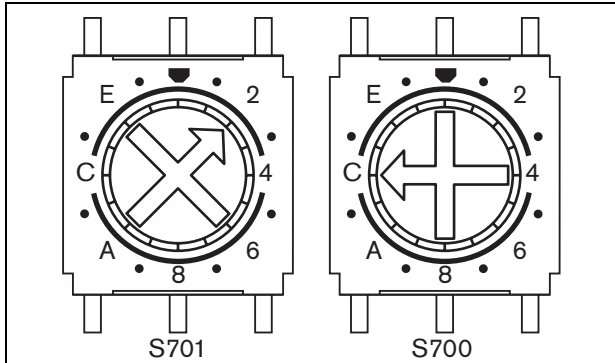


Abbildung 12.8: ID-Wähler

Vergewissern Sie sich, dass die maximale Anzahl an EOL- und Lautsprecherüberwachungsplatinen nicht überschritten wird.

- PRS-1P500 kann maximal 80 Platinen haben, von denen 16 die EOL-Platinen LBB4443/00 oder LBB4441/00 mit aktivierter Leitungsüberwachung sein können.
- PRS-2P250 kann maximal 40 Platinen pro Kanal haben, von denen 16 die EOL-Platinen LBB4443/00 oder LBB4441/00 mit aktivierter Leitungsüberwachung sein können.
- PRS-4P125 kann maximal 20 Platinen pro Kanal haben, von denen 16 die EOL-Platinen LBB4443/00 oder LBB4441/00 mit aktivierter Leitungsüberwachung sein können.



Hinweis

Die Anzahl der EOL-Überwachungsplatinen ist auf 16 pro Kanal beschränkt, da die Platinen häufiger abgefragt werden als die Lautsprecherüberwachungsplatinen, um den Richtlinien für Notrufsysteme zu entsprechen.

- Die Mehrkanalschnittstelle kann bis zu 16 mit jedem Basisverstärkerkanal der Mehrkanalschnittstelle verbundene Überwachungsplatinen haben. Die maximale Anzahl an Platinen über alle Kanäle beträgt insgesamt 80, von denen 64 die EOL-Platinen LBB4443/00 EOL oder LBB4441/00 mit aktivierter Leitungsüberwachung sein können. Überschreiten Sie nicht die maximale Anzahl an Überwachungsplatinen bezogen auf die maximale Ausgangsleistung des Verstärkerkanals; siehe Abschnitt 12.6.5.

12.5 Technische Daten der Supervision-Master-Platine

12.5.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

60 x 50 x 17 mm

Gewicht:

30 g

Anschluss:

20-poliges Flachbandkabel und Stecker

Installation:

Plastikmontagekonsolen für den waagerechten und senkrechten Einbau sind im Lieferumfang des Verstärkers enthalten.

12.5.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis 55 °C (im Betrieb)

-20 bis 70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

12.5.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

12.5.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

12.6 Technische Daten der Lautsprecher-Überwachungsplatine

12.6.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

78 x 60 x 22 mm

Gewicht:

70 g

Anschluss:

Schraubanschluss

12.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis 55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis 55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis 70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

12.6.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

12.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

12.6.5 Eigenschaften der Lautsprecherleitung

Bevorzugtes Kabel:

Einfacher verdrehter Doppelleiter, 0,75 mm² bis 1,5 mm²
 Vom Gebrauch mehradriger Kabel wird abgeraten.
 Ein Nebensprechen von Kommunikationssignalen beeinträchtigt die Überwachungsleistung.

Maximale Kabellänge:

1 km (max. 300 m angrenzend an den Kabeln des überwachten Lautsprechers verlaufend)

Max. Kabelschleifenwiderstand:

38 Ohm

Maximale Kabelinduktivität:

750 µH

Mindest-Gesamtimpedanz der Lautsprecher:

50 Ohm @ 70 kHz (unabhängig von der Verstärkerleistung)

Maximale Kabelkapazität:

300 nF. Wenn jedoch die maximale Belastbarkeit der Endstufenausgabe diesen Wert unterschreitet, gilt die maximale Belastbarkeit der Endstufe (siehe Abschnitt 8.8).

Maximalanzahl Überwachungsplatten (LBB4441/00 and LBB4443/00) pro Verstärkerkanal:

80 für einen 500 W Verstärkerkanal

40 für einen 250 W Verstärkerkanal

20 für einen 125 W Verstärkerkanal

10 für einen 60 W Verstärkerkanal (nur PRS-8B060)

Lautsprecherspannung:

70 V, 100 V


Hinweis

Die Last der Lautsprecher im Verhältnis zur Leitungsimpedanz sollte so bemessen werden, dass der 20 kHz Pilottonpegel an der Position der Überwachungsplatten 9 Vrms nicht unterschreitet.

12.7 Technische Daten der EOL-Überwachungsplatine

Die technischen Daten der EOL-Überwachungsplatine stimmen mit denen der Lautsprecher-Überwachungsplatine überein (siehe Abschnitt 12.6).

13 LBB4446/00 Konsolen

Die Konsolen LBB4446/00 (siehe Abbildung 13.1) werden zum Einbau der PCBs des Supervision-Slave in Abzweigkästen oder Lautsprechergehäusen verwendet. Jeder Satz enthält 10 Teile Alu-Konsolen einschließlich Schrauben und U-Scheiben.

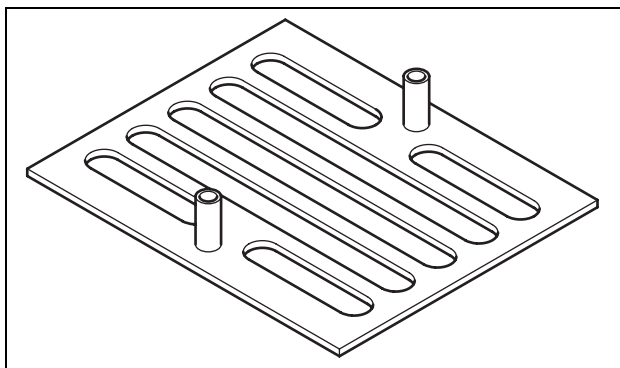


Abbildung 13.1: Konsolen

Einbau des Supervision-Slave mittels Konsole:

- 1 Konsole mit Bohrungen, U-Scheiben und passenden Schrauben befestigen.
- 2 Den Supervision-Slave mit den Abstandstücken der Konsole und den Schrauben an der Konsole befestigen.

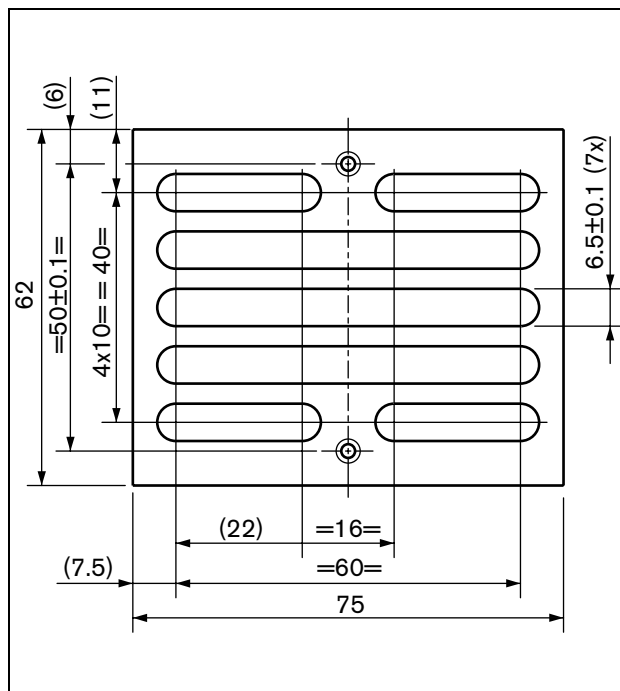


Abbildung 13.2: Installation

14 LBC1256/00 EVAC-Anschlussadapter

14.1 Einführung

Mit Hilfe eines LBC1256/00-EVAC-Anschlussadapters können Lautsprecher ohne Keramikblock mit thermischer Sicherung aufgerüstet werden, damit sie die Evakuierungsrichtlinien einhalten.

14.2 Installation

Der EVAC-Anschlussadapter muss mit einem zweiseitigem Klebeband in einem Gehäuse installiert werden (siehe Abbildung 14.1). Das Kabel zwischen dem Lautsprecher und dem EVAC-Verbindungsblock muss kurz sein, um sicherzustellen, dass die Temperatur der thermischen Sicherung nicht von derjenigen des Kabels abweicht. Andernfalls brennt die thermische Sicherung nicht durch, bevor in der Lautsprecherleitung ein Kurzschluss entsteht.

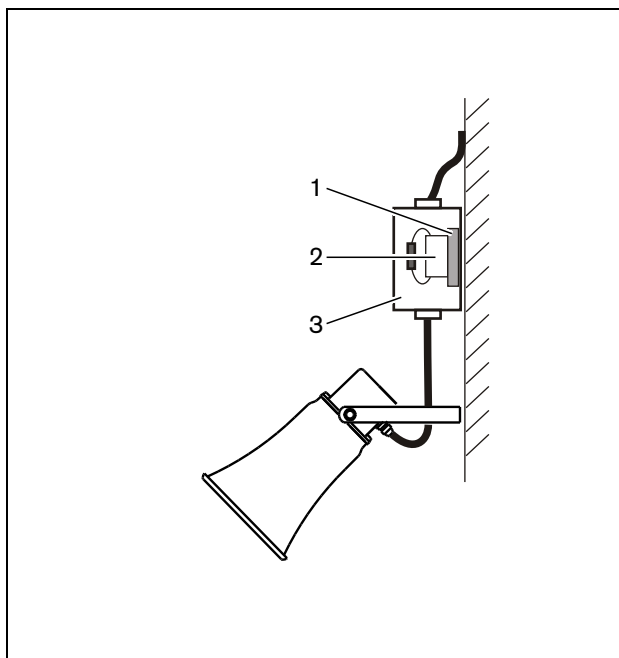


Abbildung 14.1: Anschlussdetails

- 1 Doppelseitiges Band
- 2 LBC1256/00
- 3 Gehäuse

Der EVAC-Anschlussblock selbst ist eine Schraubverbindung mit drei Löchern, an den der Lautsprecher angeschlossen werden kann (siehe Abbildung 14.2).

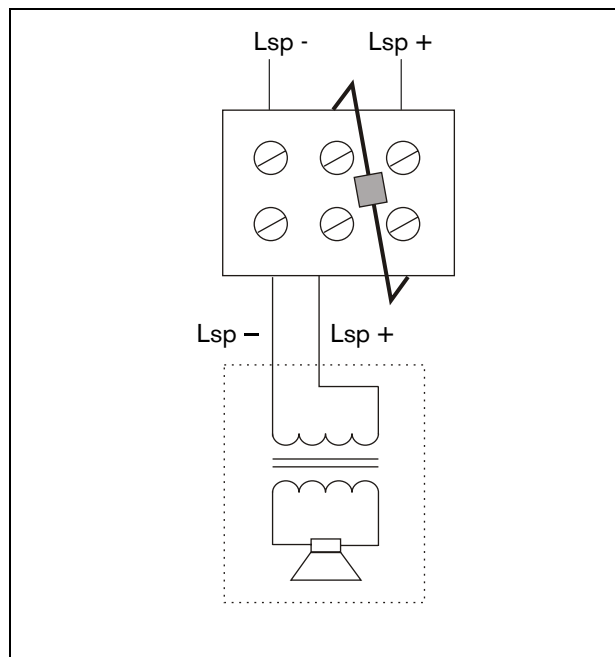


Abbildung 14.2: Schaltplan

14.3 Technische Daten

Abmessungen (H x B x T):

19 x 37 x 22 mm

Gewicht:

40 g

Thermische Sicherung:

150 °C

Material:

Keramik

Typ:

3-polige Schraubverbindung

Bevorzugtes Kabel:

Hitzeresistentes Kabel (z.B. mit PTFE-Isolierung)

Packungsinhalt:

100 Stück

Leerseite

Teil 5 - Fernsprechstellen

Leerseite

15 LBB4430/00-Fernsprechstellenbasis

15.1 Einführung

Die LBB4430/00-Fernsprechstellenbasis wird für Live-Ansagen oder vorher aufgezeichnete Durchsagen in vorher zugeordneten Zonen oder zur Ausführung vorher definierter Aktionen verwendet. Diese Sprechstelle weist einen internen Begrenzer und einen Sprachfilter zur Verbesserung der Verständlichkeit aus. Siehe Abbildung 15.1 für ein Blockschaltbild der Fernsprechstellenbasis.

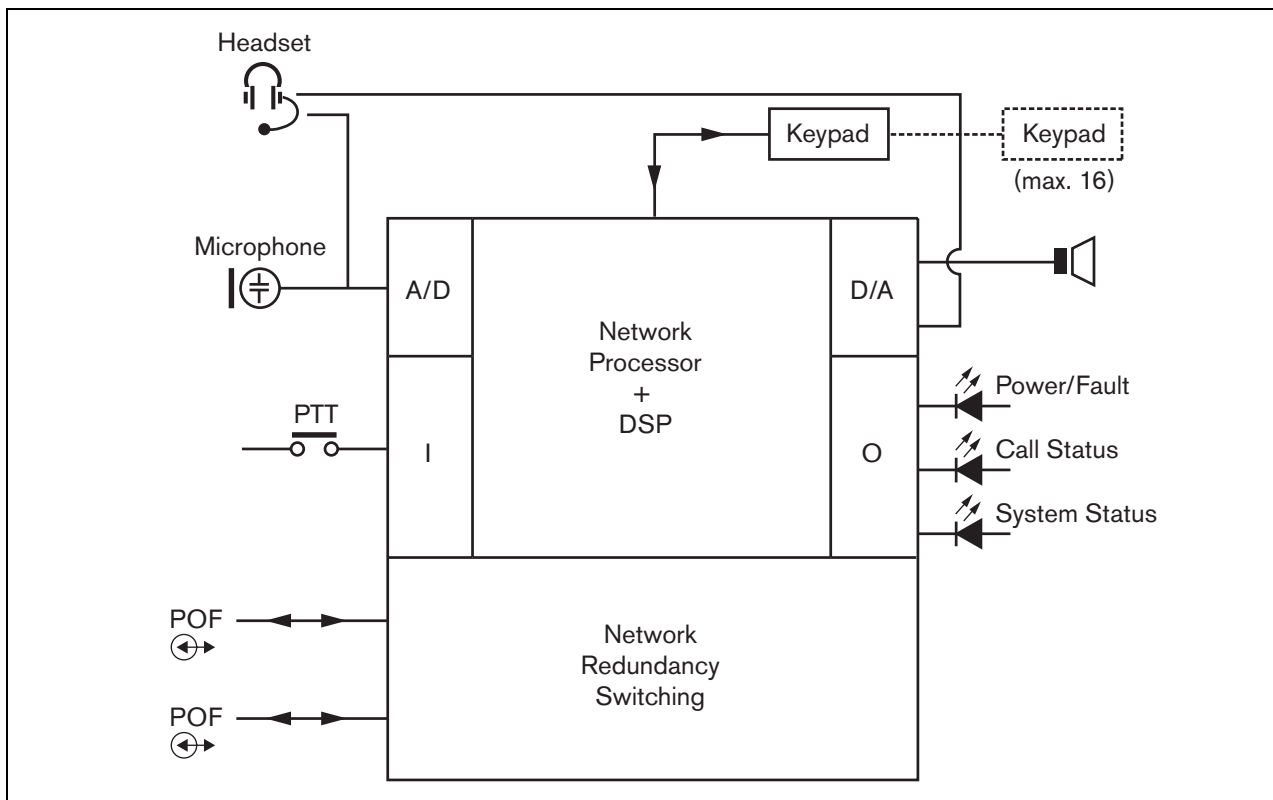


Abbildung 15.1: Blockschaltbild

15.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

Die Fernsprechstellenbasis (siehe Abbildung 15.3 und Abbildung 15.4) umfasst Folgendes:

- 1 **Kopfhöreranschluss** - Eine 3,5-mm-Klinkenbuchse für den Anschluss eines Kopfhörers. Der Lautsprecher (5) und das Mikrofon sind stumm geschaltet, wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist (siehe Abschnitt 15.3.3).
- 2 **Lautstärkeregler** - Ein Regler zu Einstellung der Lautstärke des internen Lautsprechers und des Kopfhörers.
- 3 **Sprechtaste (PTT)** - Ein Taste zum Starten der Ansage.
- 4 **Status-LEDs** - Drei zweifarbige Status-LEDs bieten Informationen über die Fernsprechstellenbasis und den Status der Praesideo-Anlage. (siehe Abschnitt 15.5).
- 5 **Lautsprecher** - Einen Lautsprecher zur Tonüberwachung. Der Lautsprecher und das Mikrofon sind stumm geschaltet, wenn ein Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss (1) angeschlossen ist. Durch die PTT-Taste oder Ansagenaktivierungstaste der Sprechstelle oder eine ihrer Tastenfelder aktivierte Signaltöne und Meldungen (siehe Abschnitt 47.3.3) werden über den Lautsprecher der Sprechstelle abgespielt. Durchsagen, die für zeitversetztes Übertragen mit einem Call Stacker ("Durchsagenstapler") aufgezeichnet wurden, können ebenfalls überwacht werden.
- 6 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss der Fernsprechstellenbasis an andere Praesideo-Geräte (siehe Abschnitt 15.3.2).
- 7 **Schnittstellenanschluss** - Ein Flachkabelanschluss zum Anschluss der Sprechstellenbasis an ein Tastenfeld.

15.3 Anschlüsse

15.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse mit der Sprechstellenbasis.

- Anschluss des Netzwerks (siehe Abschnitt 15.3.2).
- Anschluss eines Kopfhörers (siehe Abschnitt 15.3.3).

15.3.2 Anschluss des Netzwerks

Schließen Sie die Fernsprechstellenbasis mit den Systembusanschlüssen und den LBB4416-Netzwerkkabeln an die Praesideo-Anlage an. Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

Diese Einheit wird über den Praesideo-Systembus vom Netzwerkcontroller gespeist.

15.3.3 Anschluss eines Kopfhörers

In der nächsten Abbildung werden die am Kopfhöreranschluss verfügbaren Signale gezeigt und in welchem Zusammenhang sie mit den Teilen eines 3,5-mm-Anschlusses stehen.

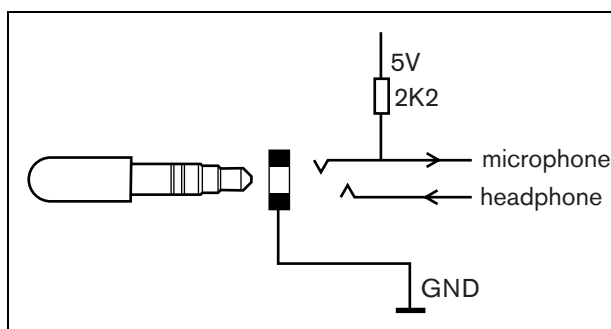


Abbildung 15.2: Kopfhöreranschluss

i

Hinweis

Das Kabel des Headsets darf nicht länger als 3 Meter sein.

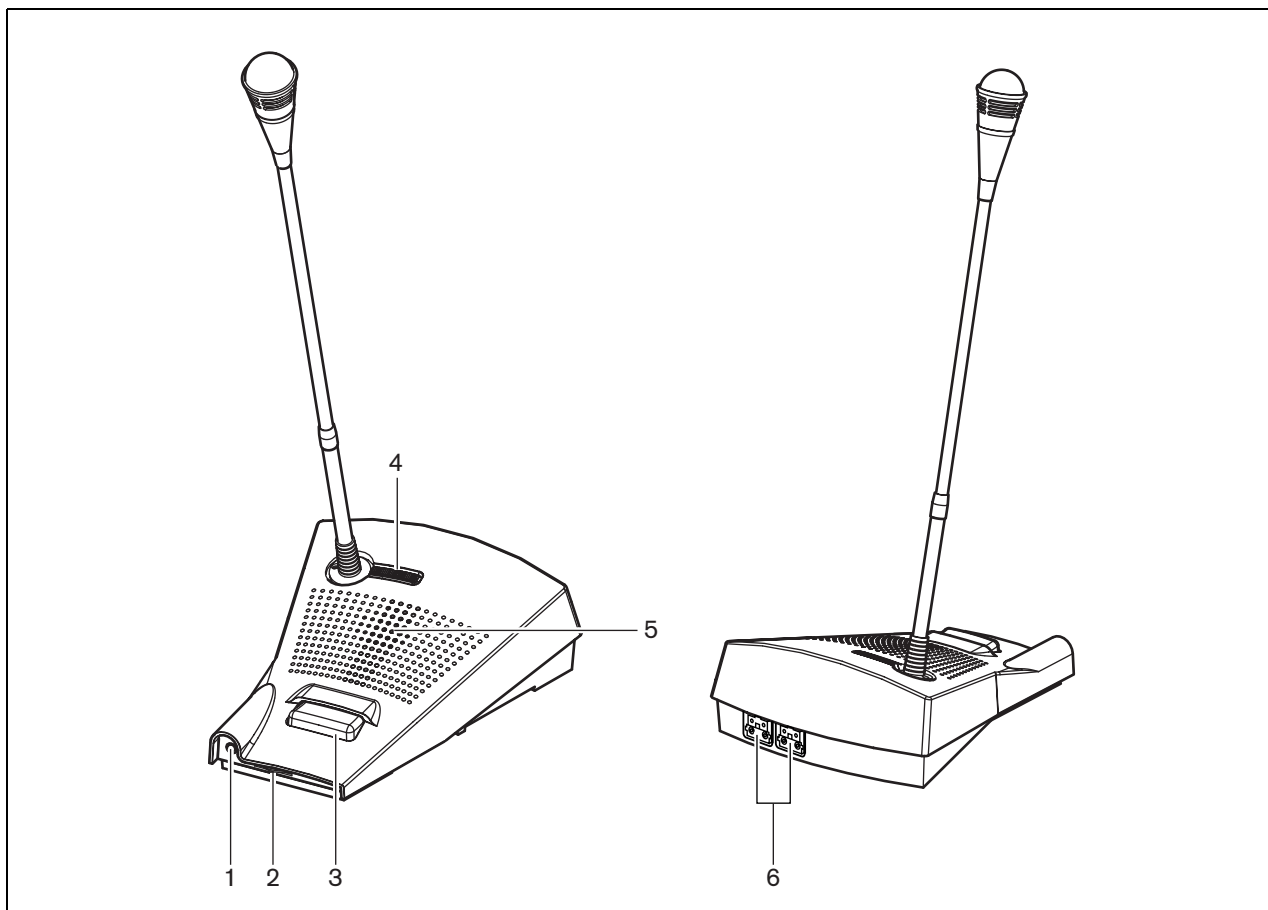


Abbildung 15.3: Front- und Rückansicht

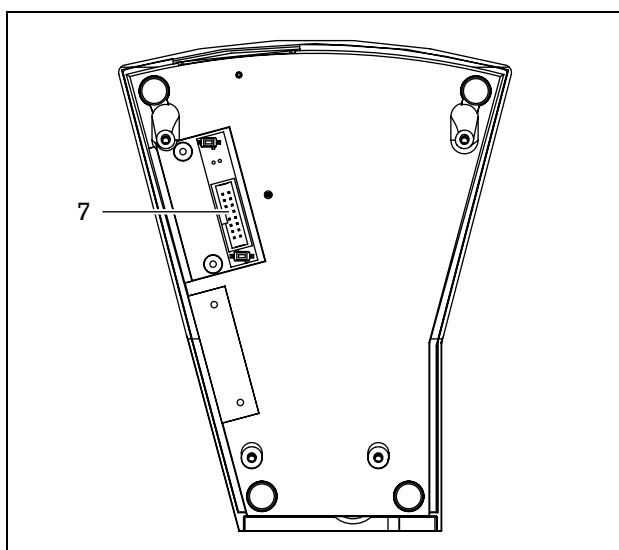


Abbildung 15.4: Ansicht von unten

15.4 Installation

Die Fernsprechstellenbasis eignet sich als Tischgerät. Ihre Funktionen sind erweiterbar durch Anschließen von:

- bis zu 16 Tastenfeldern für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 oder LBB4434/00)
- bis zu 15 Tastenfeldern für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 und LBB4434/00) und einem numerischen Tastenfeld (PRS-CSNKP).

15.5 Bedienung

Die Fernsprechstellenbasis hat bis zu drei zweifarbige Status-LEDs, die Informationen über die Fernsprechstellenbasis und den Status der Praesideo-Anlage geben:

- Betrieb/Fehler-LED (links), siehe Tabelle 15.1.
- Ansagestatus-LED (Mitte), siehe Tabelle 15.2.
- Anlagenstatus-LED (rechts), siehe Tabelle 15.3.



Hinweis

Standardgemäß wird die Fernsprechstelle mit werkseitiger Firmware geliefert, die aktualisiert werden muss (siehe Abschnitt 36.5). Wenn die Fernsprechstelle keine oder beschädigte Firmware enthält (z. B. nach abgebrochener Aktualisierung) leuchten alle LEDs auf.

Tabelle 15.1: Betrieb/Fehler-LED (links)

Farbe	State	Beschreibung
---	Aus	Kein Strom.
Grün	An	Strom eingeschaltet und kein Fehler in der Anlage oder der Fernsprechstelle.
Gelb	Blinkt	Strom eingeschaltet, aber ein Fehler in der Anlage.
Gelb	An	Strom eingeschaltet, aber ein Fehler in der Fernsprechstellenbasis, oder das Praesideo-Netzwerk ist nicht in Betrieb.

Tabelle 15.2: Ansagestatus-LED (Mitte)

Farbe	State	Beschreibung
---	Aus	Kein Ansagestatus anzuzeigen.
Grün	An	Sprechbereit/Live-Durchsage.
Grün	Blinkt	Pausensignal eingeschaltet, oder es wird eine vorher aufgezeichnete Nachricht abgespielt.

Tabelle 15.3: Anlagenstatus-LED (rechts)

Farbe	State	Beschreibung
---	Aus	Die Anlage reserviert oder verwendet keine vordefinierte oder ausgewählte Zonen, und es wird keine Notrufdurchsage gemacht.
Gelb	An	Durchsagen mit niedrigerer Priorität werden gemacht oder sind für alle oder einige der Zonen, die der Sprechstaste der Sprechstellenbasis zugeordnet sind, sowie für ausgewählte Zonen des Tastenfelds (falls vorhanden) reserviert.
Gelb	Blinkt	Durchsagen mit höherer Priorität werden gemacht (keine Notrufe) oder sind für alle oder einige der Zonen, die der Sprechstaste der Sprechstellenbasis zugeordnet sind, sowie für ausgewählte Zonen des Tastenfelds (falls vorhanden) reserviert.
Rot	An	Eine Notrufdurchsage wird gemacht.

15.6 Technische Daten

15.6.1 Physikalische Eigenschaften

Abmessungen (H x B x T):

90 x 160 x 200 mm

Länge (biegsame Mikrofonhalterung):

380 mm

Gewicht:

0,95 kg

15.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +45 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis +45 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

15.6.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

15.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +45 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

15.6.5 Systembus

Anschluss (Rückseite):

Proprietärer Anschluss (weiblich)

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m (pro Systembusanschluss)

Datensignalschnittstelle:

Kunststofflichtwellenleiter

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

4,4 W (ohne Tastenfelder)

15.6.6 Mikrofon

Eingangsempfindlichkeit:

83 dB(SPL)

Regelbereich der Eingangsempfindlichkeit:

-7 bis 8 dB

Signal-/Rauschabstand:

> 60 dB bei 85 dB (Schalldruckpegel)

Bandbreite:

-3 dB bei 340 Hz und 14 kHz bezogen auf 1 kHz

15.6.7 Lautsprecher

Signal-/Rauschabstand:

80 dB bei max. Ausgang

Schalldruckpegel:

85 dB (Schalldruckpegel) bei 0,5 m und 1 kHz

15.6.8 Kopfhörer

Anschluss:

3,5-mm-Buchse

Elektrische Impedanz:

1 bis 10 kOhm

Mikrofoneingangsempfindlichkeit:
-47 bis -32 dBV/Pa (Toleranz \pm 3 dB)
Signal-/Rauschabstand Mikrofon:
60 dB bei -38 dBV/Pa (Toleranz \pm 3 dB)
Kopfhörerimpedanz:

32 Ohm

Signal-/Rauschabstand Kopfhörer:
80 dB bei max. Ausgang (Toleranz \pm 3 dB)
Nebensprechen (Kopfhörer zu Mikro.):
< 40 dB bei -42 dBV/Pa und 1 kHz (Toleranz \pm 3 dB)
Ausgangsleistung:

1 mW

16.2.2 Ansicht von unten

Die Unterseite des Fernsprechstellentastenfelds (siehe Abbildung 16.3) umfasst:

- 4 **Tastefeldanschluss** - Ein Anschluss zum Verbinden des Tastenfeldes mit dem nächsten Tastenfeld.
- 5 **ID-Wähler** - Ein Wähler zur Identifizierung des Sprechstellentastenfelds an die (Fern-)Sprechstelle (siehe Abschnitt 16.3).
- 6 **Tastefeldanschluss** - Ein Anschluss zum Verbinden des Tastenfeldes mit dem vorherigen Tastenfeld oder der (Fern-)Sprechstelle.

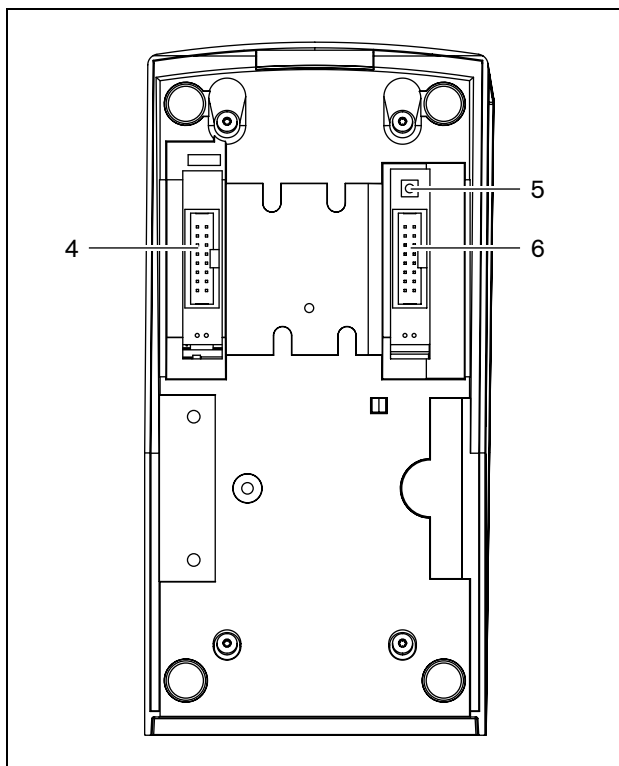


Abbildung 16.3: Ansicht von unten

16.3 Konfiguration

Folgende Verbindungen sind möglich:

- bis zu 16 Tastenfelder für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 oder LBB4434/00) an eine (Fern-)Sprechstelle.
- bis zu 15 Tastenfelder für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 und LBB4434/00) und ein numerisches Tastenfeld (PRS-CSNKP) an eine (Fern-)Sprechstelle.

Für eine einwandfreie Kommunikation zwischen Sprechstelle und ihren Tastenfeldern muss für vorkonfigurierte Aktionen jedem Tastenfeld mit dem ID-Wähler die richtige ID zugeordnet werden. (siehe Abbildung 16.3, Nr. 5, und Abbildung 16.4).

Die ID eines Tastenfeldes für vorkonfigurierte Aktionen hängt von der Position in der Anordnung der Tastenfelder ab. Das erste Tastenfeld für vorkonfigurierte Aktionen hat ID 0, das nächste 1, usw. bis F beim sechzehnten Tastenfeld für vorkonfigurierte Aktionen.

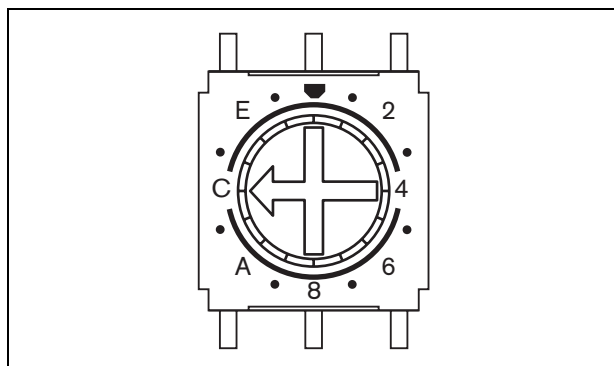


Abbildung 16.4: ID-Wähler

16.4 Installation

Das Tastenfeld eignet sich als Tischgerät. Es kann an eine (Fern-)Sprechstelle oder ein Tastenfeld angeschlossen werden, das bereits an eine (Fern-)Sprechstelle angeschlossen wurde. Gehen Sie wie folgt vor (siehe Abbildung 16.5):



Vorsicht

Trennen Sie das Systemkabel und die Notstromversorgung von der (Fern-)Sprechstelle, bevor Sie ein Tastenfeld daran anschließen. Wenn Sie ein Tastenfeld an eine eingeschaltete (Fern-)Sprechstelle anschließen, kann dies die (Fern-)Sprechstelle beschädigen.

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie sie nach links schieben und sie aus dem Tastenfeld herausnehmen.
- 2 Schließen Sie das Flachkabel an den Tastenfeldanschluss an und weisen Sie dem Tastenfeld die richtige ID zu. Das kurze Flachkabel ist für die Verbindung zwischen Tastenfeld zu Tastenfeld; das lange Flachkabel (Lieferumfang der Sprechstelle) ist für die Verbindung von der Sprechstelle zum Tastenfeld.
- 3 Schieben Sie die Anschlussplatte in die Unterseite des Tastenfeldes.
- 4 Befestigen Sie die Anschlussplatte mit den drei Schrauben.
- 5 Bringen Sie die Abdeckung wieder an, indem Sie sie nach rechts schieben und in das Tastenfeld einrasten lassen.

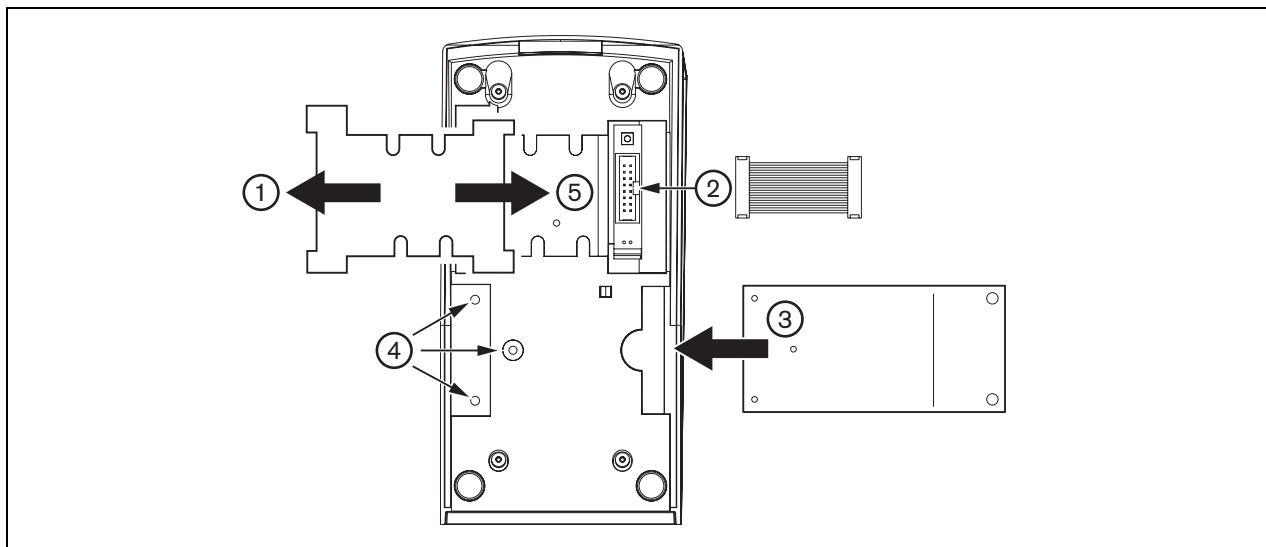


Abbildung 16.5: Installation

16.5 Bedienung

Das Fernsprechstellentastenfeld besitzt 8 (über die Software) programmierbare Tasten. Jede Taste besitzt eine zweifarbige LED für Statusanzeigen (siehe Tabelle 16.1). Die Statusanzeigen hängen jedoch von der Funktion ab, die der programmierbaren Taste zugewiesen wurde (siehe Abschnitt 43.4.8 und Abschnitt 47.3):

- Bei Tasten, die als Routing-Wähler konfiguriert werden (z. B. *Zone selection*), wird der Anzeiger zur Anzeige der Routing-Wahl verwendet.
- Bei Tasten, die für Funktionen wie *Priority*, *Call macro* etc. konfiguriert sind, wird der Anzeiger als Wahlanzeiger verwendet. Er ist so lang, wie die Auswahl gültig ist.
- Bei Tasten, die für Funktionen wie *Cancel*, *Reset*, *Recall*, *BGM volume* etc. konfiguriert sind, wird der Anzeiger als aktive Tastenanzeige verwendet. Er ist so lang, wie die Auswahl gültig ist.

Tabelle 16.1: LED-Angaben zum Routing-Wähler.

Farbe	Status	Beschreibung
Gelb	An	Die gewählten Ressourcen sind durch eine Ansage mit niedrigerer Priorität belegt.
Gelb	Blinkt	Die gewählten Ressourcen sind durch eine Ansage mit höherer oder gleichwertiger Priorität belegt.
Grün	An	Die gewählte Ressource ist verfügbar.

16.6 Technische Daten

16.6.1 Physikalische Eigenschaften

Abmessungen (H x B x T):

70 x 95 x 200 mm

Gewicht:

0,3 kg

Max. Flachkabellänge:

5 m (für alle Tastenfelder insgesamt)

16.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

- 5 bis +45 °C (im Betrieb, garantiert)
- 15 bis +45 °C (im Betrieb, typengeprüft)
- 20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

- 15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)
- 5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

16.6.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B
 EN55103-2
 EN50121-4
 EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)
 EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung
 EN60849, EN54-16 und ISO7240-16
 IEC60945

16.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

100.000 Stunden bei +45 °C
 (Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
 Temperatursenkung.)

16.6.5 Systembus

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56V (Gleichspannung)
 Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

1,3 W

17 Numerisches Tastenfeld PRS-CSNKP

17.1 Einführung

Das numerische Tastenfeld PRS-CSNKP wird in Kombination mit einer Basis- oder Fernsprechstelle verwendet. Die Sprechstelle enthält das Mikrophon und die Sprechstaste, während das numerische Tastenfeld für den Benutzerzugang, die Zonen- und Zonengruppenauswahl verwendet werden kann. Das numerische Tastenfeld arbeitet für vorkonfigurierte Aktionen mit den Sprechstellen-Tastefeldern zusammen. Das eingebaute LCD liefert dem Benutzer Rückmeldung.

17.2 Kompatibilität

Das PRS-CSNKP kann zusammen mit der (neuen) Fernsprechstelle PRS-CSR oder dem Fernsprechstellen-Set PRS-CSRK verwendet werden, jedoch nicht mit der (alten) Fernsprechstelle LBB4438/00 oder LBB4439/00 (Set). Es arbeitet auch mit der Sprechstelle LBB4430/00 oder LBB4433/00 (Set).

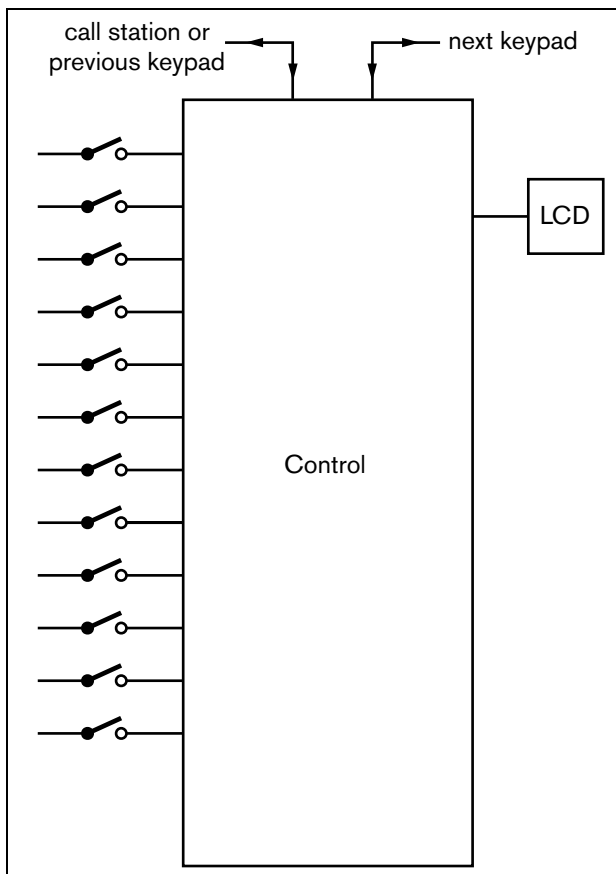


Abbildung 17.1: Blockschaltbild

17.3 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

17.3.1 Draufsicht

Die Oberseite des numerischen Tastenfeldes (siehe Abbildung 17.2) hat folgende Funktionen:

- 1 **Display** - Ein LCD-Display, das Informationen über den Benutzerzugang und die Zonenauswahl liefert (siehe Abschnitt 17.6).
- 2 **Tasten** - Zwölf Tasten zur Bedienung der (Fern-)Sprechstelle (siehe Abschnitt 17.6).

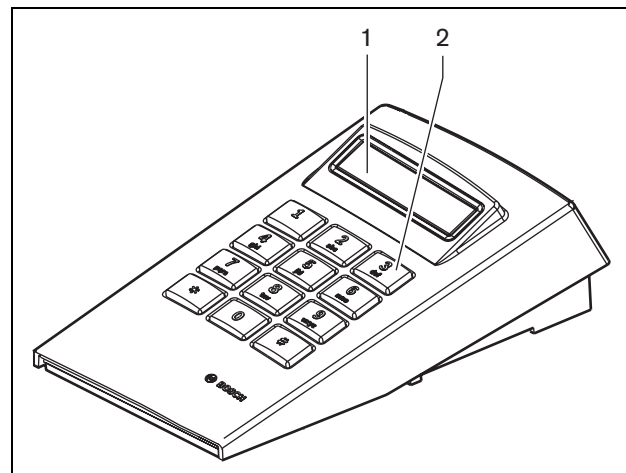


Abbildung 17.2: Draufsicht

17.4 Ansicht von unten

Die Unterseite des numerischen Tastenfeldes (siehe Abbildung 17.3) hat folgende Funktionen:

- 3 **Tastefeldanschluss** - Ein Anschluss zum Verbinden des numerischen Tastenfeldes mit der nächsten Sprechstelle für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 oder LBB4434/00).
- 4 **Tastefeldanschluss** - Ein Anschluss zum Verbinden des numerischen Tastenfeldes mit dem vorherigen Tastenfeld oder der (Fern-)Sprechstelle (siehe Abschnitt 17.5).
- 5 **Kontrastregelung** - regelt den Kontrast des LCDs.

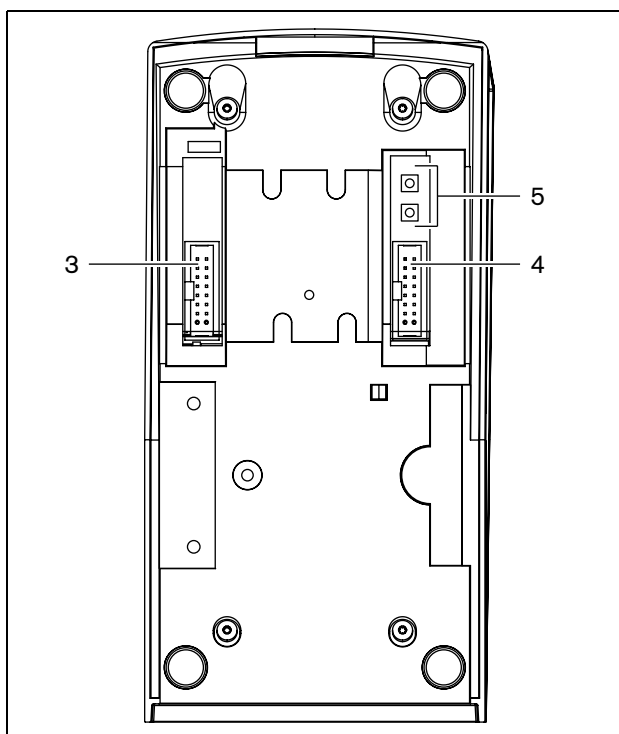


Abbildung 17.3: Ansicht von unten (ohne Deckel)

17.5 Installation

Das Tastenfeld eignet sich als Tischgerät. In den meisten Fällen wird es direkt an die Sprechstelle angeschlossen. Es kann aber auch zwischen einer Reihe von anderen Sprechstellen-Tastefeldern angeordnet werden. Gehen Sie wie folgt vor (siehe Abbildung 17.4):



Vorsicht

Trennen Sie das Systemkabel und die Notstromversorgung von der (Fern-)Sprechstelle, bevor Sie ein Tastenfeld daran anschließen. Wenn Sie ein Tastenfeld an eine eingeschaltete (Fern-)Sprechstelle anschließen, kann dies die (Fern-)Sprechstelle beschädigen.

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie sie nach links schieben und sie aus dem Tastenfeld herausnehmen.
- 2 Verbinden Sie das Flachkabel vom Tastenfeldanschluss mit der (Fern-)Sprechstelle oder dem vorherigen Tastenfeld. Das kurze Flachkabel ist für die Verbindung zwischen Tastenfeld zu Tastenfeld; das lange Flachkabel (Lieferumfang der Sprechstelle) ist für die Verbindung von der Sprechstelle zum Tastenfeld.
- 3 Schieben Sie die Anschlussplatte in die Unterseite des Tastenfeldes.
- 4 Befestigen Sie die Anschlussplatte mit den drei Schrauben.
- 5 Bringen Sie die Abdeckung wieder an, indem Sie sie nach rechts schieben und in das Tastenfeld einrasten lassen.

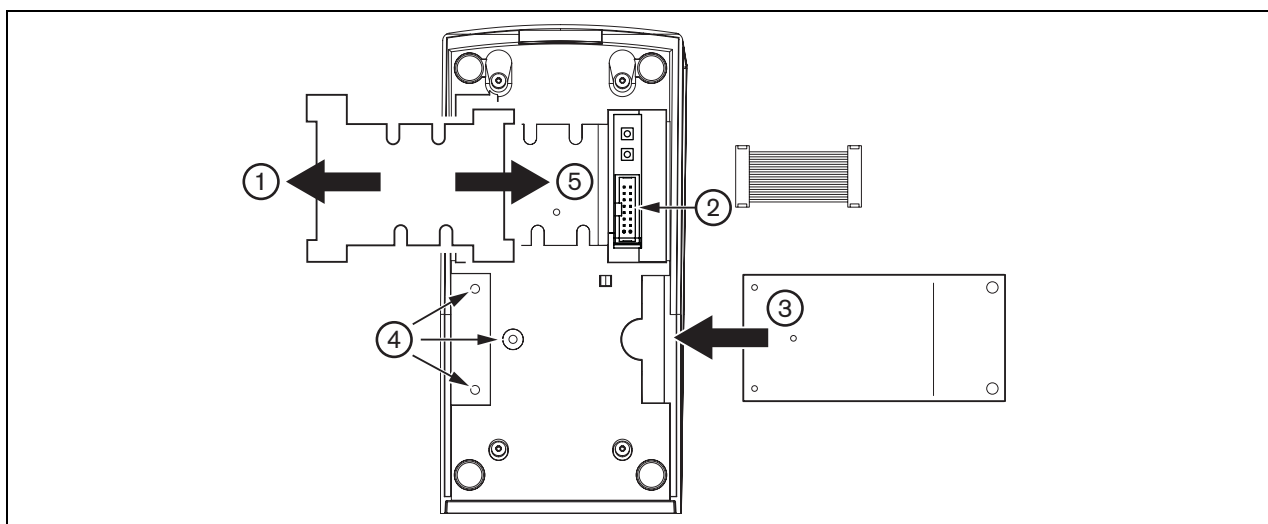


Abbildung 17.4: Installation

17.6 Bedienung

17.6.1 Einführung

Das numerische Tastenfeld der Sprechstelle dient als Benutzerschnittstelle und hat 12 telefonähnlich angeordnete Tasten mit *, # und 0... 9. Das numerische Tastenfeld kann für folgende Funktionen konfiguriert werden:

- Benutzerzugang zur (Fern-)Sprechstelle mit Benutzernummer und PIN, für mehrere Benutzer konfigurierbar, mit Time-Out und manueller Sperre.
- Auswahl von Zonen und Zonengruppen als Ziele für Durchsagen; bis zu acht Zonen und/oder Zonengruppen können in eine Zeichenkette eingegeben werden. Jede Zone(ngruppe) kann aus bis zu 16 Nummern bestehen.

17.6.2 Tasten

Tabelle 17.1: Tasten

Symbol	Vorgehen	Beschreibung
0 .. 9	Drücken	Numerische Eingabe
*	Kurz drücken (< 1 s)	Aktuelle oder zuletzt eingegebene Zone löschen
	Lang drücken (> 2 s)	Alle eingegebenen Zonen löschen
#	Kurz drücken (< 1 s)	Eingabe
	Lang drücken (> 2 s)	Sprechstelle sperren

17.6.3 Display

Tabelle 17.2: Eingabeaufforderungen

Eingabeaufforderung	Vorgehen
Benutzer:	Geben Sie Ihre Benutzer-ID mit den Nummerntasten ein und drücken Sie auf #.
PIN:	Geben Sie Ihre PIN (persönliche Identifikationsnummer) mit den Nummerntasten ein und drücken Sie auf #.
Zone:	Geben Sie mit den Nummerntasten die Zone(n)/Zonengruppe(n) ein. Drücken Sie nach jeder Zone(ngruppe) auf #.
BGM (Hintergrundmusik)	Keine Aktion. Die (Fern-)Sprechstelle wird zur Konfiguration der Hintergrundmusikeinstellungen (BGM) verwendet. Das numerische Tastenfeld kann nicht verwendet werden.

Das LCD liefert dem Benutzer eine Rückmeldung über die Auswahl

und den Status der gewählten Zone und Zonengruppen:

- Ist eine Zone(ngruppe) von einer Durchsage mit einer höheren Priorität besetzt, wird die Zone(ngruppe) in Klammern angezeigt und blinkt.
- Ist eine Zone(ngruppe) von einer Durchsage mit einer niedrigeren Priorität besetzt, wird die Zone(ngruppe) in Klammern angezeigt.

17.7 Technische Daten

17.7.1 Physikalische Eigenschaften

Abmessungen (H x B x T):

70 x 95 x 200 mm

Gewicht:

0,4 kg

Max. Flachkabellänge:

5 m (für alle Tastenfelder insgesamt)

17.7.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +45 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis +55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

17.7.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

17.7.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

100.000 Stunden bei +45 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
Temperatursenkung.)

17.7.5 Systembus

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

1,6 W

18 LBB4433/00-Fernsprechstellen-Set

18.1 Einführung

Das LBB4433/00-Fernsprechstellen-Set umfasst eine Platine, die für die Anpassung von Fernsprechstellen (z. B. Umwandlung zu einer Notruf-Fernsprechstelle) verwendet werden kann. Diese Sprechstelle weist einen internen Begrenzer und ein Sprachfilter zur Verbesserung der Verständlichkeit aus. Siehe Abbildung 18.1 für ein Blockschaltbild des Fernsprechstellen-Sets.

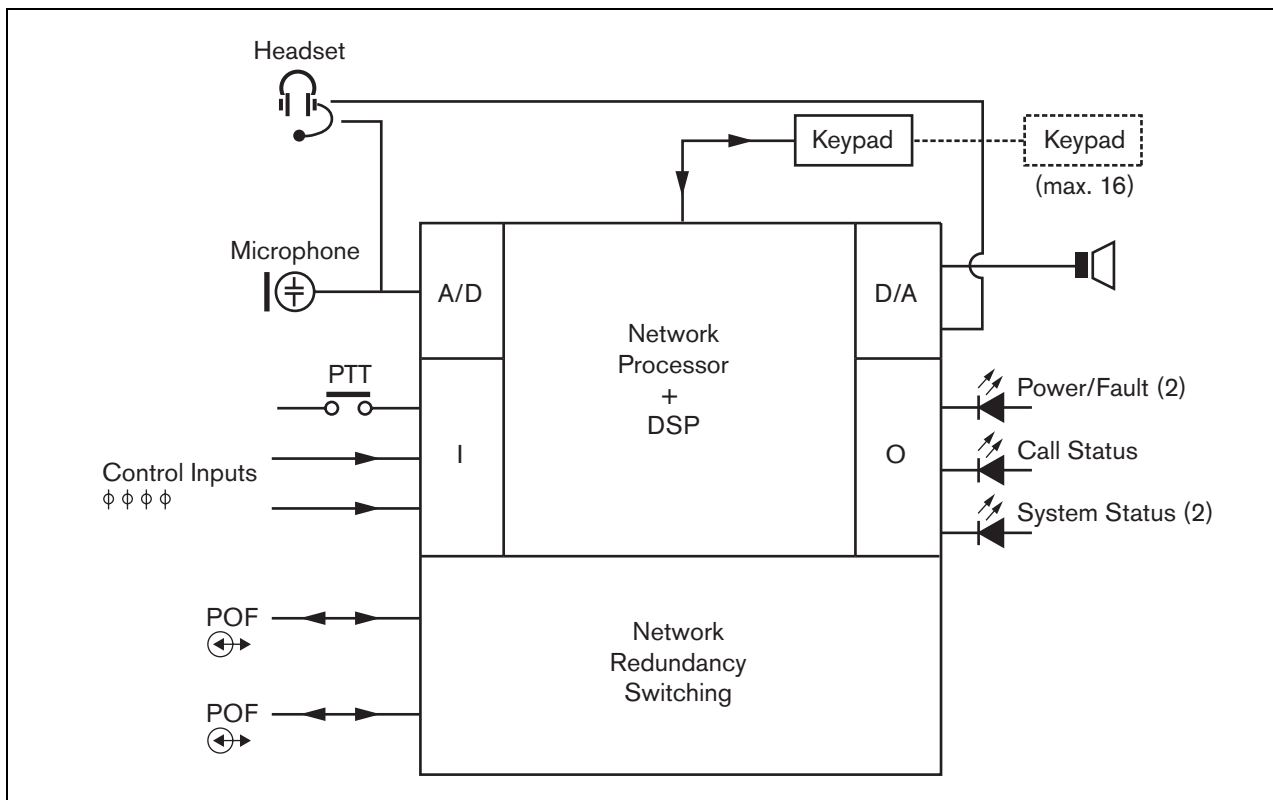


Abbildung 18.1: Blockschaltbild

18.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

Das Fernsprechstellen-Set (siehe Abbildung 18.2) umfasst Folgendes:

- X4 **Notstromversorgung/Steuereingänge** - Das Fernsprechstellen-Set kann über den Anschluss des Netzwerkcontrollers (X1, X2) mit Strom versorgt werden, aber auch extern durch eine Notstromversorgung (siehe Abschnitt 18.2.1). Der Anschluss verfügt ebenfalls über zwei Steuereingänge zur Überwachung der Notstromversorgung.
- X1, X2 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss des Fernsprechstellen-Sets an andere Praesideo-Geräte. Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

- X143 **Tastenfeldschnittstelle** - Die Tastenfeldschnittstelle wird verwendet, um bis zu 16 Tastenfelder an das Fernsprechstellen-Set anzuschließen (siehe Abschnitt 18.2.6).
- X70 **Mikrofon** - Der Mikrofoneingang wird für den Anschluss eines Mikrofons verwendet (siehe Abschnitt 18.2.3).
- X142 **Externer Lautsprecher** - Mit dem externen Lautsprecher können Sie Pausensignale, vorher aufgezeichnete Ansagen usw. anhören (siehe Abschnitt 18.2.5). Nur durch die PTT-Taste der Fernsprechstelle oder eine deren Tastenfelder aktivierte Signaltöne und Meldungen (siehe Abschnitt 47.3.3) können durch den Lautsprecher der Fernsprechstelle abgespielt werden.
- X11 **Headset** - Der Kopfhöreranschluss bietet die Möglichkeit, einen Kopfhörer an das Fernsprechstellen-Set anzuschließen (siehe Abschnitt 18.2.2).
- X80 **Steuereingänge/-ausgänge** - Der Eingang und fünf Ausgänge werden als Ersatz für die Sprechaste und die LEDs an der LBB4430/00-Fernsprechstellenbasis verwendet (siehe Abschnitt 18.2.4).

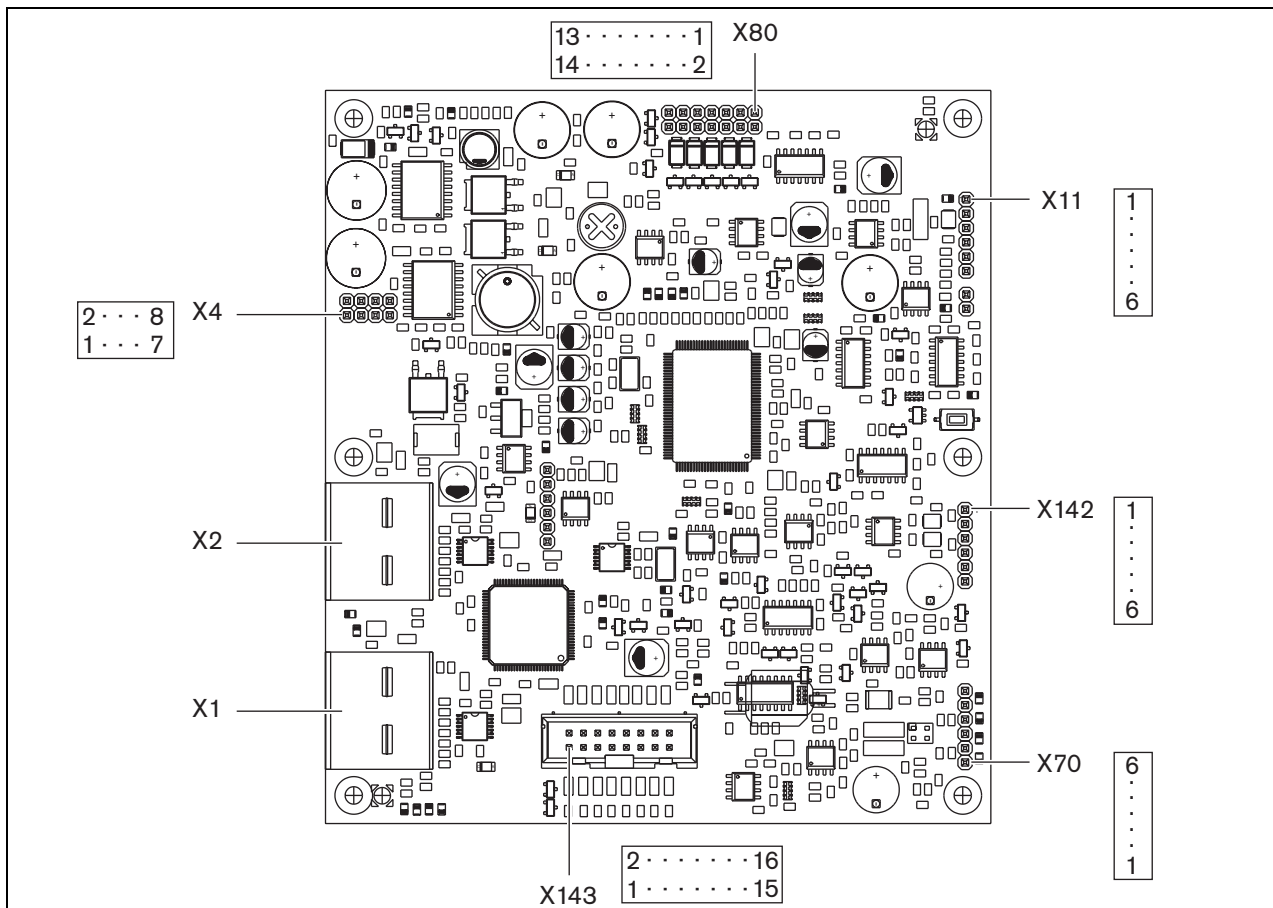


Abbildung 18.2: Bauelementeseite

**Hinweis**

Mit Ausnahme der Verbindung zu X1 und X2 muss die Verkabelung aller anderen Verbindungen unter 3 Meter liegen.

18.2.1 Notstromversorgung (X4)

Die externe Schnittstelle für die Notstromversorgung besteht aus einem Pin-Anschluss mit 8 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung). Der Anschluss besitzt auch zwei Steuereingänge. Diese können für den Empfang von Signalen anderer Geräte verwendet werden. Zum Beispiel Signale von der Notstromversorgung, die deren Status anzeigen, wie Netz verfügbar und Batterie in Ordnung.

Tabelle 18.1: Details zum X4-Anschluss

Stift	Signal
1	Erde
2	Erde
3	Notstromversorgung
4	Notstromversorgung
5	Erde
6	Steuereingang 1
7	Erde
8	Steuereingang 2

Tabelle 18.2: Technische Daten zu X4

Spannung der Notstromversorgung:

18 bis 56 V(DC)

Keine Fehlermeldungen bei >20 V

Stromstärke der Notstromversorgung:

max. 2 A

Steuereingang 1 und Steuereingang 2**Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):****Kabelkurzschluss**

< 2,5 kOhm

Kontakt geschlossen

7,5 kOhm bis 12 kOhm

Kontakt geöffnet

17,5 kOhm bis 22 kOhm

Kabel unterbrochen

> 27 kOhm

Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):**Kontakt geschlossen**

< 12 kOhm

Kontakt geöffnet

> 17,5 kOhm

Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 42.5). Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 18.3 und Abbildung 18.4). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

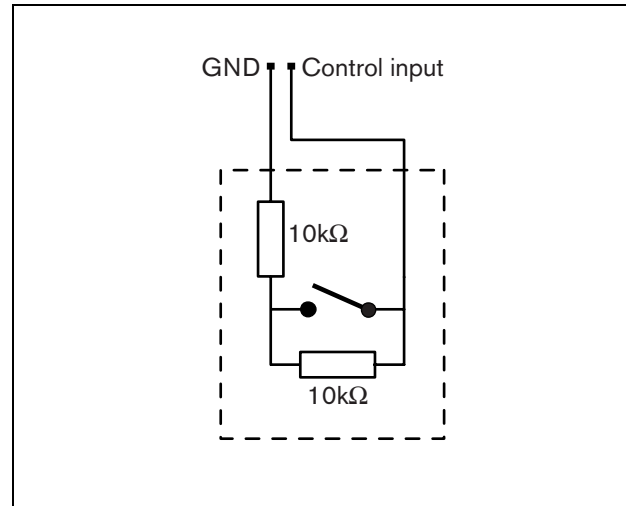


Abbildung 18.3: Kontrollierter Steuereingang

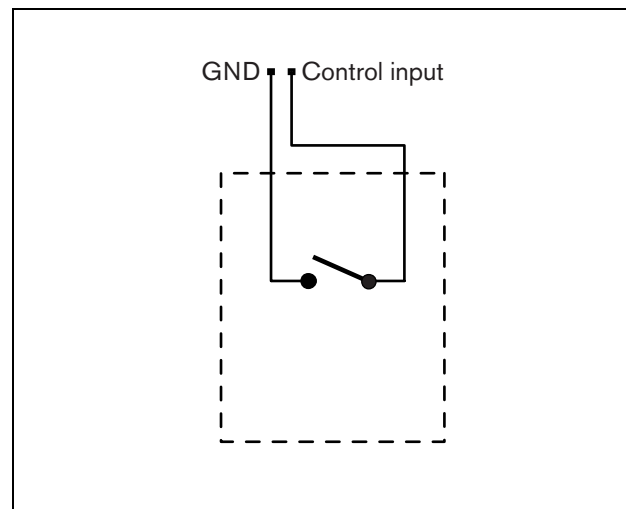


Abbildung 18.4: Nicht kontrollierter Steuereingang

**Warnung**

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

**Hinweis**

Steuereingangskabel mehrerer Steuereingänge dürfen nicht zusammengelegt werden (d. h. keine gemeinsames Rückführungskabel verwenden).

**Hinweis**

Falls keine Lautstärkenreglung benötigt wird, müssen Pin 2 und 3 miteinander verbunden sein. Die Lautstärke des Kopfhörers ist dann auf das Maximum eingestellt.

18.2.2 Kopfhörer (X11)

Die externe Schnittstelle für Kopfhörer besteht aus einem Pin-Anschluss mit 6 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung).

Tabelle 18.3: Details zum X11-Anschluss

Stift	Signal
1	Mik
2	Erde
3	Spannung d. Lautstärkeregelung
4	3,3-V-Versorgungsausgang
5	Erde
6	Kopfhörer

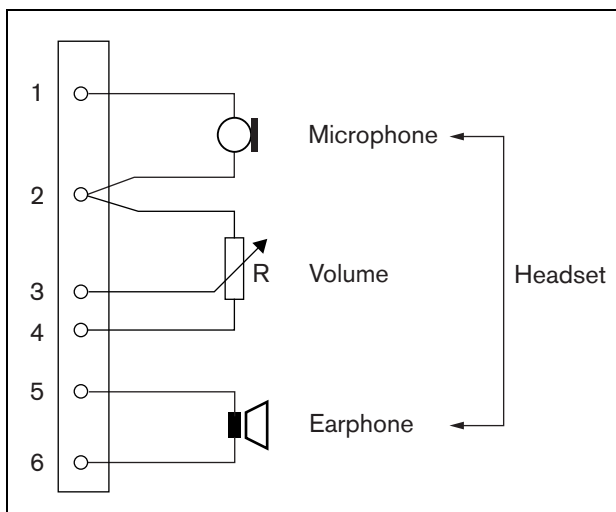


Abbildung 18.5: Schaltbild für Kopfhöreranschluss

**Hinweis**

Der Linearwiderstand R (typischer Wert: 10 kOhm) wird zur Erzeugung einer Steuerspannung aus der Versorgungsspannung verwendet.

Tabelle 18.4: Technische Daten zu X11

Überwachungsgrenzen für dynamisches Mikrofon:

180 bis 1400 Ohm

Mikrofoneingangsempfindlichkeit:

-50 dBV

Regelbereich der Eingangsempfindlichkeit:

-7 bis 8 dB

Signal-/Rauschabstand:

60 dB +/- 3 dB bei voreingestellter Empfindlichkeit (Mikro.)

typischerweise 80 dB +/- 3 dB (Kopfhörer)

Kopfhörerimpedanz:

min. 16 Ohm (typischerweise 32 Ohm)

Nebensprechen (Kopfhörer zu Mikro.):

max. 40 dB ± 3 dB

Bandbreite:

340 bis 14.000 Hz

(-3 dB bei einem Pegel von 1 kHz)

Ausgangsleistung:

0,1 bis 30 mW (typischerweise 1 mW)

Spannung d. Lautstärkeregelung:

0 bis 3,3 V

18.2.3 Mikrophon (X70)

Die externe Schnittstelle für Mikrofone besteht aus einem Pin-Anschluss mit 6 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung). Die folgenden Mikrofone eignen sich für die Benutzung mit dem Set:

- LBB9081 Dynamisches Handmikrofon (einschl. Resistoren für Schalterüberwachung).
- LBB9082 Dynamisches biegsames Mikrofon.

Tabelle 18.5: Details zum X70-Anschluss

Stift	Signal
1	Mic-
2	Erde
3	Mic+
4	--- nicht angeschlossen ---
5	Eingangskontakt Sprechaste
6	Erde

Tabelle 18.6: Technische Daten zu X70

Mikrofoneingangsempfindlichkeit: -50 dBV
Eingangsregelbereich: -7 bis 8 dB
Signal-/Rauschabstand: min. 60 dB bei typischer Empfindlichkeit
Aussteuerungsreserve: min. 30 dB bei typischer Empfindlichkeit
Bandbreite: 340 bis 14.000 Hz (-3 dB bei einem Pegel von 1 kHz)

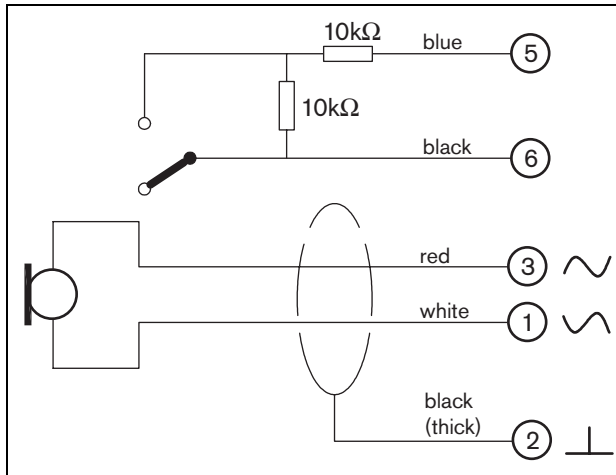


Abbildung 18.6: LBB9081-Anschlussschaltbild

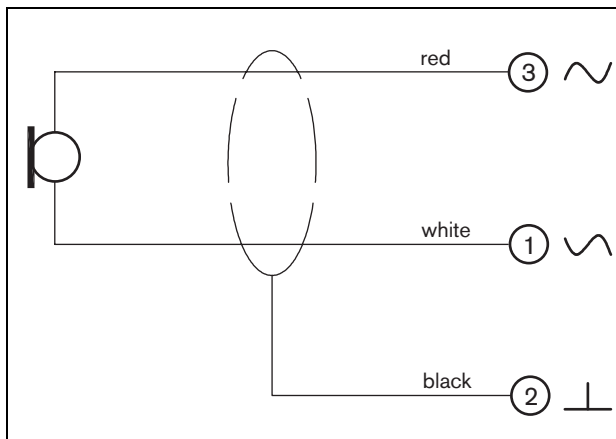


Abbildung 18.7: LBB9082-Anschlussschaltbild

18.2.4 Steuereingänge/-ausgänge (X80)

Das Fernsprechstellen-Set besitzt eine externe Schnittstelle für einen Steuereingang und fünf Steuerausgänge. Diese externe Schnittstelle für Mikrofone besteht aus einem Pin-Anschluss mit 14 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung).

Tabelle 18.7: Details zum X80-Anschluss

Stift	Signal
1	Eingangskontakt Sprechta
2	Erde
3	Ausgang 1, out (Betriebsanzeige)
4	Ausgang 1, in (Betriebsanzeige)
5	Ausgang 2, out (Fehleranzeige)
6	Ausgang 2, in (Fehleranzeige)
7	Ausgang 3, out (Ansageanzeige)
8	Ausgang 3, in (Ansageanzeige)
9	Ausgang 4, out (Systemprioritätsanzeige)
10	Ausgang 4, in (Systemprioritätsanzeige)
11	Ausgang 5, out (Systemnotfallanzeige)
12	Ausgang 5, in (Systemnotfallanzeige)
13	Erde
14	Erde

Tabelle 18.8: Technische Daten zu X80

Eingangskontakt Sprechta
Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):
Kabelkurzschluss
< 2,5 kOhm
Kontakt geschlossen
7,5 kOhm bis 12 kOhm
Kontakt geöffnet
17,5 kOhm bis 22 kOhm
Kabel unterbrochen
> 27 kOhm
Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):
Kontakt geschlossen
< 12 kOhm
Kontakt geöffnet
> 17,5 kOhm
Interner Ausgangsversorgungsstrom:
max. 10 mA (pro Pin)
max. 30 mA
(insgesamt sind max. 3 LEDs gleichzeitig an)
Ausgangstyp:
Offener Kollektor/Drain
Ausgangsspannung:
max. 56 V (pro Pin)
Ausgangssenkenstrom:
max. 100 mA pro Ausgangs-Schalt-Pin

Folgendes kann an die Steuereingänge/-ausgänge angeschlossen werden:

- Sprechaste. Siehe Abbildung 18.8 für ein Anschlussschaltbild. Die beiden Widerstände müssen in der Schaltung platziert werden, da die Kontakte immer von der Systemsoftware überwacht werden.
- Intern mit Strom versorgte Lampe oder LED. Siehe Abbildung 18.9 für ein Anschlussschaltbild.
- Lampe mit externer Stromversorgung oder LED. Siehe Abbildung 18.9 für ein Anschlussschaltbild.
- Relais mit externer Stromversorgung. Siehe Abbildung 18.11 für ein Anschlussschaltbild.

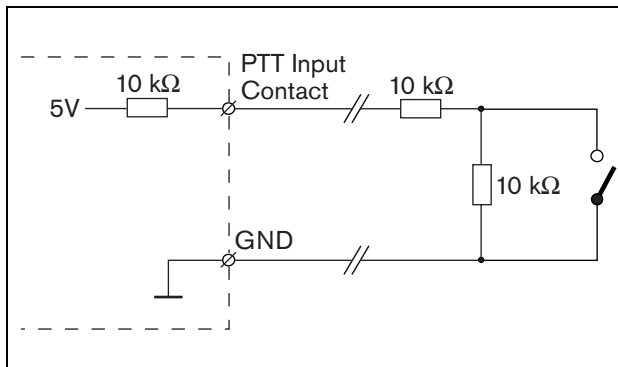


Abbildung 18.8: Sprechaste (PTT)

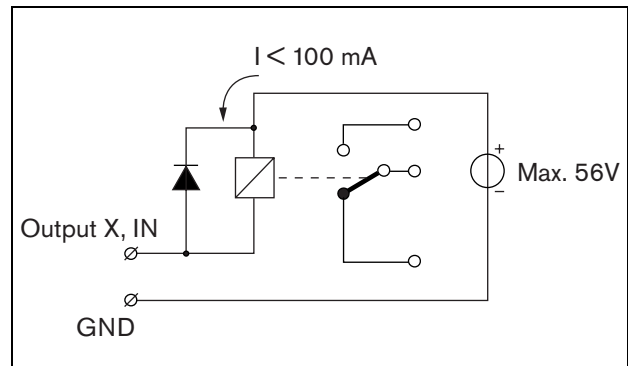


Abbildung 18.10: Relais mit externer Stromversorgung

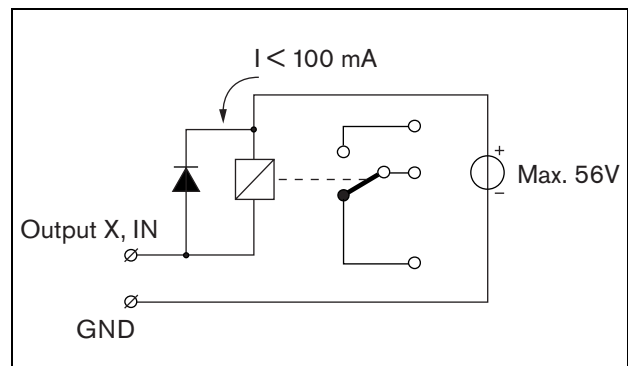


Abbildung 18.11: Relais mit externer Stromversorgung

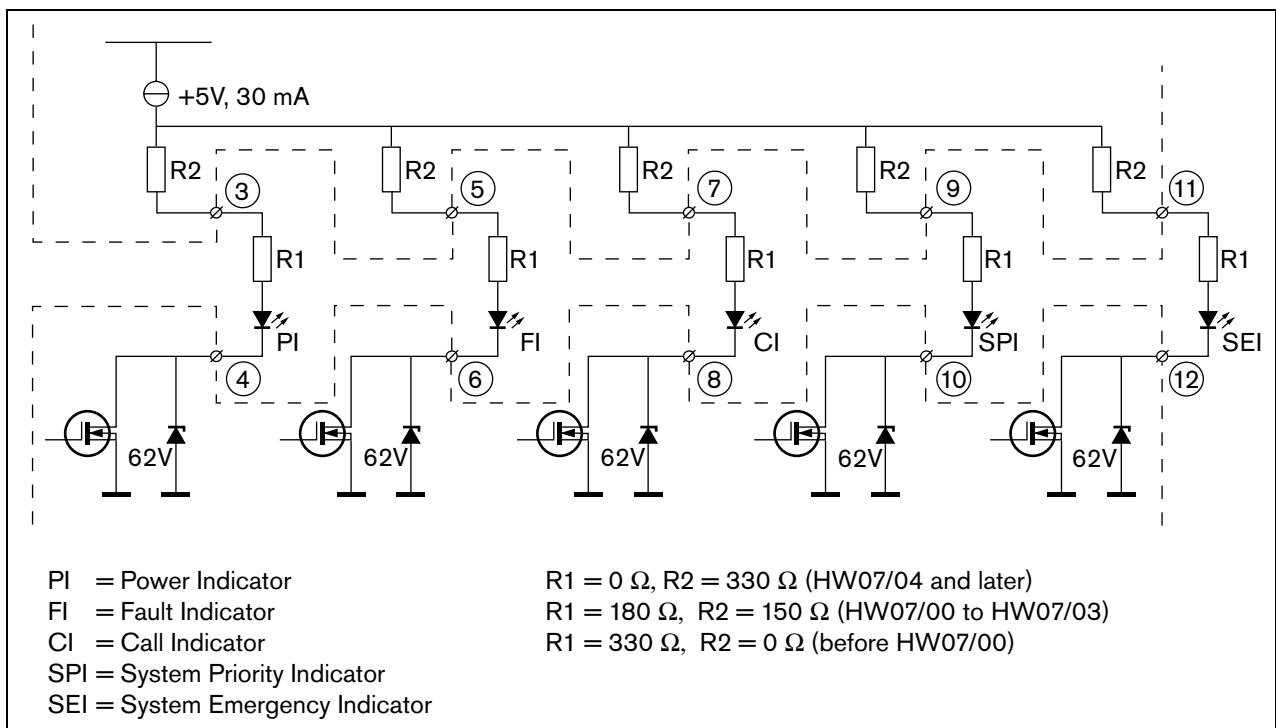


Abbildung 18.9: Intern versorgte LED

Der Wert des Widerstands R in Abbildung 18.9 hängt von der Spannung der externen Quelle, der Durchlassspannung der LED und dem Strom ab, der durch die LED fließt:

$$R = \frac{V_{source} - V_{forward}}{I}$$

Wenn beispielsweise die Spannung der externen Quelle 24 V beträgt, die Durchlassspannung der LED 2 V beträgt und der Strom, der durch die LED fließt, 10 mA beträgt, dann:

$$R = \frac{24 - 2}{10 \cdot 10^{-3}} = 2200 \text{ } (\Omega)$$



Warnung

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

18.2.5 Externer Lautsprecher (X142)

Die externe Schnittstelle für externe Lautsprecher besteht aus einem Pin-Anschluss mit 6 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung). Bei der Verwendung eines externen Lautsprechers muss auch ein Lautstärkenregler angeschlossen sein (siehe Abschnitt 18.2.2).

Tabelle 18.9: Details zum X142-Anschluss

Stift	Signal
1, 2, 3	Speaker +
4, 5, 6	Speaker -

Tabelle 18.10: Technische Daten zu X142

Impedanz: 8 bis 32 Ohm
Signal-/Rauschabstand: typischerweise 80 dB ± 3 dB bei Maximalausgang
Ausgangsleistung: typischerweise 100 mW, max. 300 mW

18.2.6 Tastenfeldschnittstelle (X143)

Die externe Schnittstelle für das Tastenfeld (Sets) besteht aus einem IDC-Anschluss mit 16 Positionen. Tastenfelder werden in Reihe angeschlossen. Das heißt, es gibt nur eine direkte Verbindung zwischen dem Fernsprechstellen-Set und dem ersten Tastenfeld. Das zweite Tastenfeld wird mit einem Standard-Flachkabel an das erste angeschlossen, das dritte an das zweite usw.

Tabelle 18.11: Details zum X143-Anschluss

Stift	Signal
1	Synchronisationsleitung.
2	Erde
3	Unterbrechungsleitung (INT)
4	Erde
5	Data I2C (SDA)
6	Erde
7	Clock I2C (SCL)
8	Erde
9	Strom
10	Erde
11	Strom
12	Erde
13	Strom
14	Erde
15	Strom
16	Erde

18.3 Installation

Das Fernsprechstellen-Set hat sechs Löcher für die Montage (siehe Abbildung 18.12).

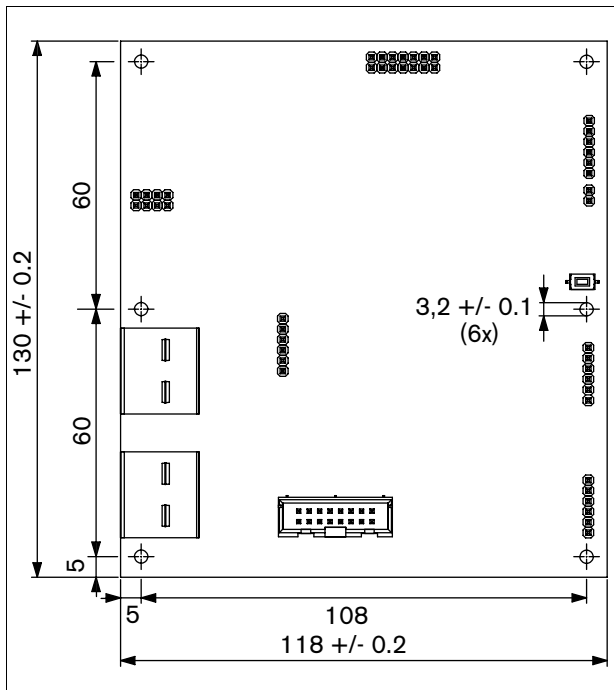


Abbildung 18.12: Installation

Das Set wird mit Tyco AMP-Steckern und 1-141708-1-AMP Tyco-Kontakten geliefert (siehe Abbildung 18.13) zur Vereinfachung des Anschlusses von Kabeln an die Platine. Diese Pin-Stecker eignen sich für Kabel mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,56 mm². Sie können die Kabel an die Pin-Stecker löten.



Hinweis

Wenn das Fernsprechstellen-Set an einer vibrierenden Stelle installiert wird (z. B. auf einem Schiff), kleben Sie den Pin-Stecker an die Platine.

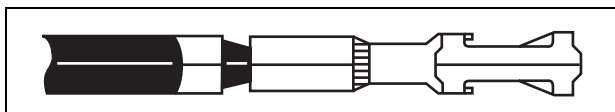


Abbildung 18.13: Tyco-Kontakt AMP 1-141708-1

Um die Kabel mit den Kontakten zu verbinden, verwenden Sie die folgenden Zangen:

- Tyco-Zange AMP 169111-1 (siehe Abbildung 18.14)
- Tyco-Zange AMP Modu 4 169481-1 (siehe Abbildung 18.15)

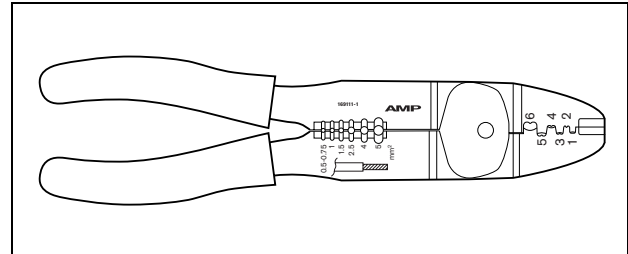


Abbildung 18.14: Tyco-Zange AMP 169111-1

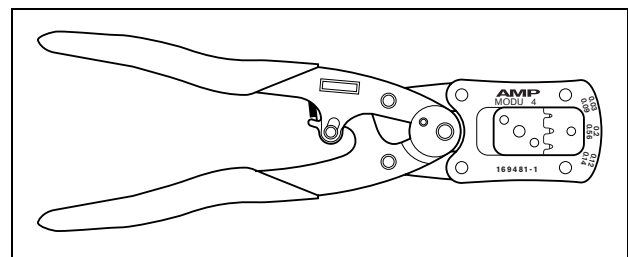


Abbildung 18.15: Tyco-Zange AMP Modu 4 169481-1

18.4 Technische Daten

18.4.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

130 x 118 x 20 mm

Gewicht:

120 g

18.4.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis +55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

18.4.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

18.4.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
Temperatursenkung.)

18.4.5 Systembus

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

6,2 W (ohne Tastenfelder)

19 LBB4432/00-Tastefeldset für Fernsprechstellen

19.1 Einführung

Das LBB4434/00-Tastefeldset der Fernsprechstelle umfasst eine Platine, die für die Anpassung von Tastefeldern von Fernsprechstellen (z. B. für Notruf-Fernsprechstellen) verwendet werden kann. Siehe Abbildung 19.1 für ein Blockschaltbild des Tastefeldsets der Fernsprechstelle.

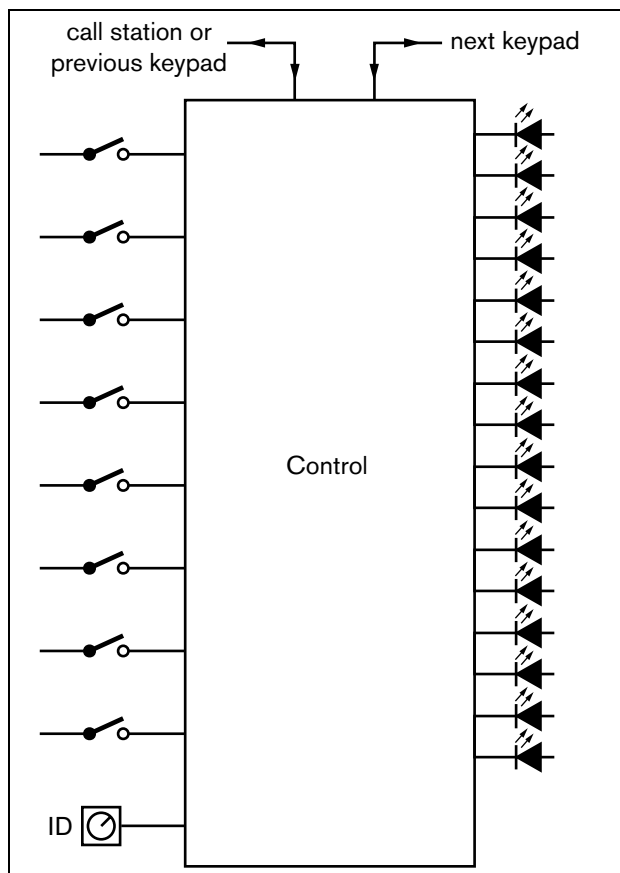


Abbildung 19.1: Blockschaltbild

19.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

Das Tastenfeldset für Fernsprechstellen (siehe Abbildung 19.2) umfasst Folgendes:

- X800 **Steuereingänge** - Die Steuereingänge dienen als Ersatz für die Tasten am LBB4432/00-Fernsprechstellentastenfeld. (siehe Abschnitt 19.2.1).
- X810 **Steuerausgänge** - Die Steuerausgänge werden als Ersatz für die LEDs am LBB4432/00-Tastenfeld der Fernsprechstelle verwendet (siehe Abschnitt 19.2.2).

- S9 **ID-Wähler** - Ein Wähler zur Identifizierung des Tastenfeldsets der Fernsprechstelle durch die angeschlossene Fernsprechstellenbasis (siehe Abschnitt 19.2.4).
- X5, X6 **Tastenschnittstelle** - Die Tastenschnittstelle wird verwendet, um bis zu 16 Tastenfelder an eine (Fern-)Sprechstelle anzuschließen (siehe Abschnitt 19.2.3).
- X2 **Jumper-Schalter** - Unbenutzt. Für einen einwandfreien Betrieb muss der Jumper gesetzt sein.

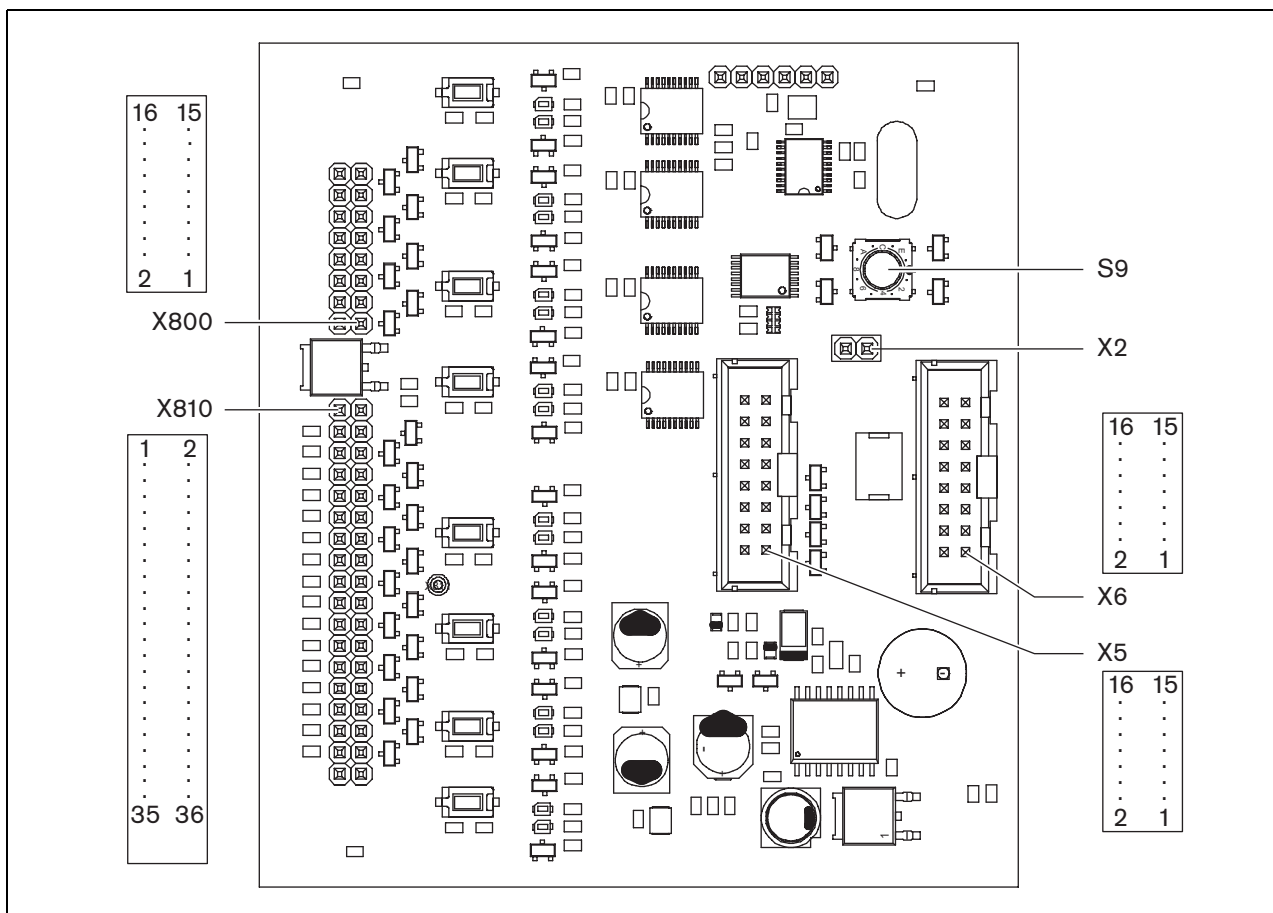


Abbildung 19.2: Bauelementeseite



Vorsicht

Trennen Sie das Systemkabel und die Notstromversorgung von der Fernsprechstelle (dem Set), bevor Sie ein Tastenfeld daran anschließen. Wenn Sie ein Tastenfeld an eine eingeschaltete (Fern-)Sprechstelle anschließen, kann dies die (Fern-)Sprechstelle beschädigen.

19.2.1 Steuereingänge (X800)

Die externe Schnittstelle für Steuereingänge aus einem Pin-Anschluss mit 20 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung). Diese Steuereingänge können nicht überwacht werden.

Tabelle 19.1: Details zum X800-Anschluss

Stift	Signal
1	Eingang 1, in
2	Eingang 1, Masse
3	Eingang 2, in
4	Eingang 2, Masse
5	Eingang 3, in
6	Eingang 3, Masse
7	Eingang 4, in
8	Eingang 4, Masse
9	Eingang 5, in
10	Eingang 5, Masse
11	Eingang 6, in
12	Eingang 6, Masse
13	Eingang 7, in
14	Eingang 7, Masse
15	Eingang 8, in
16	Eingang 8, Masse

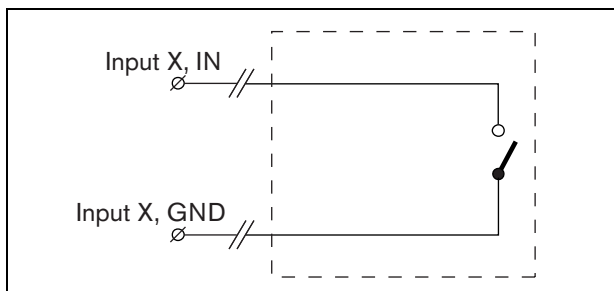


Abbildung 19.3: Anschlussschaltbild Eingang

Tabelle 19.2: Technische Daten zu X800

Kabellänge: max. 5 m
Strom (Steuereingänge): max. 0,5 mA
Spannung (Steuereingänge): max. 3,3 V mit internem Pull-up-Widerstand mit 10 k Ω

19.2.2 Steuerausgänge (X810)

Die externe Schnittstelle für Steuerausgänge besteht aus einem Pin-Anschluss mit 40 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung).

Tabelle 19.3: Details zum X810-Anschluss

Stift	Signal
1	Erde
2	Erde
3	Ausgang 1, out (grün)
4	Ausgang 1, in (grün)
5	Ausgang 2, out (grün)
6	Ausgang 2, in (grün)
7	Ausgang 3, out (grün)
8	Ausgang 3, in (grün)
9	Ausgang 4, out (grün)
10	Ausgang 4, in (grün)
11	Ausgang 5, out (grün)
12	Ausgang 5, in (grün)
13	Ausgang 6, out (grün)
14	Ausgang 6, in (grün)
15	Ausgang 7, out (grün)
16	Ausgang 7, in (grün)
17	Ausgang 8, out (grün)
18	Ausgang 8, in (grün)
19	Ausgang 1, out (gelb)
20	Ausgang 1, in (gelb)
21	Ausgang 2, out (gelb)
22	Ausgang 2, in (gelb)
23	Ausgang 3, out (gelb)
24	Ausgang 3, in (gelb)
25	Ausgang 4, out (gelb)
26	Ausgang 4, in (gelb)
27	Ausgang 5, out (gelb)
28	Ausgang 5, in (gelb)
29	Ausgang 6, out (gelb)
30	Ausgang 6, in (gelb)
31	Ausgang 7, out (gelb)
32	Ausgang 7, in (gelb)
33	Ausgang 8, out (gelb)
34	Ausgang 8, in (gelb)
35	Erde
36	Erde

Folgendes kann an die Steuereingänge/-ausgänge angeschlossen werden:

- Intern mit Strom versorgte Lampe oder LED. Siehe Abbildung 19.4 für ein Anschlussschaltbild.
- Lampe mit externer Stromversorgung oder LED. Siehe Abbildung 19.5 für ein Anschlussschaltbild.
- Relais mit externer Stromversorgung. Siehe Abbildung 19.6 für ein Anschlussschaltbild.

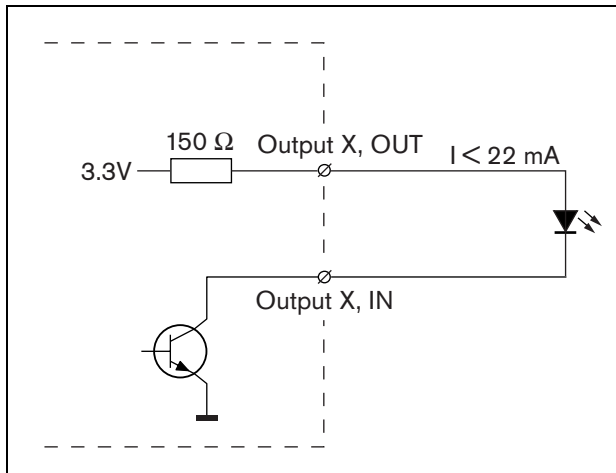


Abbildung 19.4: Intern versorgte LED

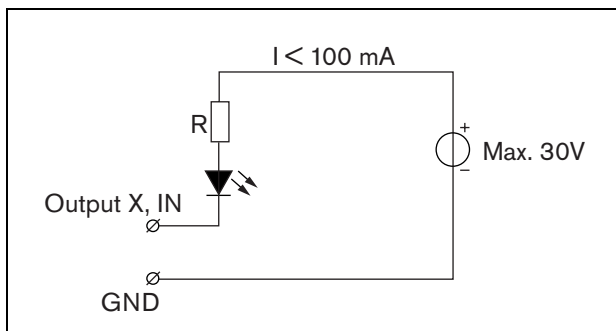


Abbildung 19.5: Extern versorgte LED

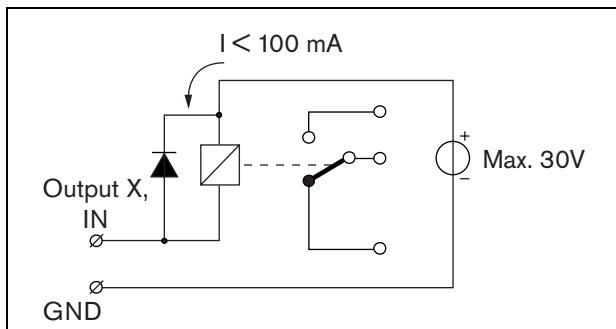


Abbildung 19.6: Relais mit externer Stromversorgung

Der Wert des Widerstands R in Abbildung 19.5 hängt von der Spannung der externen Quelle, der Durchlassspannung der LED und dem Strom ab, der durch die LED fließt:

$$R = \frac{V_{source} - V_{forward}}{I}$$

Wenn beispielsweise die Spannung der externen Quelle 24 V beträgt, die Durchlassspannung der LED 2 V beträgt und der Strom, der durch die LED fließt, 10 mA beträgt, dann:

$$R = \frac{24 - 2}{10 \cdot 10^{-3}} = 2200 \text{ } (\Omega)$$

Tabelle 19.4: Technische Daten zu X810

Kabellänge:	max. 5 m
Strom:	max. 100mA (über IN) max. 64 mA (über alle OUT-Anschlüsse zusammen)
Spannung:	max. 30 V



Hinweis

Wird das interne 3,3 V-Netzgerät zur Speisung der Lampen oder LEDs verwendet, muss die maximale Gesamtlast für alle Steuerausgänge zusammen <64 mA betragen.

19.2.3 Tastenfeldschnittstelle (X5, X6)

Die externe Schnittstelle zum Anschluss des Tastenfelds an anderen Tastenfelder oder an eine (Fern-)Sprechstelle besteht aus einem IDC-Anschluss mit 16 Positionen (PIN-Nummerierung siehe Platine). Tastenfelder werden in Reihe an eine Sprechstelle angeschlossen. Das heißt, es gibt nur eine direkte Verbindung zwischen der Fernsprechstelle und dem ersten Tastenfeld. Das zweite Tastenfeld wird mit einem Standard-Flachkabel an das erste angeschlossen, das dritte an das zweite usw.

Tabelle 19.5: Details zu X5- und X6-Anschlüssen

Stift	Signal
1	Synchronisationsleitung.
2	Erde
3	Unterbrechungsleitung (INT)
4	Erde
5	Data I2C (SDA)
6	Erde
7	Clock I2C (SCL)
8	Erde
9	Strom
10	Erde
11	Strom
12	Erde
13	Strom
14	Erde
15	Strom
16	Erde

19.2.4 ID-Wähler (S9)

Folgende Verbindungen sind möglich:

- bis zu 16 Tastenfelder für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 oder LBB4434/00) an eine (Fern-)Sprechstelle.
- bis zu 15 Tastenfelder für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 und LBB4434/00) und ein numerisches Tastenfeld (PRS-CSNKP) an eine (Fern-)Sprechstelle.

Für eine einwandfreie Kommunikation zwischen Sprechstelle und ihren Tastenfeldern muss für vorkonfigurierte Aktionen jedem Tastenfeld mit dem ID-Wähler die richtige ID zugeordnet werden. (siehe Abbildung 19.2, Nr. S9 und Abbildung 19.7).

Die ID eines Tastenfeldes für vorkonfigurierte Aktionen hängt von der Position in der Anordnung der Tastenfelder ab. Das erste Tastenfeld für vorkonfigurierte Aktionen hat ID 0, das nächste 1, usw. bis F beim sechzehnten Tastenfeld für vorkonfigurierte Aktionen.

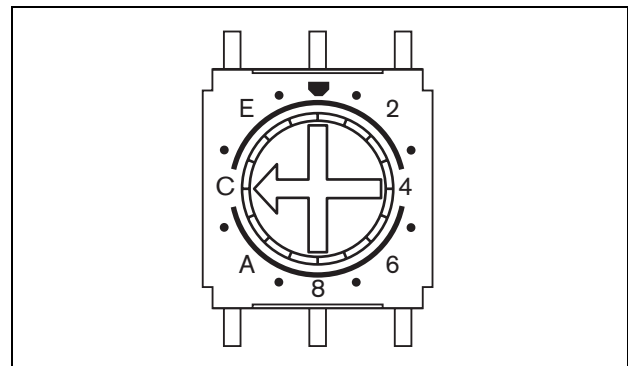


Abbildung 19.7: ID-Wähler

19.3 Installation

Das Tastenfeldset für Fernsprechstellen hat vier Löcher für die Montage (siehe Abbildung 19.8).

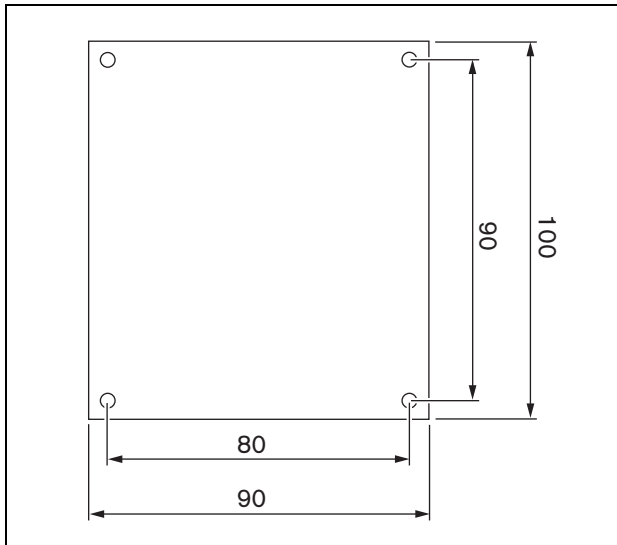


Abbildung 19.8: Installation

Das Set wird mit Tyco AMP-Steckern und 1-141708-1-AMP Tyco-Kontakten geliefert (siehe Abbildung 19.9) zur Vereinfachung des Anschlusses von Kabeln an die Platine. Diese Pin-Stecker eignen sich für Kabel mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,56 mm². Sie können die Kabel an die Pin-Stecker löten.



Hinweis

Wenn das Tastenfeldset für Fernsprechstellen an einer vibrierenden Stelle installiert wird (z. B. auf einem Schiff), kleben Sie den Pin-Stecker an die Platine.

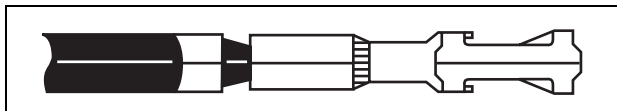


Abbildung 19.9: Tyco-Kontakt AMP 1-141708-1

Um die Kabel mit den Kontakten zu verbinden, verwenden Sie die folgenden Zangen (siehe auch die folgenden Abbildungen):

- Tyco-Zange AMP 169111-1 (siehe Abbildung 19.10)
- Tyco-Zange AMP Modu 4 169481-1 (siehe Abbildung 19.11)

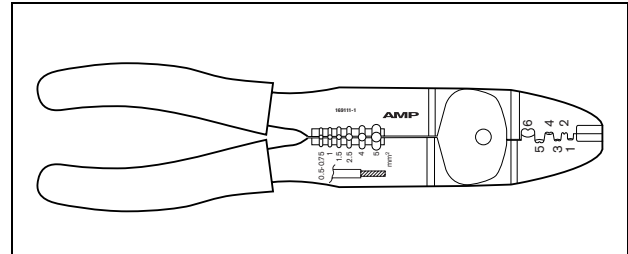


Abbildung 19.10: Tyco-Zange AMP 169111-1

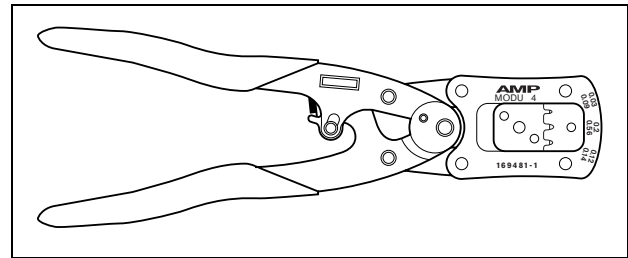


Abbildung 19.11: Tyco-Zange AMP Modu 4 169481-1

19.4 Technische Daten

19.4.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

100 x 90 x 20 mm

Gewicht:

55 g

Max. Flachkabellänge:

5 m (für alle Tastenfelder insgesamt)

19.4.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis +55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

19.4.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

19.4.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
Temperatursenkung.)

19.4.5 Systembus

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

1,2 W

20 Fernsprechstelle

PRS-CSR

20.1 Einführung

Die Fernsprechstelle PRS-CSR wird für Live-Durchsagen oder vorher aufgezeichnete Durchsagen in vorher zugeordneten Zonen oder zur Ausführung vorher definierter Aktionen verwendet. Die Fernsprechstelle ist über die PRS-CSI-Sprechstellenschnittstelle und ein Cat-5-Kabel mit dem System verbunden.

Die Fernsprechstelle eignet sich damit für die Bedienung des Systems von einem entfernten Standort aus. Siehe Abbildung 20.1 für ein Blockschaltbild der Fernsprechstelle.

Die Fernsprechstelle PRS-CSR ist ein Nachfolger der Fernsprechstelle LBB4438/00. Sie können die PRS-CSR nur in Kombination mit der PRS-CSI Sprechstellenschnittstelle verwenden. Sie können die PRS-CSR nicht in Kombination mit der (alten) Sprechstellenschnittstelle LBB4437/00 verwenden. Sie können die LBB4437/00 nur verwenden, um die Fernsprechstellen LBB4438/00 und LBB4439/00 mit dem System zu verbinden.

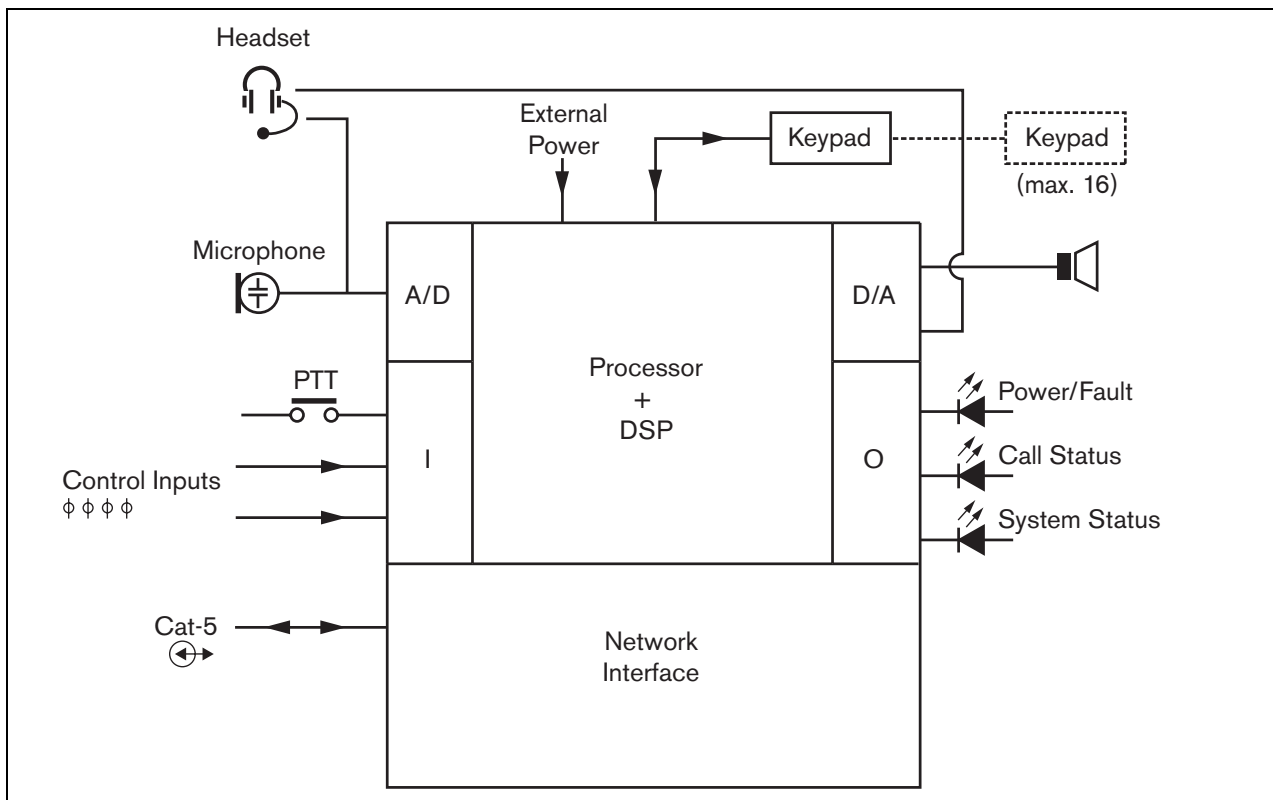


Abbildung 20.1: Blockschaltbild

20.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

Die Fernsprechstelle (siehe Abbildung 20.3 und Abbildung 20.4) umfasst Folgendes:

- 1 **Kopfhöreranschluss** - Eine 3,5-mm-Klinkenbuchse für den Anschluss eines Kopfhörers. Der Lautsprecher (5) und das Mikrofon sind stumm geschaltet, wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist (siehe Abschnitt 20.3.3).
- 2 **Lautstärkereglern** - Ein Regler zu Einstellung der Lautstärke des internen Lautsprechers und des Kopfhörers.
- 3 **Sprechtaste (PTT)** - Ein Taste zum Starten der Ansage.
- 4 **Status-LEDs** - Drei Status-LEDs liefern Information über die Fernsprechstelle und den Status der Praesideo-Anlage (siehe Abschnitt 20.5).
- 5 **Lautsprecher** - Einen Lautsprecher zur Tonüberwachung. Der Lautsprecher und das Mikrofon sind stumm geschaltet, wenn ein Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss (1) angeschlossen ist. Nur durch die PTT-Taste der Fernsprechstelle oder eine deren Tastenfelder aktivierte Signaltöne und Meldungen (siehe Abschnitt 47.3.3) können durch den Lautsprecher der Fernsprechstelle abgespielt werden.
- 6 **Externe Stromversorgung/Steuereingänge** - Ein Anschluss für eine (optionale) externe Stromversorgung und Steuereingänge (siehe Abschnitt 20.3.4 und Abschnitt 20.3.5).
- 7 **RJ45-Anschluss** - Ein Anschluss zum Verbinden der Fernsprechstelle mit einer PRS-CSI-Sprechstellen-schnittstelle über ein gerades Cat-5-Kabel (siehe Abschnitt 20.3.2).



Vorsicht

Anschluss 7 darf nicht mit einem Telecom- oder Ethernet-Netzwerk verbunden werden. Dieser Anschluss ist nur und speziell für die PRS-CSI vorgesehen.

- 8 **Wartungsanschluss** - Ein bei der Fertigung werkseitig verwendeter Anschluss. Er ist nicht für den normalen Einsatz vorgesehen.
- 9 **Schnittstellenanschluss** - Ein Flachkabelanschluss zum Verbinden einer Fernsprechstelle mit einem Sprechstellentastenfeld.

20.3 Anschlüsse

20.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse mit der Fernsprechstelle.

- Anschluss des Netzwerks (siehe Abschnitt 20.3.2).
- Anschluss eines Kopfhörers (siehe Abschnitt 20.3.3).
- Anschluss an eine externe Stromversorgung (siehe Abschnitt 20.3.4).
- Anschluss der Audioeingänge (siehe Abschnitt 20.3.5).

20.3.2 Anschluss des Netzwerks

Verbinden Sie die Fernsprechstelle über die PRS-CSI-Sprechstellenschnittstelle mit dem Praesideo-System (siehe Kapitel 22).

20.3.3 Anschluss eines Kopfhörers

In der nächsten Abbildung werden die am Kopfhöreranschluss verfügbaren Signale gezeigt und in welchem Zusammenhang sie mit den Teilen eines 3,5-mm-Anschlusses stehen.

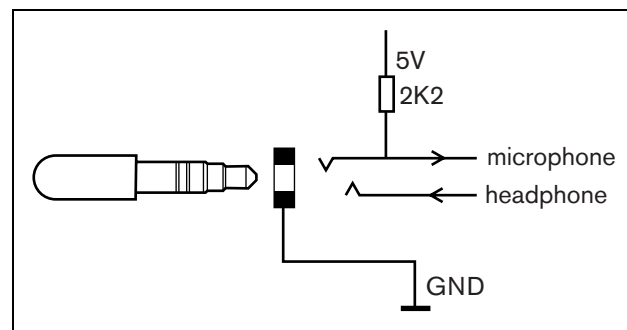


Abbildung 20.2: Kopfhöreranschluss



Hinweis

Das Kabel des Headsets darf nicht länger als 3 Meter sein.

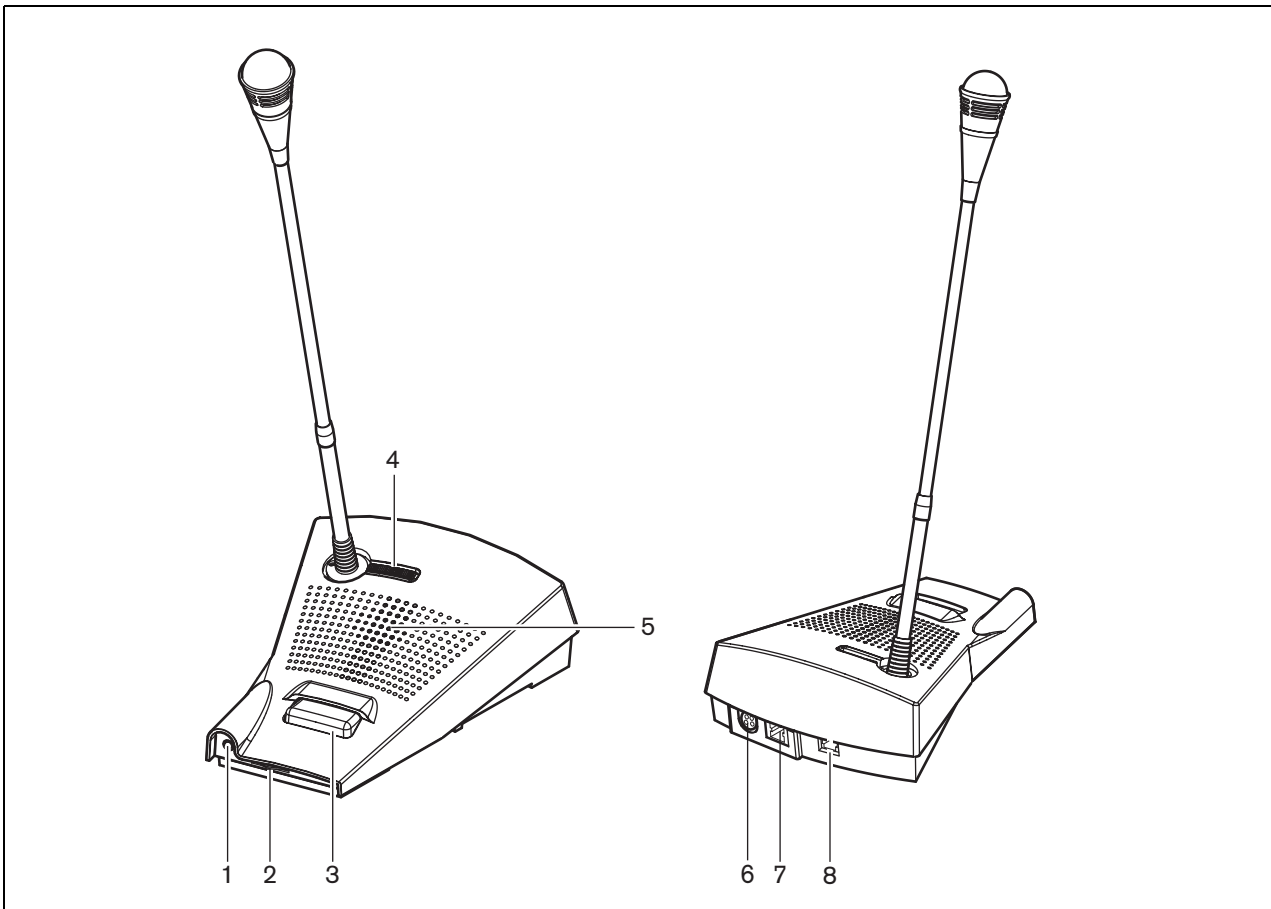


Abbildung 20.3: Front- und Rückansicht

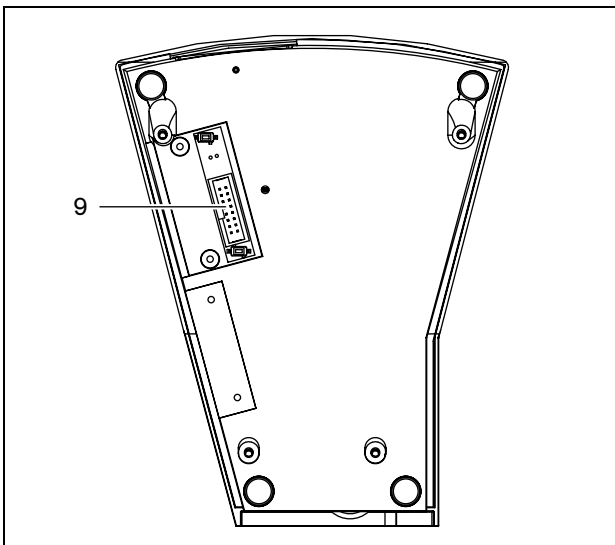


Abbildung 20.4: Ansicht von unten

20.3.4 Anschluss an eine Stromversorgung

Die Fernsprechstelle wird mit einem separaten Kycon-KPP4-P-Anschluss geliefert, der den Anschluss einer externen Stromversorgung an die Fernsprechstelle ermöglicht. Der Kycon-KPP-4P-Anschluss hat vier Pins (siehe Abbildung 20.5):

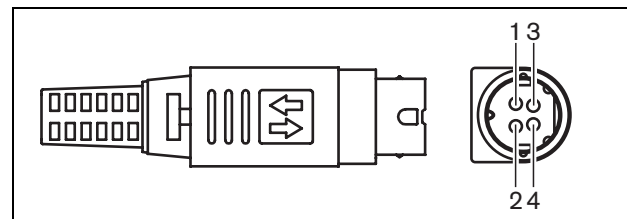


Abbildung 20.5: Anschluss Schaltbild (Außenansicht)

Tabelle 20.1: Details zum Kycon-KPP-4P-Anschluss

Stift	Signal
1	Masse
2	Externe Versorgung
3	Steuereingang 1
4	Steuereingang 2

Die Sprechstellenschnittstelle und die Fernsprechstelle werden im Normalfall vom Netzwerk mit Strom versorgt. Damit sichergestellt ist, dass die Geräte mit Strom versorgt werden, wenn das Netzwerk nicht verfügbar ist, können externe Stromversorgungen an die Sprechstellenschnittstelle und die Fernsprechstelle angeschlossen werden. Siehe Abschnitt 22.3.3 für weitere Informationen.



Warnung

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie ein externes Netzteil mit Strombegrenzung verwenden, das der Norm 60065 für Audio-/Videogebrauch oder äquivalent entspricht und einen maximalen Ausgangsstrom von 5 A liefert. Andernfalls müssen Sie eine externe Sicherung (max. 5 A, träge) in der Verdrahtung des Kycon KPP-4P-Steckers verwenden.

Für Anwendungen in Notrufsystemen in Europa muss der Installateur eine Spannungsversorgung gemäß EN54-4-Zertifizierung verwenden.



Vorsicht

Für USA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-30-48, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-60-48, PLN-100-24, PLN-100-36 oder PLN-100-48.

Für KANADA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 oder PLN-100-36.

Andere Netzteiltypen wurden mit Praesideo nicht geprüft und können Schäden verursachen.

20.3.5 Anschluss der Steuereingänge

Die Fernsprechstelle hat 2 Steuereingänge (siehe Abbildung 20.5 und Tabelle 20.1). Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Praesideo-System auslösen. Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbrechung reagieren (siehe Abschnitt 43.4.4). Die maximale Länge der angeschlossenen Kabel beträgt 3 Meter.

Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 20.6 und Abbildung 20.7). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

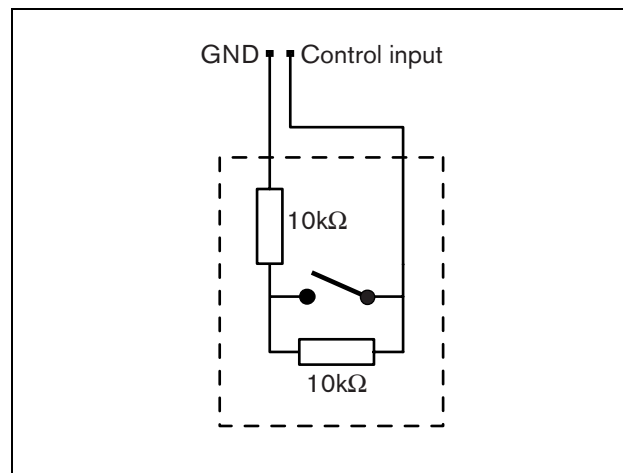


Abbildung 20.6: Kontrollierter Steuereingang

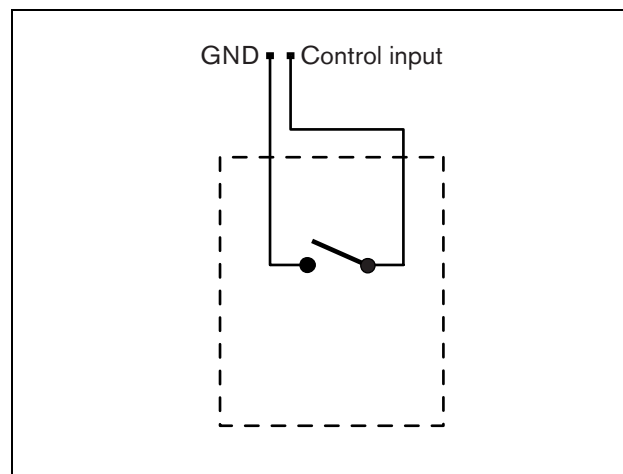


Abbildung 20.7: Nicht kontrollierter Steuereingang



Warnung

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

20.4 Installation

Die Fernsprechstellenbasis eignet sich als Tischgerät. Ihre Funktionen sind erweiterbar durch Anschließen von:

- bis zu 16 Tastenfeldern für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 oder LBB4434/00)
- bis zu 15 Tastenfeldern für Sprechstellen für vorkonfigurierte Aktionen (LBB4432/00 und LBB4434/00) und einem numerischen Tastenfeld (PRS-CSNKP).

20.5 Bedienung

Die Fernsprechstelle hat drei Status-LEDs, die Information über die Fernsprechstelle und den Status der Praesideo-Anlage liefern:

- Betrieb/Fehler-LED (links), siehe Tabelle 20.2.
- Ansagestatus-LED (Mitte), siehe Tabelle 20.3.
- Anlagenstatus-LED (rechts), siehe Tabelle 20.4.

Tabelle 20.2: Betrieb/Fehler-LED (links)

Farbe	State	Beschreibung
---	Aus	Kein Strom.
Grün	An	Strom eingeschaltet und kein Fehler in der Anlage oder der Fernsprechstelle.
Gelb	Blinkt	Strom eingeschaltet, aber ein Fehler in der Anlage.
Gelb	An	Strom eingeschaltet, aber ein Fehler in der Fernsprechstelle, oder das Praesideo-Netzwerk ist nicht in Betrieb.

Tabelle 20.3: Ansagestatus-LED (Mitte)

Farbe	State	Beschreibung
---	Aus	Kein Ansagestatus anzuzeigen.
Grün	An	Sprechbereit/Live-Durchsage.
Grün	Blinkt	Pausensignal eingeschaltet, oder es wird eine vorher aufgezeichnete Nachricht abgespielt.

Tabelle 20.4: Anlagenstatus-LED (rechts)

Farbe	State	Beschreibung
---	Aus	Die Anlage reserviert oder verwendet keine vordefinierte oder ausgewählte Zonen, und es wird keine Notrufdurchsage gemacht.
Gelb	An	Durchsagen mit niedrigerer Priorität werden gemacht oder sind für alle oder einige der Zonen, die der Sprechstaste der Fernsprechstelle zugeordnet sind, sowie für ausgewählte Zonen des Tastenfelds (falls vorhanden) reserviert.
Gelb	Blinkt	Durchsagen mit höherer Priorität werden gemacht (keine Notrufe) oder sind für alle oder einige der Zonen, die der Sprechstaste der Fernsprechstelle zugeordnet sind, sowie für ausgewählte Zonen des Tastenfelds (falls vorhanden) reserviert.
Rot	An	Eine Notrufdurchsage wird gemacht. Normale Durchsagen können für die nicht betroffenen Zonen gemacht werden.

20.6 Technische Daten

20.6.1 Physikalische Eigenschaften

Abmessungen (H x B x T):

90 x 160 x 200 mm

Länge (biegsame Mikrofonhalterung):

380 mm

Gewicht:

0,95 kg

20.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +45 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis +45 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

20.6.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

20.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Betriebsstunden bei +45 °C (Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich pro 10 °C Temperatursenkung.)

20.6.5 Externe Stromversorgung

Anschluss:

Kycon KPJ4-4S

Eingangsspannungsbereich:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Leistungsaufnahme:

2,9 W bei 48 V (ohne Tastenfelder)

20.6.6 Sprechstellenschnittstelle

Anschluss (Rückseite):

RJ45

Kabeltyp:

Cat-5 (4 x verdrehter Doppelleiter, gerade)

Maximale Kabellänge:

1.000 m

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56 V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

2,9 W bei 48 V (ohne Tastenfelder)

20.6.7 Mikrofon

Eingangsempfindlichkeit:

83 dB(SPL)

Regelbereich der Eingangsempfindlichkeit:

-7 bis 8 dB

Signal-/Rauschabstand:

> 60 dB bei 85 dB (Schalldruckpegel)

Bandbreite:

-3 dB bei 340 Hz und 14 kHz bezogen auf 1 kHz

20.6.8 Lautsprecher

Signal-/Rauschabstand:

80 dB bei max. Ausgang

Schalldruckpegel:

85 dB (Schalldruckpegel) bei 0,5 m und 1 kHz

20.6.9 Kopfhörer mit Mikro

Anschluss:
3,5-mm-Buchse
Elektrische Impedanz:
1 bis 10 kOhm
Mikrofoneingangsempfindlichkeit:
-47 bis -32 dBV/Pa (Toleranz ± 3 dB)
Signal-/Rauschabstand Mikrofon:
60 dB bei -38 dBV/Pa (Toleranz ± 3 dB)
Kopfhörerimpedanz:
32 Ohm
Signal-/Rauschabstand Kopfhörer:
80 dB bei max. Ausgang (Toleranz ± 3 dB)
Nebensprechen (Kopfhörer zu Mikro.):
< 40 dB bei -42 dBV/Pa und 1 kHz (Toleranz ± 3 dB)
Ausgangsleistung:
1 mW

20.6.10 Steuereingänge

Gesamtkabelwiderstand:
< 1 kOhm (mit Leitungsüberwachung)
< 5 kOhm (ohne Leitungsüberwachung)
Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):
Kabelkurzschluss
< 2,5 kOhm
Kontakt geschlossen
7,5 kOhm bis 12 kOhm
Kontakt geöffnet
17,5 kOhm bis 22 kOhm
Kabel unterbrochen
> 27 kOhm
Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):
Kontakt geschlossen
< 12 kOhm
Kontakt geöffnet
> 17,5 kOhm
Externe Kontakte:
Spannungsfreie Schließer (Relaiskontakte, mechanische Schaltgeräte, Quecksilberkontakte, etc.)

21 Fernsprechstellen-Set

PRS-CSRK

21.1 Einführung

Das Fernsprechstellen-Set PRS-CSRK enthält eine Platine, die für die Anpassung von Fernsprechstellen (z. B. Umwandlung in eine Notruf-Fernsprechstelle) verwendet werden kann. Siehe Abbildung 21.1 für ein Blockschaltbild des Fernsprechstellen-Sets.

Das Fernsprechstellen-Set PRS-CSRK ersetzt das Fernsprechstellen-Set LBB4439/00. Sie können das PRS-CSRK nur in Kombination mit der PRS-CSI Sprechstellenschnittstelle verwenden. Sie können das PRS-CSRK nicht in Kombination mit der (alten) Sprechstellenschnittstelle LBB4437/00 verwenden. Sie können die LBB4437/00 nur verwenden, um die Fernsprechstellen LBB4438/00 und LBB4439/00 mit dem System zu verbinden.

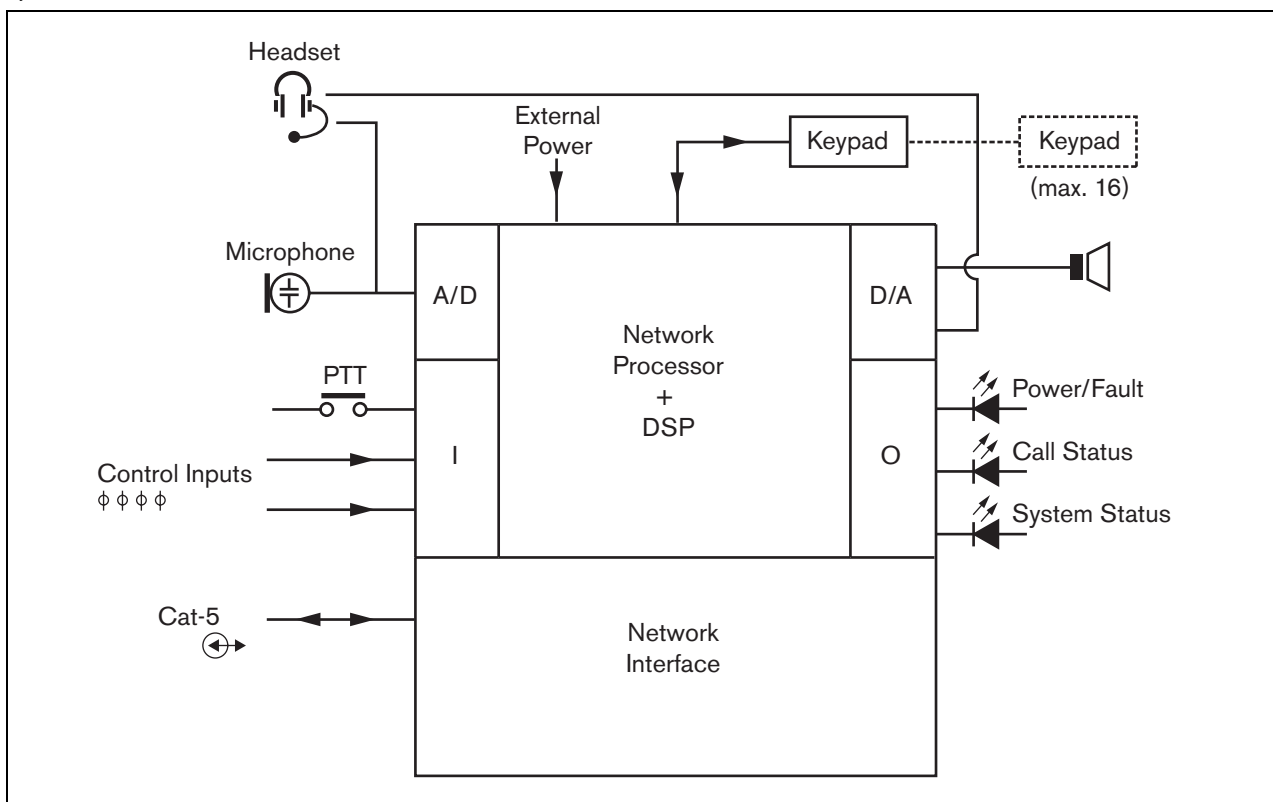


Abbildung 21.1: Blockschaltbild

21.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

Das Fernsprechstellen-Set (siehe Abbildung 21.2) umfasst Folgendes:

- X2 **Notstromversorgung/Steuereingänge** - Das Fernsprechstellen-Set kann über den Anschluss des Netzwerkcontrollers (X908) mit Strom versorgt werden, aber auch extern durch eine Notstromversorgung (siehe Abschnitt 21.2.1). Der Anschluss besitzt auch zwei Eingangskontaktpaare.
- X908 **Systembus** - Ein RJ45-Anschluss zum Verbinden des Fernsprechstellen-Sets mit einer Sprechstellenschnittstelle über ein gerades Cat-5-Kabel.



Vorsicht

Anschluss X908 darf nicht mit einem Telecom- oder Ethernet-Netzwerk verbunden werden. Dieser Anschluss ist nur und speziell für die PRS-CSI vorgesehen.

- X1 **Tastenfeldschnittstelle** - Die Tastenfeldschnittstelle wird verwendet, um bis zu 16 Tastenfelder an das Fernsprechstellen-Set anzuschließen (siehe Abschnitt 21.2.6).

- X300 **Mikrofontyp-Wähler** - Der Mikrofontyp-Wähler wird verwendet, um entweder ein "dynamisches" oder ein "Elektret-Kondensatormikrofon" zu wählen.
- X301 **Mikrofon** - Der Mikrofoneingang wird für den Anschluss eines Mikrofons verwendet (siehe Abschnitt 21.2.3).
- X511 **Externer Lautsprecher** - Mit dem externen Lautsprecher können Sie Signaltöne, vorher aufgezeichnete Ansagen usw. anhören (siehe Abschnitt 21.2.5). Nur durch die PTT-Taste der Fernsprechstelle oder eines deren Tastenfelder aktivierte Signaltöne und Meldungen (siehe Abschnitt 47.3.3) können durch den Lautsprecher der Fernsprechstelle abgespielt werden.
- X501 **Kopfhörer** - Der Kopfhöreranschluss bietet die Möglichkeit, einen Kopfhörer an das Fernsprechstellen-Set anzuschließen (siehe Abschnitt 21.2.2).
- X107 **Steuereingang/-ausgänge** - Der Steuereingang und fünf Steuerausgänge werden als Ersatz für die Sprechaste und die LEDs an der Fernsprechstelle PRS-CSR verwendet (siehe Abschnitt 21.2.4).

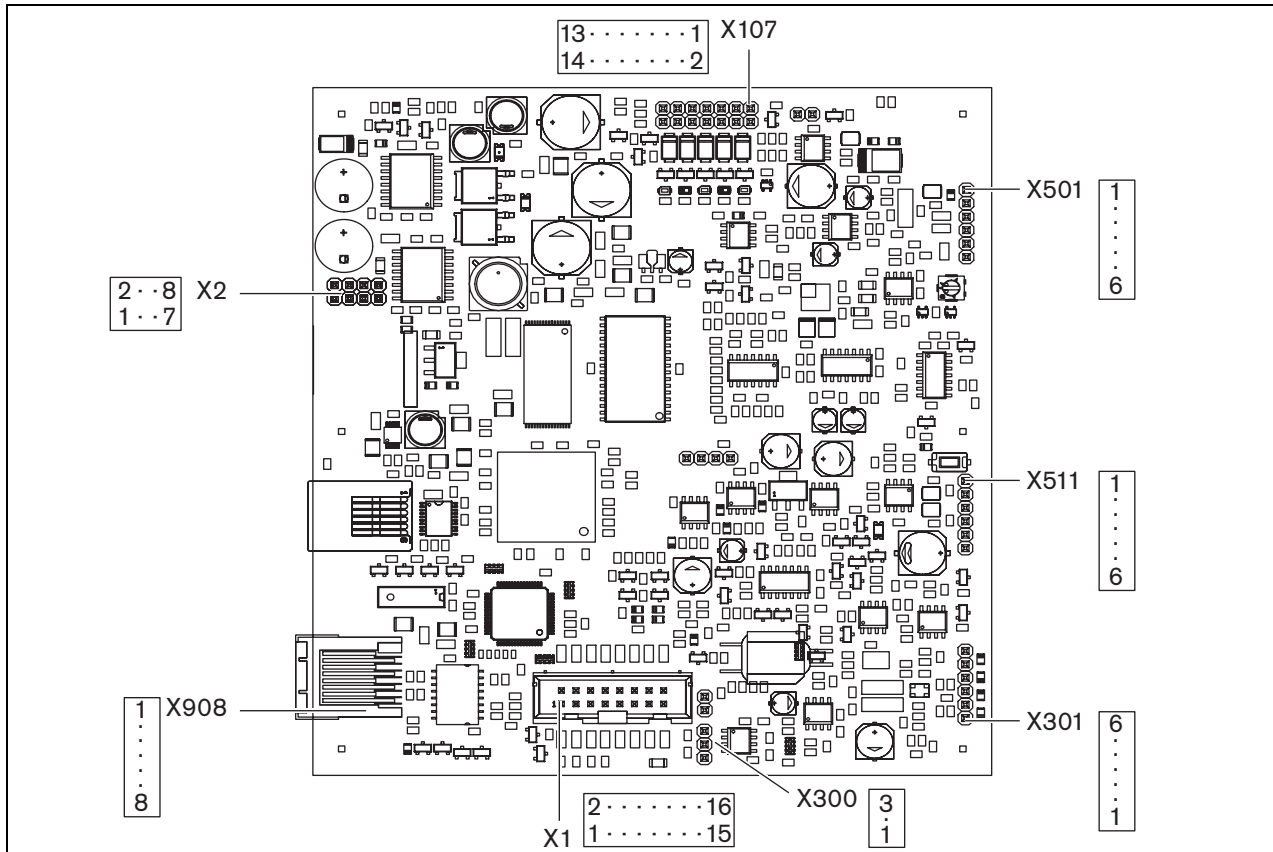


Abbildung 21.2: Bauelementeseite

**Hinweis**

Mit Ausnahme der Verbindung zu X908 muss die Verkabelung aller anderen Verbindungen unter 3 Meter liegen.

21.2.1 Stromversorgungs-/Eingangskontakte (X2)

Die externe Schnittstelle für die Notstromversorgung besteht aus einem Pin-Anschluss mit 8 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung). Der Anschluss besitzt auch zwei Steuereingänge. Diese Kontakte können für den Empfang von Signalen anderer Geräte verwendet werden, die zum Auslösen von Aktionen (Funktionen) im Praesideo-Netzwerk dienen.

Tabelle 21.1: Details zum X2-Anschluss

Stift	Signal
1	Erde
2	Erde
3	Notstromversorgung
4	Notstromversorgung
5	Steuereingang 1 (negativ)
6	Steuereingang 1 (positiv)
7	Steuereingang 2 (negativ)
8	Steuereingang 2 (positiv)

Tabelle 21.2: Technische Daten des X2

Externe Spannung:	18 bis 56 V
Externer Strom:	max. 2 A
Steuereingang 1 und Steuereingang 2	
Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):	
Kabelkurzschluss	< 2,5 kOhm
Kontakt geschlossen	7.5 kOhm bis 12 kOhm
Kontakt geöffnet	17.5 kOhm bis 22 kOhm
Kabel unterbrochen	> 27 kOhm
Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):	
Kontakt geschlossen	< 12 kOhm
Kontakt geöffnet	> 17,5 kOhm

Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 42.5). Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen kontrolliert werden (siehe Abbildung 21.3 und Abbildung 21.4). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

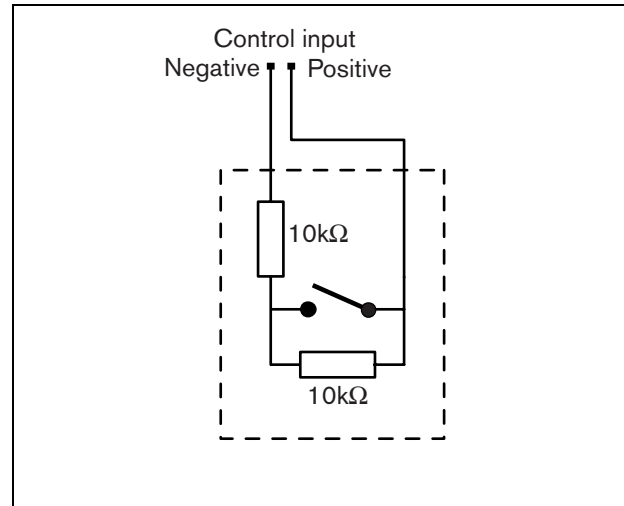


Abbildung 21.3: Kontrollierter Steuereingang

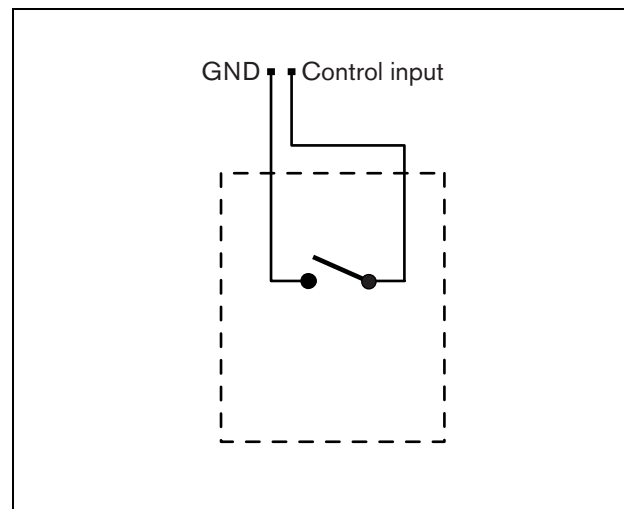


Abbildung 21.4: Nicht kontrollierter Steuereingang

**Warnung**

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

21.2.2 Kopfhörer (X501)

Die externe Schnittstelle für Kopfhörer besteht aus einem Pin-Anschluss mit 6 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung).

Tabelle 21.3: Details zum X501-Anschluss

Stift	Signal
1	Mik
2	Erde
3	Lautstärke, Ausgang
4	Lautstärke max., Eingang
5	Erde
6	Kopfhörer

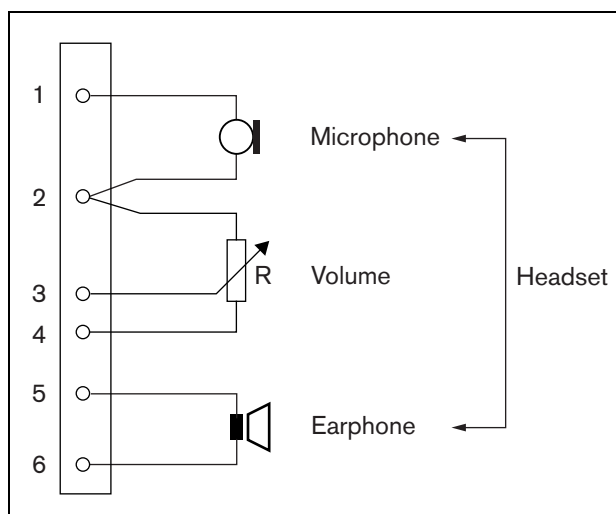


Abbildung 21.5: Schaltbild für Kopfhöreranschluss

Der Lautstärkeregler (R) zwischen Pins 2, 3 und 4 muss ein logarithmisches 10k-Potentiometer sein.



Hinweis

Falls keine Lautstärkenreglung benötigt wird, müssen Pin 3 und 4 miteinander verbunden sein. Die Lautstärke des Kopfhörers ist dann auf das Maximum eingestellt.

Tabelle 21.4: Technische Daten zu X501

Überwachungsgrenzen:

180 bis 1400 Ω (dynamisches Mikrofon)

0,2 bis 4,8 mA (Elektret-Mikrofon)

Mikrofoneingangsempfindlichkeit:

-50 dBV

Regelbereich der Eingangsempfindlichkeit:

-7 bis 8 dB

Signal-/Rauschabstand:

60 dB +/- 3 dB bei voreingestellter Empfindlichkeit (Mikro.)

typischerweise 80 dB +/- 3 dB (Kopfhörer)

Kopfhörerimpedanz:

min. 16 Ohm (typischerweise 32 Ohm)

Nebensprechen (Kopfhörer zu Mikro.):

max. 40 dB \pm 3 dB

Bandbreite:

340 bis 14.000 Hz

(-3 dB bei einem Pegel von 1 kHz)

Ausgangsleistung:

0,1 bis 30 mW (typischerweise 1 mW)

21.2.3 Mikrofon (X300 und X301)

Die externe Schnittstelle für Mikrofone besteht aus einem Pin-Anschluss mit 6 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung). Die folgenden Mikrofone eignen sich für die Benutzung mit dem Set:

- LBB9081 Dynamisches Handmikrofon (einschl. Resistoren für Schalterüberwachung).
- LBB9082 Dynamisches biegsames Mikrofon.

Tabelle 21.5: X301 Anschluss-Details

Stift	Signal
1	Mic-
2	Erde
3	Mic+
4	--- nicht angeschlossen ---
5	Eingangskontakt Sprechaste
6	Erde

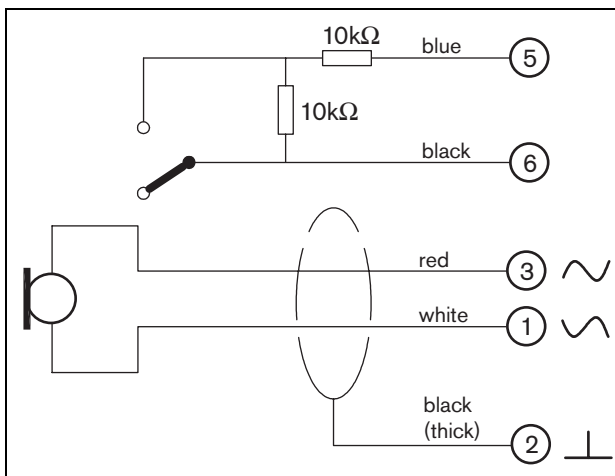


Abbildung 21.6: LBB9081-Anschlussschaltbild

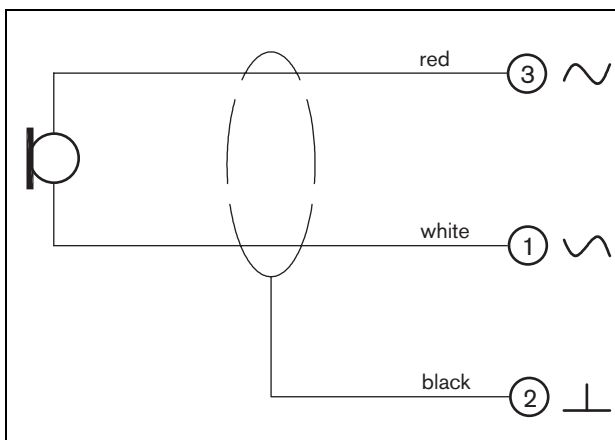


Abbildung 21.7: LBB9082-Anschlussschaltbild

Tabelle 21.6: X301 Technische Daten

Mikrofoneingangsempfindlichkeit:	-50 dBV
Eingangsregelbereich:	-7 bis 8 dB
Signal-/Rauschabstand:	min. 60 dB bei typischer Empfindlichkeit
Aussteuerungsreserve:	min. 30 dB bei typischer Empfindlichkeit
Bandbreite:	340 bis 14.000 Hz (-3 dB bei einem Pegel von 1 kHz)

- Mit dem Jumper am X300 kann das Kit auf den entsprechenden Mikrofontyp angepasst werden.
- Wenn der Jumper Pin 1 und Pin 2 von X300 verbindet, kann ein dynamisches Mikrofon am X301 angeschlossen werden, z.B. LBB9081 und LBB9082.
- Wenn der Jumper Pin 2 und Pin 3 von X300 verbindet, kann ein Elektret-Kondensatormikrofon am X301 angeschlossen werden. In dieser Betriebsart führen Pin 1 und Pin 3 von X301 eine 12 V Phantomversorgungsspannung.

21.2.4 Steuereingang/-ausgänge (X107)

Das Fernsprechstellen-Set besitzt eine externe Schnittstelle für einen Steuereingang und fünf Steuerausgänge. Diese externe Schnittstelle besteht aus einem Pin-Anschluss mit 14 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung).

Tabelle 21.7: Details zum X107-Anschluss

Stift	Signal
1	Eingangskontakt Sprechta
2	Erde
3	Ausgang 1, out (Betriebsanzeige)
4	Ausgang 1, in (Betriebsanzeige)
5	Ausgang 2, out (Fehleranzeige)
6	Ausgang 2, in (Fehleranzeige)
7	Ausgang 3, out (Ansageanzeige)
8	Ausgang 3, in (Ansageanzeige)
9	Ausgang 4, out (Systemprioritätsanzeige)
10	Ausgang 4, in (Systemprioritätsanzeige)
11	Ausgang 5, out (Systemnotfallanzeige)
12	Ausgang 5, in (Systemnotfallanzeige)
13	Erde
14	Erde

Tabelle 21.8: Technische Daten zu X107

Eingangskontakt Sprechaste
Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):
Kabelkurzschluss
< 2,5 kOhm
Kontakt geschlossen
7,5 kOhm bis 12 kOhm
Kontakt geöffnet
17,5 kOhm bis 22 kOhm
Kabel unterbrochen
> 27 kOhm
Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):
Kontakt geschlossen
< 12 kOhm
Kontakt geöffnet
> 17,5 kOhm
Strom (Sprechtasteneingang):
0,5 mA
Spannung (Sprechtasteneingang):
3,3 V
Interner Ausgangsversorgungsstrom:
max. 10 mA (pro Pin)
max. 30 mA
(insgesamt sind max. 3 LEDs gleichzeitig an)
Ausgangstyp:
Offener Kollektor/Drain
Ausgangsspannung:
max. 56 V (pro Pin)
Ausgangssenkenstrom:
max. 100 mA pro Ausgangs-Schalt-Pin

Folgendes kann an die Steuereingänge/-ausgänge angeschlossen werden:

- Sprechaste. Siehe Abbildung 21.8 für ein Anschlussschaltbild. Die beiden Widerstände müssen in der Schaltung platziert werden, da die Kontakte immer von der Systemsoftware überwacht werden.
- Intern mit Strom versorgte Lampe oder LED. Siehe Abbildung 21.9 für ein Anschlussschaltbild.
- Lampe mit externer Stromversorgung oder LED. Siehe Abbildung 21.10 für ein Anschlussschaltbild.
- Relais mit externer Stromversorgung. Siehe Abbildung 21.11 für ein Anschlussschaltbild.

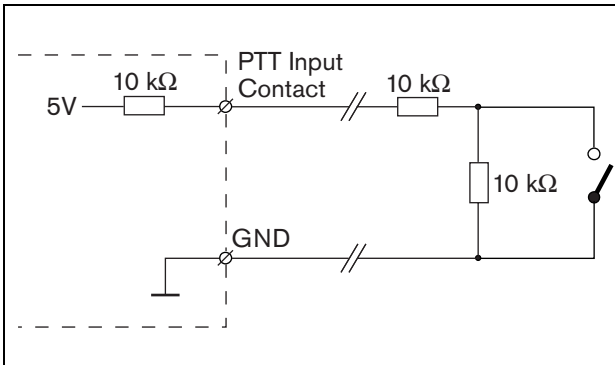


Abbildung 21.8: Sprechaste (PTT)

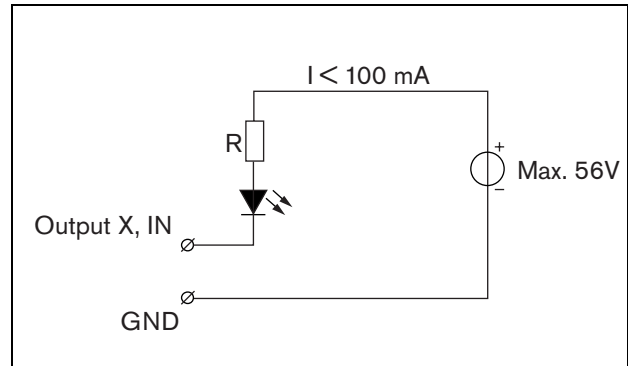


Abbildung 21.10: Extern versorgte LED

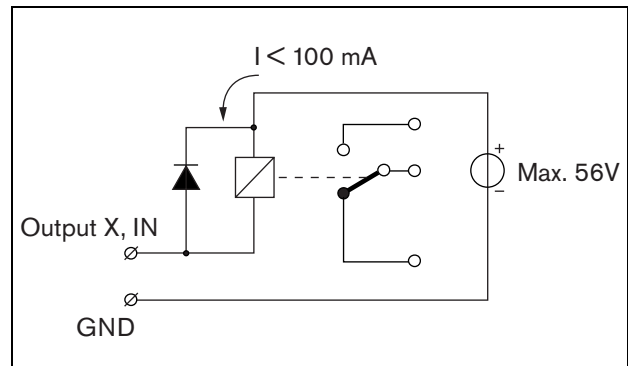


Abbildung 21.11: Relais mit externer Stromversorgung

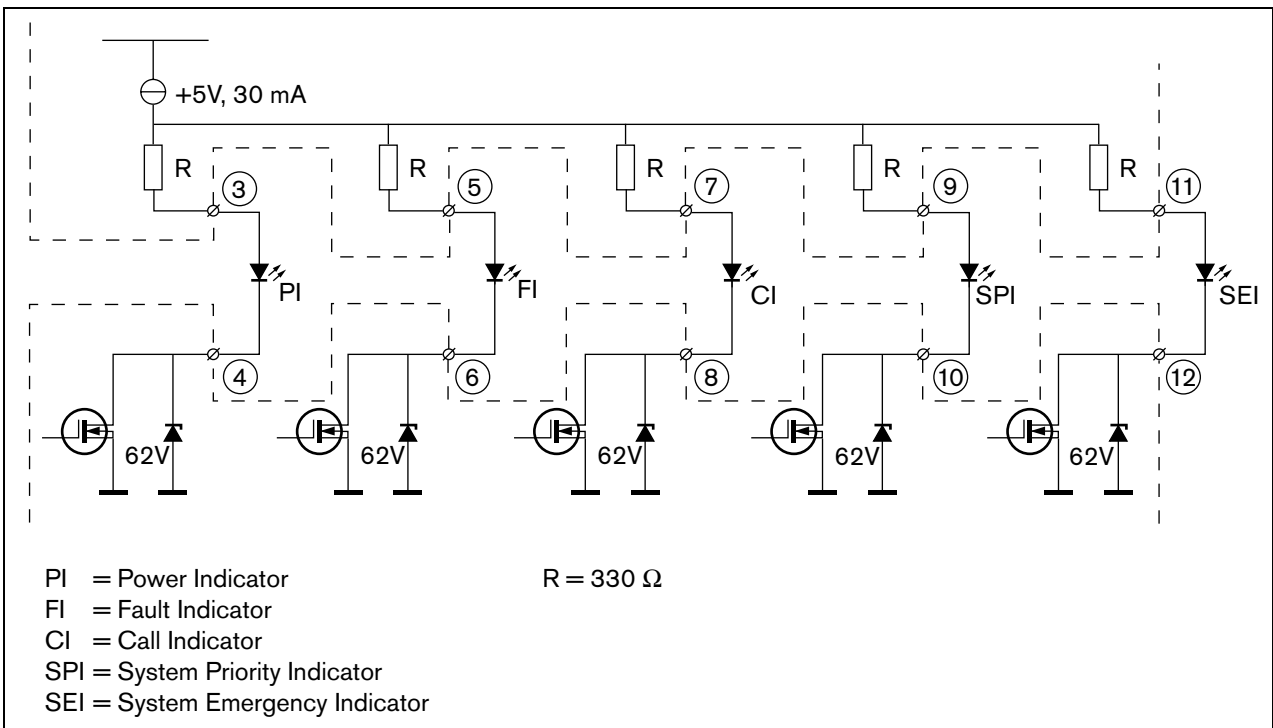


Abbildung 21.9: Extern versorgte LED

Der Wert des Widerstands R in Abbildung 21.10 hängt von der Spannung der externen Quelle, der Durchlassspannung der LED und dem Strom ab, der durch die LED fließt:

$$R = \frac{V_{source} - V_{forward}}{I}$$

Wenn beispielsweise die Spannung der externen Quelle 24 V beträgt, die Durchlassspannung der LED 2 V beträgt und der Strom, der durch die LED fließt, 10 mA beträgt, dann:

$$R = \frac{24 - 2}{10 \cdot 10^{-3}} = 2200 \text{ } (\Omega)$$



Warnung

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

21.2.5 Externer Lautsprecher (X511)

Die externe Schnittstelle für externe Lautsprecher besteht aus einem Pin-Anschluss mit 6 Positionen (siehe die Platine für die Pin-Nummerierung). Bei der Verwendung eines externen Lautsprechers muss auch ein Lautstärkenregler angeschlossen sein (siehe Abschnitt 21.2.2).

Tabelle 21.9: Details zum X511-Anschluss

Stift	Signal
1, 2, 3	Speaker +
4, 5, 6	Speaker -

Tabelle 21.10: Technische Daten zu X511

Impedanz: 8 bis 32 Ohm
Signal-/Rauschabstand: typischerweise 80 dB ± 3 dB bei Maximalausgang
Ausgangsleistung: typischerweise 100 mW, max. 300 mW

21.2.6 Tastenfeldschnittstelle (X1)

Die externe Schnittstelle für das Tastenfeld (Sets) besteht aus einem IDC-Anschluss mit 16 Positionen. Tastenfelder werden in Reihe angeschlossen. Das heißt, es gibt nur eine direkte Verbindung zwischen dem Fernsprechstellen-Set und dem ersten Tastenfeld. Das zweite Tastenfeld wird mit einem Standard-Flachkabel an das erste angeschlossen, das dritte an das zweite usw.

Tabelle 21.11: Details zum X1-Anschluss

Stift	Signal
1	Synchronisationsleitung.
2	Erde
3	Unterbrechungsleitung (INT)
4	Erde
5	Data I2C (SDA)
6	Erde
7	Clock I2C (SCL)
8	Erde
9	Strom
10	Erde
11	Strom
12	Erde
13	Strom
14	Erde
15	Strom
16	Erde

21.3 Installation

Das Fernsprechstellen-Set hat sechs Löcher für die Montage (siehe Abbildung 21.12).

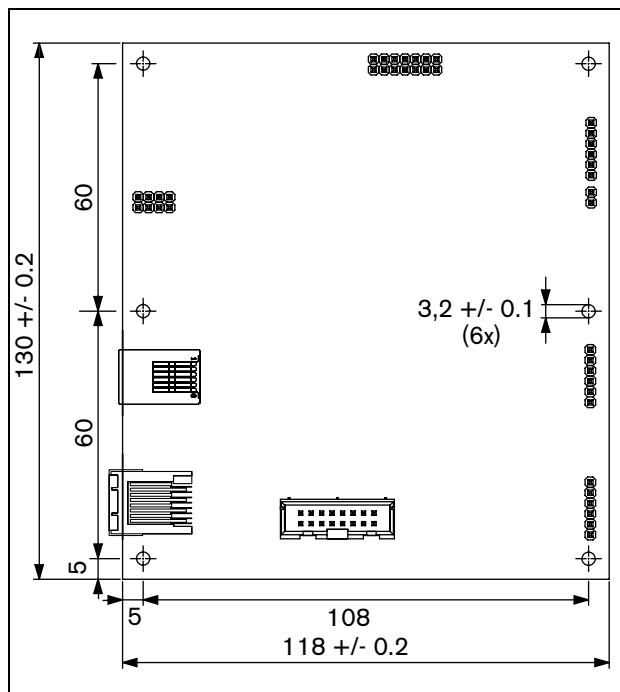


Abbildung 21.12: Installation

Das Set wird mit Tyco AMP-Steckern und 1-141708-1-AMP Tyco-Kontakten geliefert (siehe Abbildung 21.13) zur Vereinfachung des Anschlusses von Kabeln an die Platine. Diese Pin-Stecker eignen sich für Kabel mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,56 mm². Sie können die Kabel an die Pin-Stecker löten.



Hinweis

Wenn das Fernsprechstellen-Set an einer vibrierenden Stelle installiert wird (z. B. auf einem Schiff), kleben Sie den Pin-Stecker an die Platine.

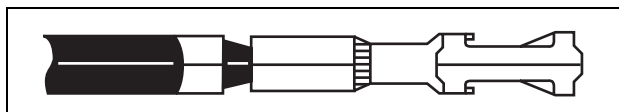


Abbildung 21.13: Tyco-Kontakt AMP 1-141708-1

Um die Kabel mit den Kontakten zu verbinden, verwenden Sie die folgenden Zangen:

- Tyco-Zange AMP 169111-1 (siehe Abbildung 21.14)
- Tyco-Zange AMP Modu 4 169481-1 (siehe Abbildung 21.15)

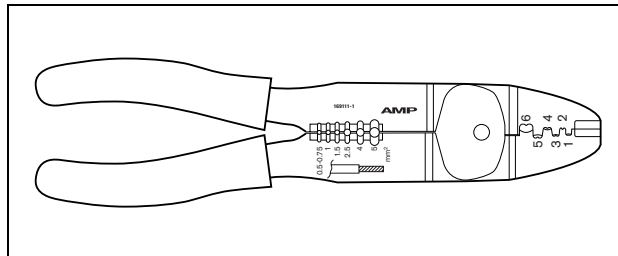


Abbildung 21.14: Tyco-Zange AMP 169111-1

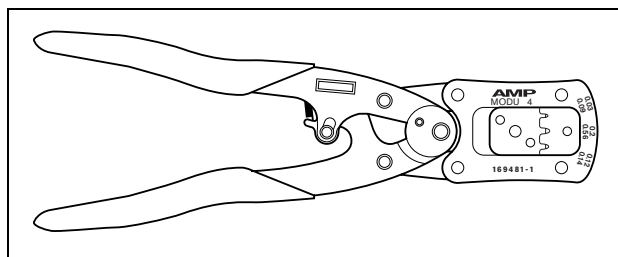


Abbildung 21.15: Tyco-Zange AMP Modu 4 169481-1

21.4 Technische Daten

21.4.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

130 x 118 x 20 mm

Gewicht:

120 g

21.4.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis +55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

21.4.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

21.4.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

21.4.5 Externe Stromversorgung

Anschluss:

Kycon KPJ4-4S

Eingangsspannungsbereich:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Leistungsaufnahme:

4 W bei 48 V (ohne Tastenfelder)

21.4.6 Sprechstellenschnittstelle

Anschluss:

RJ45

Kabeltyp:

Cat-5 (4 x verdrehter Doppelleiter, gerade)

Maximale Kabellänge:

1.000 m

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56 V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

4 W bei 48 V (ohne Tastenfelder)

22 Sprechstellenschnittstelle

PRS-CSI

22.1 Einführung

Die Sprechstellenschnittstelle PRS-CSI dient zum Verbinden der Fernsprechstelle PRS-CSR oder des Fernsprechstellen-Sets PRS-CSRK mit dem System. Siehe Abbildung 22.1 für ein Blockschaltbild der Sprechstellenschnittstelle.

Die Sprechstellenschnittstelle PRS-CSI ersetzt die Sprechstellenschnittstelle LBB4437/00. Sie können die PRS-CSI nur in Kombination mit den Fernsprechstellen PRS-CSR(K) verwenden. Sie können die PRS-CSI nicht in Kombination mit den (alten) Fernsprechstellen LBB4438/00 und LBB4439/00 verwenden.

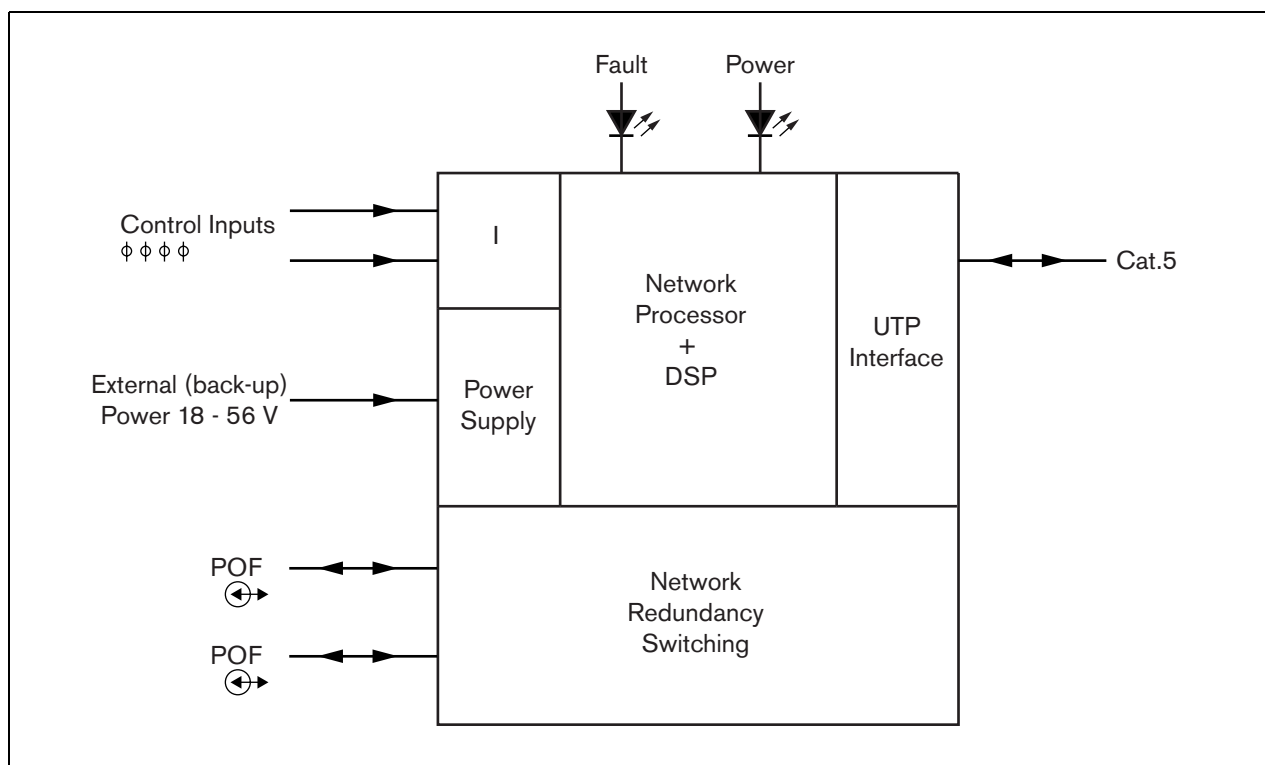


Abbildung 22.1: Blockschaltbild

22.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

22.2.1 Äußeres

Das Äußere der Sprechstellenschnittstelle (siehe Abbildung 22.2) umfasst:

- 1 **Systembus** - Ein Systembusanschluss zum Verbinden der Sprechstellenschnittstelle mit anderen Praesideo-Geräten (siehe Abschnitt 22.3.2).
- 2 **Systembus** - Ein Systembusanschluss zum Verbinden der Sprechstellenschnittstelle mit anderen Praesideo-Geräten (siehe Abschnitt 22.3.2).
- 3 **Abdeckung** - Eine Abdeckung für die Jumper (siehe Abschnitt 22.2.2). An der Rückseite der Abdeckung befindet sich ein Aufkleber mit Erklärungen zu den internen Einstellungen.
- 4 **Fehler-LED** - Eine gelbe Fehler-LED bietet Informationen über den Status der Sprechstellenschnittstelle (siehe Abschnitt 22.5).
- 5 **Betriebs-LED** - Eine grüne Betriebs-LED vermittelt Informationen über den Status der Sprechstellenschnittstelle (siehe Abschnitt 22.5).
- 6 **RJ45-Anschluss** - Ein Anschluss zum Verbinden der Sprechstellenschnittstelle mit einer PRS-CSR-Fernsprechstelle oder einem PRS-CSRK-Fernsprechstellen-Set.
- 7 **Externe Stromversorgung** - Ein Anschluss für eine (optionale) externe Stromversorgung (siehe Abschnitt 22.3.3).
- 8 **Wartungsanschluss** - Ein bei der Fertigung werkseitig verwendeter Anschluss. Er ist nicht für den normalen Einsatz vorgesehen.



Vorsicht

Anschlüsse 6 und 8 dürfen nicht mit einem Telecom- oder Ethernet-Netzwerk verbunden werden. Diese Anschlüsse sind speziell für PRS-CSR oder PRS-CSRK sowie für Serviceausrüstung.

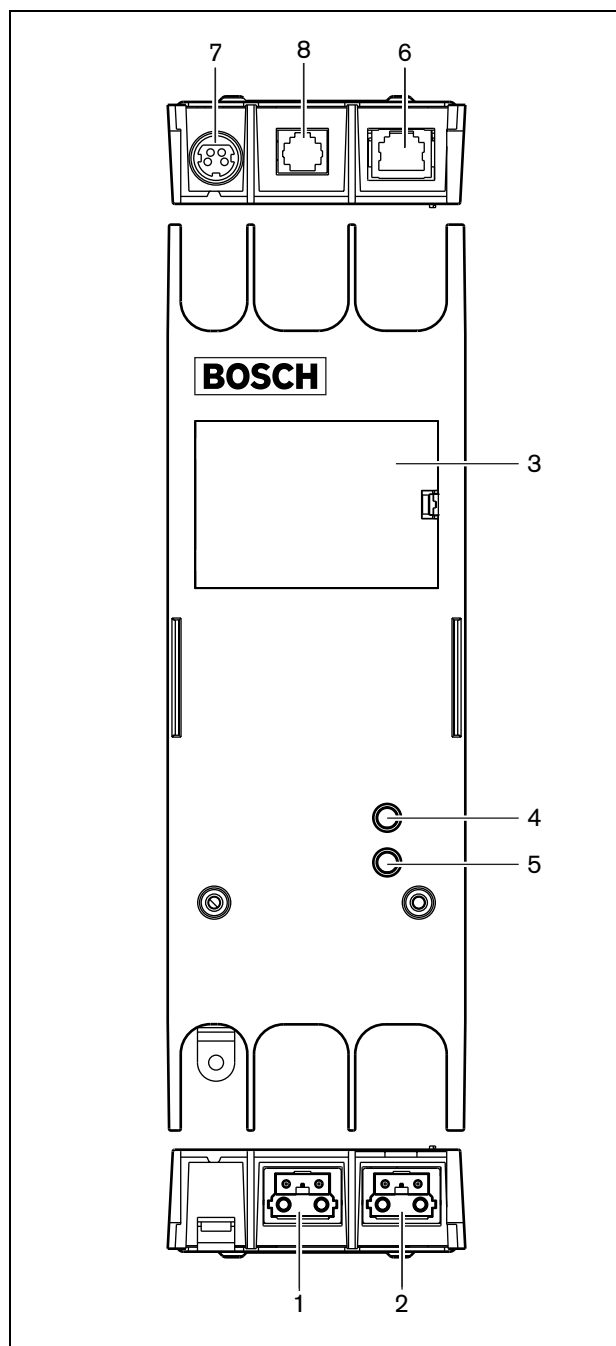


Abbildung 22.2: Äußeres

22.2.2 Inneres

Das Innere der Sprechstellenschnittstelle (siehe Abbildung 22.3 und Abbildung 22.4) umfasst:

- 9 **Spannungsquelle** - Ein Satz Jumper, mit dem spezifiziert wird, ob die Fernsprechstelle über die Sprechstellenschnittstelle versorgt wird oder ihre eigene externe Stromversorgung verwendet. Informationen über die Jumper-Einstellungen finden Sie auf dem Aufkleber auf der Rückseite der Abdeckung.

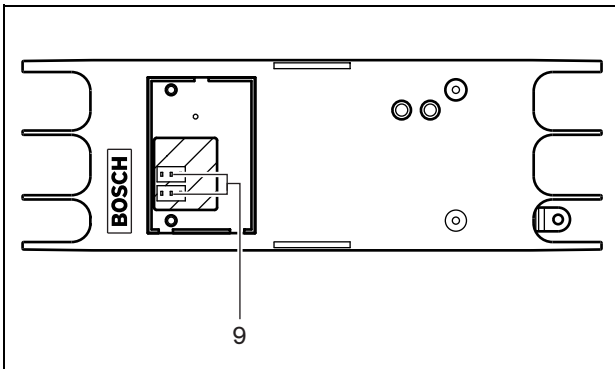


Abbildung 22.3: Inneres der Sprechstellenschnittstelle

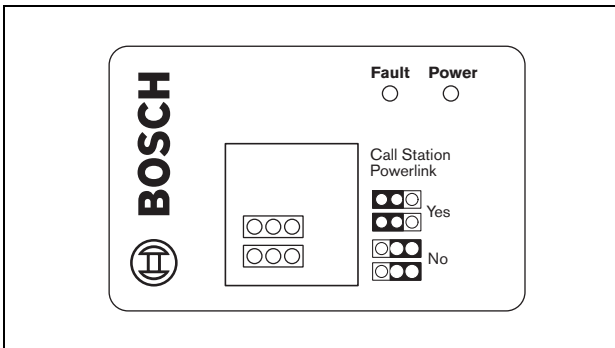


Abbildung 22.4: Jumper-Kennzeichnung



Hinweis

Achten Sie darauf, dass die Jumper-Einstellung mit dem gewählten Stromversorgungskonzept übereinstimmt (siehe Abschnitt 22.3.3).

Tabelle 22.1: Jumper-Einstellungen

Stromversorgung	Stromverbindungseinstellung
Konzept I	Ja
Konzept II	Ja
Konzept III	Nein.

22.3 Anschlüsse

22.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Systemanschlüsse mit der Sprechstellenschnittstelle.

- Anschluss des Netzwerks (siehe Abschnitt 22.3.2).
- Anschluss der Fernsprechstelle (siehe Abschnitt 22.3.2).
- Anschluss an eine externe Stromversorgung (siehe Abschnitt 22.3.3).

22.3.2 Verbinden des Netzwerks und der Fernsprechstellen

Verbinden Sie die Fernsprechstelle über ein gerades Ethernet-Kabel der Kategorie 5 mit der Sprechstellenschnittstelle. Die RJ45-Pinbelegung können Sie Tabelle 22.2 entnehmen Für Informationen zum Anschluss der Sprechstellenschnittstelle an die Fernsprechstelle und das Netzwerk siehe Abbildung 22.5.

Tabelle 22.2 Pinbelegung der RJ45-Schnittstelle

Stift	Funktion	Symbol
1	Stromversorgung	+48 V
2	Masse	0 V
3	Transmit (Senden) +	SX +
4	Receive (Empfangen) +	SR +
5	Receive (Empfangen) -	SR -
6	Transmit (Senden) -	SX -
7	Masse	0 V
8	Stromversorgung	+48 V

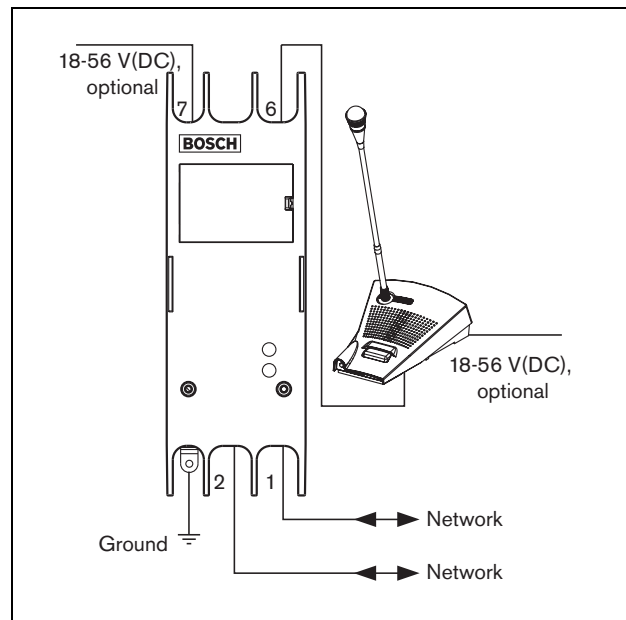


Abbildung 22.5: Verbinden des Netzwerks und der Sprechstellen

22.3.3 Anschluss an eine Stromversorgung

Die Sprechstellenschnittstelle und die Fernsprechstelle werden im Normalfall vom Praesideo-Netzwerk mit Strom versorgt. Es besteht auch die Möglichkeit, die Fernsprechstelle und die Sprechstellenschnittstelle mit externen Stromversorgungen zu speisen. Beispielsweise in folgenden Fällen:

- Die Sprechstellenschnittstelle ist mit einer LWL-Schnittstelle ohne externe Stromversorgung verbunden.
- Das Kabel zwischen der Fernsprechstelle und der Sprechstellenschnittstelle ist lang und viele Sprechstellentastfelder sind an der Fernsprechstelle angeschlossen.

Die folgenden Stromversorgungskonzepte werden unterstützt.

• Konzept I

Die Sprechstellenschnittstelle wird vom Praesideo-Netzwerk mit Gleichstrom versorgt und speist damit sich selbst und die angeschlossene Fernsprechstelle. Wenn die Spannung des Praesideo-Netzwerks unter 18 V (DC) abfällt, beziehen die Sprechstellenschnittstelle und die Fernsprechstelle den Gleichstrom von der externen Stromversorgung der Sprechstellenschnittstelle. Die Jumper-Einstellungen sind in Abbildung 22.4 und Tabelle 22.1 beschrieben.

• Konzept II

Die Sprechstellenschnittstelle wird vom Praesideo-Netzwerk mit Gleichstrom versorgt und speist damit sich selbst und die angeschlossene Fernsprechstelle. Wenn die Spannung des Praesideo-Netzwerks unter 18 V (DC) abfällt, beziehen die Sprechstellenschnittstelle und die Fernsprechstelle den Gleichstrom von der externen Stromversorgung der Fernsprechstelle. Die externe Stromversorgung der Fernsprechstelle ist die Notstromversorgung für sowohl die Fernsprechstelle als auch die Sprechstellenschnittstelle. Die Jumper-Einstellungen sind in Abbildung 22.4 und Tabelle 22.1 beschrieben.

• Konzept III

Die Sprechstellenschnittstelle wird vom Praesideo-Netzwerk mit Gleichstrom versorgt und speist damit sich selbst. Wenn die Spannung des Praesideo-Netzwerks unter 18 V (DC) abfällt, bezieht die Fernsprechstellenschnittstelle den Gleichstrom von ihrer externen Stromversorgung. Bei diesem Konzept hat die Fernsprechstelle stets ihre eigene externe Stromversorgung. Die Jumper-Einstellungen sind in Abbildung 22.4 und Tabelle 22.1 beschrieben.

Die Fernsprechstelle und die Sprechstellenschnittstelle werden mit einem separaten Kycon-KPP4-P-Anschluss für den Anschluss von externen Stromversorgungen geliefert.

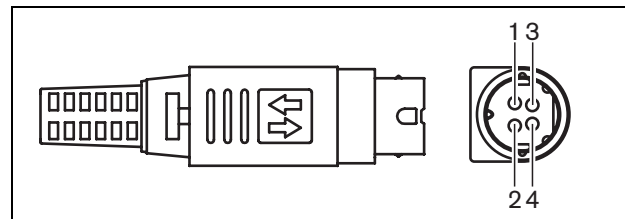


Abbildung 22.6: Anschluss Schaltbild (Außenansicht)

Tabelle 22.3: Details zum Kycon-KPP-4P-Anschluss

Stift	Signal
1	Masse
2	Strom von der lokalen Stromversorgung (max. 48 V/1,2 A)
3	Eingangskontakt 1
4	Eingangskontakt 2



Hinweis

Die Pin-Nummern sind auch an der Innenseite des Anschlusses angegeben. Detaillierte Anweisungen für die Steckermontage finden Sie in Anhang B.



Warnung

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie ein externes Netzteil mit Strombegrenzung verwenden, das der Norm 60065 für Audio-/Videogebräuch oder äquivalent entspricht und einen maximalen Ausgangsstrom von 5 A liefert. Andernfalls müssen Sie eine externe Sicherung (max. 5A, träge) in der Verdrahtung zum Kycon KPP-4P-Stecker verwenden.

Für Anwendungen in Notrufsystemen in Europa muss der Installateur eine Spannungsversorgung gemäß EN54-4-Zertifizierung verwenden.



Vorsicht

Für USA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-30-48, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-60-48, PLN-100-24, PLN-100-36 oder PLN-100-48.

Für KANADA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 oder PLN-100-36.

Andere Netzteiltypen wurden mit Praesideo nicht geprüft und können Schäden verursachen.

22.3.4 Anschluss der Steuereingänge

Die Sprechstellenschnittstelle hat zwei Steuereingänge (siehe Abbildung 22.6 und Tabelle 22.3).

Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Prasideo-System auslösen. Die Steuereingänge können über die Konfigurations-Webseite der Fernsprechstelle konfiguriert werden (siehe Abschnitt 43.4.4). Die maximale Länge der angeschlossenen Kabel beträgt 3 Meter.

Die Kabel können auch auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen überwacht werden (siehe Abbildung 22.7 und Abbildung 22.8). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

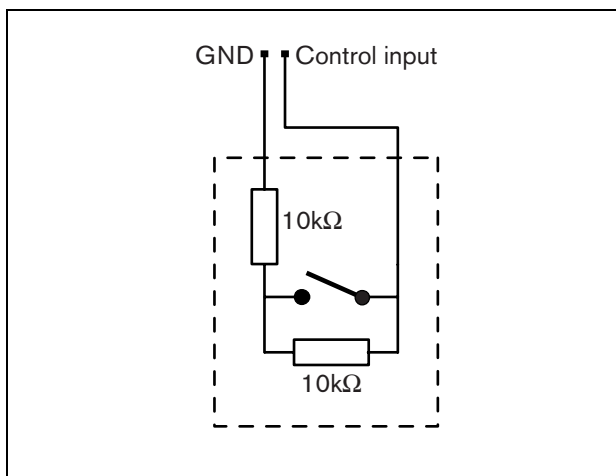


Abbildung 22.7: Kontrollierter Steuereingang

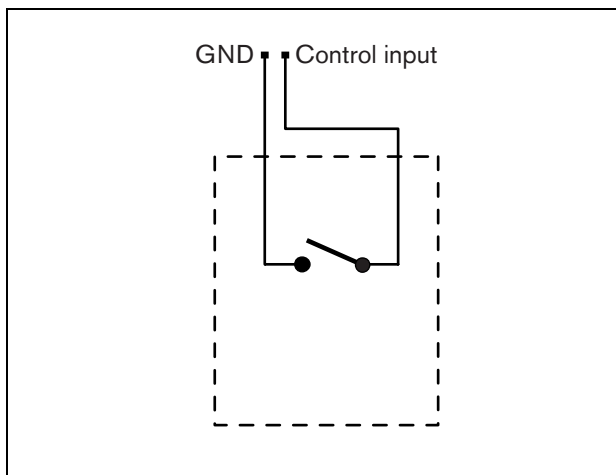


Abbildung 22.8: Nicht kontrollierter Steuereingang



Warnung

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden. Ausschließlich spannungsfreie Kontakte verwenden.

22.3.5 Erdung

Um Störungen durch elektromagnetische Felder und elektrostatische Entladung zu verringern, empfehlen wir die Erdung des Gehäuses. Verwenden Sie den Erdungsanschluss an der Sprechstellenschnittstelle. Siehe Abbildung 22.5.

22.4 Installation

Das Sprechstellenschnittstelle kann mit einer Halterung an eine Wand oder auf eine flache Oberfläche montiert werden (siehe Abbildung 22.9). Der Abstand (d) zwischen den Löchern in der Montagehalterung beträgt 40 mm.

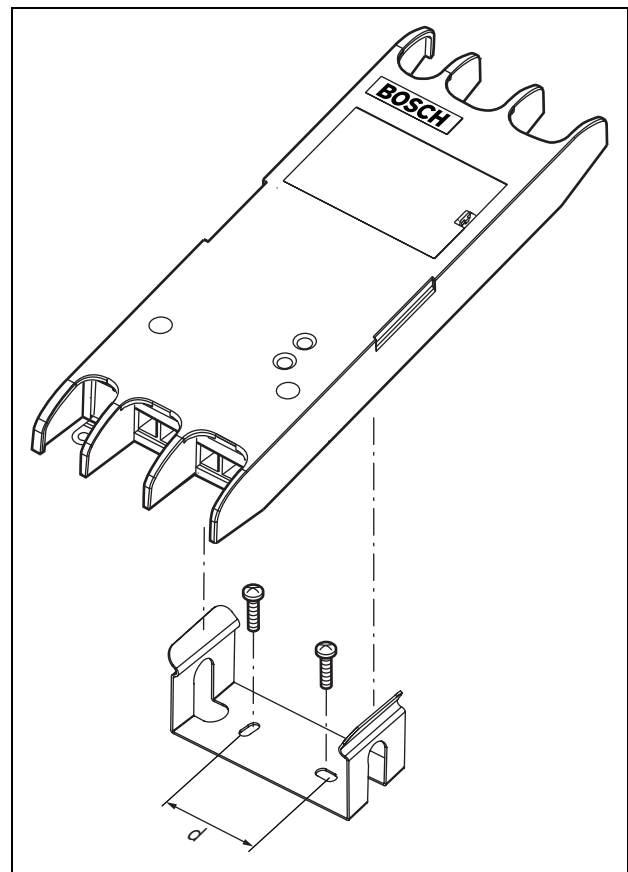


Abbildung 22.9: Installation

Für die Montage dieser Befestigung und der Einheit an einer Trockenwandkonstruktion benötigen Sie Schrauben

mit einer Mindestlänge von 22 mm (7/8") und einem Mindestdurchmesser von 2,5 mm (3/32"). Die Montage wurde nur für den Einsatz auf einer Trockenwandoberfläche berechnet.

22.5 Bedienung

Tabelle 22.4: Status-LED-Anzeigen

Gelb (Fehler)	Grün (Strom)	Status
Aus	Aus	Kein Strom
Blinken	Aus	Nicht mit der Fernsprechstelle verbunden oder Fehler in der Verbindung zur Fernsprechstelle.
An	Aus	Kein Netzwerk oder Netzwerkfehler
Aus	An	Funktioniert richtig.

22.6 Technische Daten

22.6.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

27 x 243 x 80 mm

Gewicht:

0,7 kg

22.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis 55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis 55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis 70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

22.6.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

22.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

22.6.5 Systembus

Zahl der Anschlüsse:

2x weibliche proprietäre Anschlüsse

Position:

Vordereite

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m (pro Systembusanschluss)

Datensignalschnittstelle:

Kunststofflichtwellenleiter

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56 V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

3,7 W bei 48 V (ohne Tastenfelder)

22.6.6 Externe Stromversorgung

Anschluss:

Kycon KPP4-P

Eingangsspannungsbereich:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Leistungsaufnahme:

3,7 W bei 48 V (ohne Tastenfelder)

22.6.7 Sprechstellenschnittstelle

Anschluss:

RJ45

Kabeltyp:

Cat-5 (4 x verdrehter Doppelleiter, gerade)

Maximale Kabellänge:

1.000 m

23 Call Stacker PRS-CRF

23.1 Einführung

Beim Call Stacker ("Durchsagenstapler") handelt es sich um eine kleine Einheit, die spezifische Durchsagen aufzeichnet, die nicht an alle erforderlichen Zonen übermittelt werden können, weil einige von Durchsagen höherer Priorität besetzt sind. Die Einheit kann bis zu 16 Durchsagen im Format mit hoher Qualität bei maximal drei Minuten pro Durchsage einschließlich Pausensignalen und zuvor aufgezeichneten Durchsagen speichern. Die Wiedergabe einer Durchsage kann bereits beginnen, während die Durchsage noch aufgezeichnet wird. Die Einheit kann bis zu acht Durchsagen gleichzeitig aufzeichnen und/oder wiedergeben.

Um die Anzahl an aufnehmbaren Durchsagen zu erhöhen, können dem System weitere Einheiten hinzugefügt werden. Dem Praesideo Netzwerk können die Einheiten an beliebiger Stelle hinzugefügt werden.

Der Call Stacker kann auch zur zeitlichen Verschiebung verwendet werden, um akustische Rückkopplungen von einem Lautsprecher zum aktiven Mikrofon zu vermeiden. Die Durchsage wird aufgezeichnet und nach Beendigung der Aufzeichnung übermittelt. Die Durchsage kann vor der Übermittlung abgehört und ggf. zurückgezogen werden. Zeitversatz und Durchsagenstapelung lassen sich kombinieren.

Die Protokollierung der Durchsagen sowie aller Wiedergaben wird unterstützt, die aufgezeichneten Durchsagen bleiben beim Abschalten oder Stromausfall jedoch nicht erhalten und werden nicht überwacht, so dass man sich auf die Call Stacker-Funktion bei Notrufrdurchsagen nicht verlassen darf.

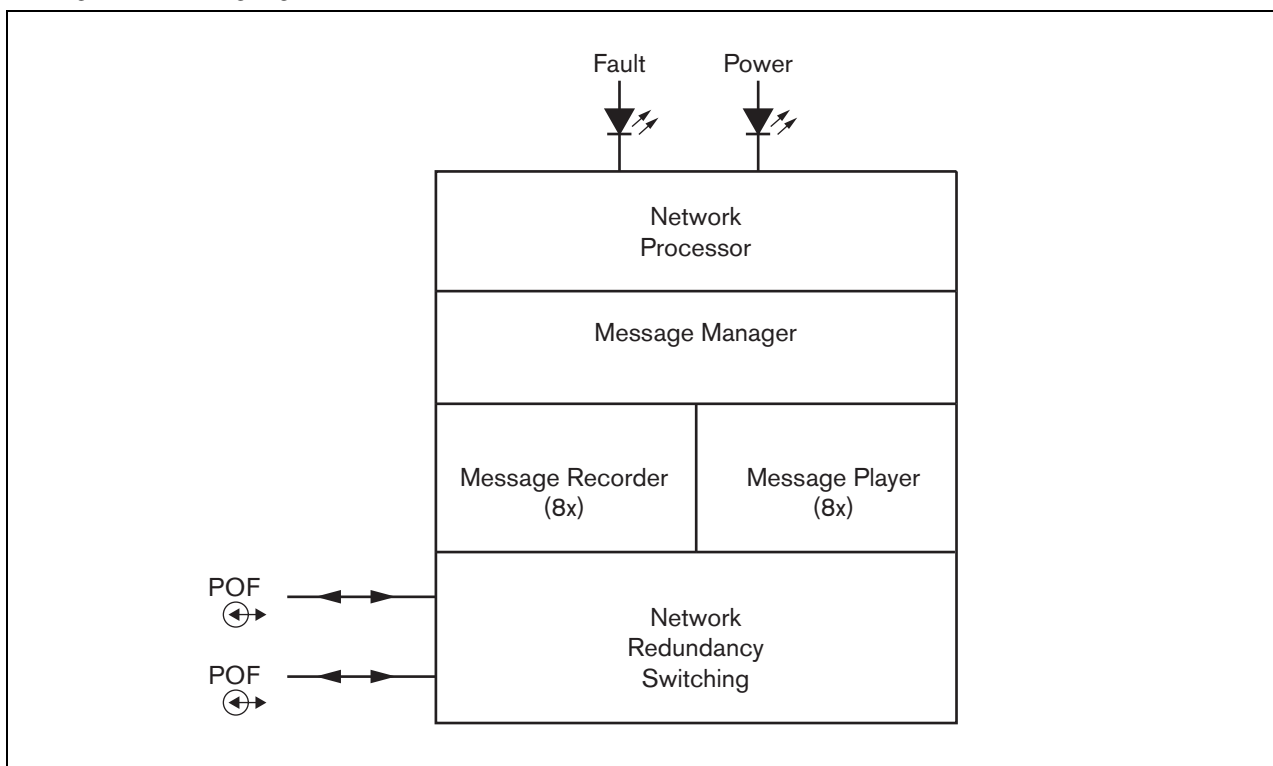


Abbildung 23.1: Blockschaftbild

23.2 Bedienelemente und Anzeigen

Der Call Stacker (siehe Abbildung 23.2) weist Folgendes auf:

- 1 **Fehler-LED** - Eine gelbe Fehler-LED, die Informationen über den Status des Call Stacker (siehe Abschnitt 23.5) liefert.
- 2 **Betriebs-LED** - Eine grüne Betriebs-LED, die Informationen über den Status des Call Stacker (siehe Abschnitt 23.5) liefert.
- 3 **Systembus** - Zwei Systembusanschlüsse zum Anschluss des Call Stacker an andere Praesideo-Geräte (siehe Abschnitt 23.3.1).

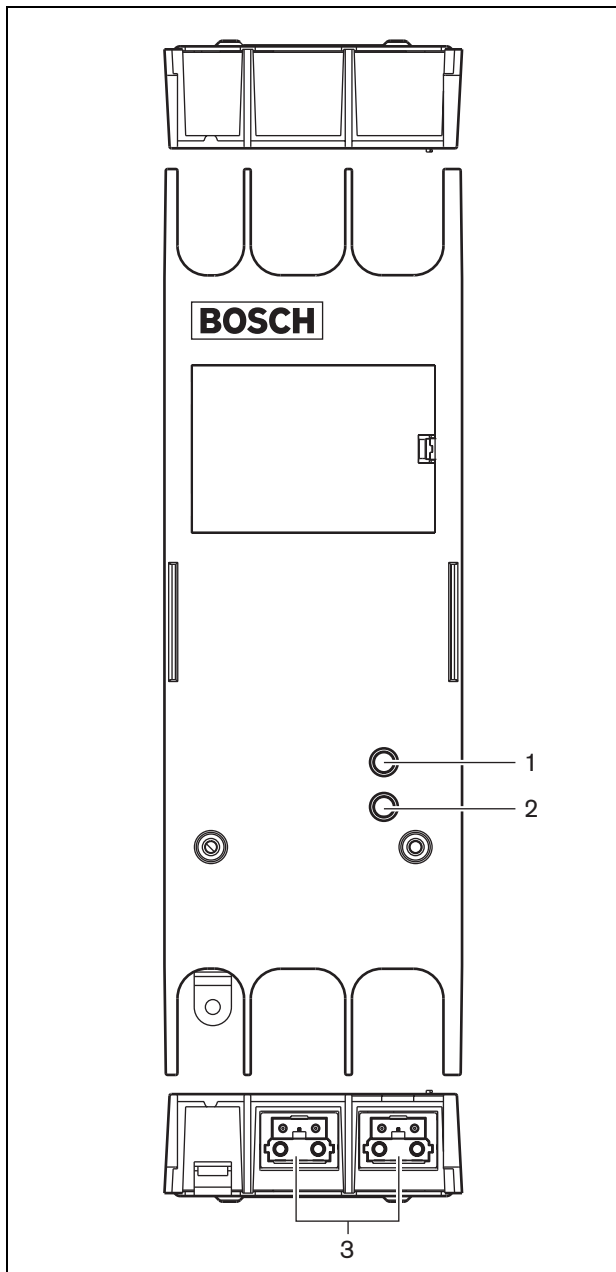


Abbildung 23.2: Äußeres

23.3 Anschlüsse

23.3.1 Anschluss des Netzwerks

Schließen Sie den Call Stacker mit den Systembusanschlüssen und den LBB4416-Netzkabeln an das Praesideo-System an. Die beiden Anschlüsse sind austauschbar.

23.4 Installation

Der Call Stacker kann mit einer Halterung an eine Wand oder auf eine flache Oberfläche montiert werden (siehe Abbildung 22.3). Der Abstand (d) zwischen den Löchern in der Montagehalterung beträgt 40 mm.

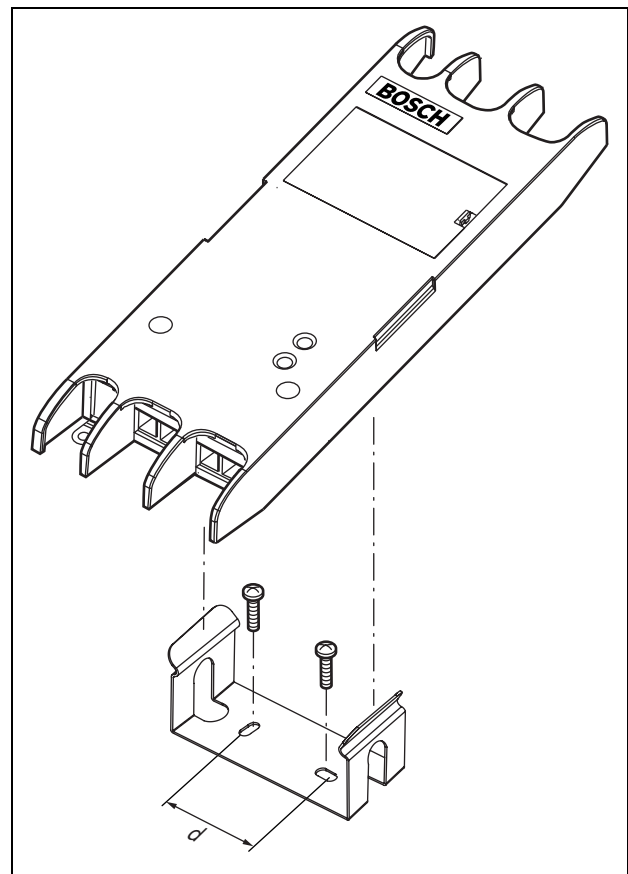


Abbildung 23.3: Installation

Für die Montage dieser Befestigung und der Einheit an einer Trockenwandkonstruktion benötigen Sie Schrauben mit einer Mindestlänge von 22 mm (7/8") und einem Mindestdurchmesser von 2,5 mm (3/32"). Die Montage wurde nur für den Einsatz auf einer Trockenwandoberfläche berechnet.

23.5 Bedienung

Tabelle 23.1: Status-LED-Anzeigen

Gelb (Fehler)	Grün (Strom)	Status
Aus	Aus	Kein Strom
An	An	Kein Netzwerk oder Netzwerkfehler
Aus	An	Funktioniert richtig.

23.6 Technische Daten

23.6.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

27 x 243 x 80 mm (ohne Halterung)

34 x 243 x 84 mm (mit Halterung)

Gewicht:

0,7 kg

23.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis 55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

23.6.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

23.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
Temperatursenkung.)

23.6.5 Systembus

Zahl der Anschlüsse:

2x weibliche proprietäre Anschlüsse

Position:

Vordereite

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56 V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

4,2 W

23.6.6 Audio

Bandbreite:

20 Hz bis 20 kHz (-3 dB)

Datenkompression:

4:1 (Subband-Codierung)

Signal-/Rauschabstand:

>85 dB

Übersprechen:

<-85 dB

24 LBB4436/00-Tasten- abdeckungen

Die LBB4436/00-Tastenabdeckungen werden verwendet, um die Tasten vor versehentlicher Betätigung zu schützen (z. B. Alarm- und Notruf-Tasten). Ein Satz aus LBB4436/00 Tastenabdeckungen besteht aus 10 Tastenabdeckungen und 10 Ersatzgläsern.

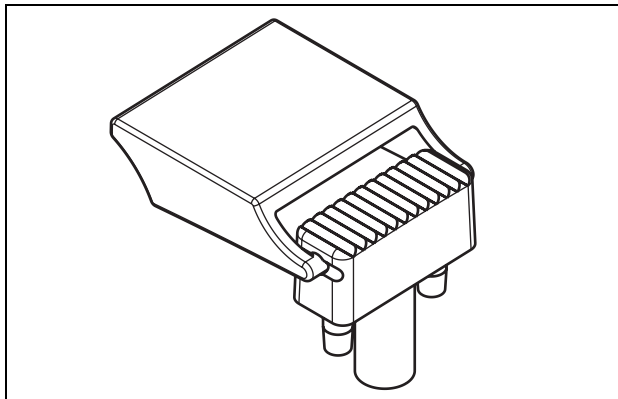


Abbildung 24.1: Tastenabdeckung

Montage der Tastenabdeckung LBB4436/00 auf ein LBB4432/00-Fernsprechstellentastenfeld:

- 1 Tastenabdeckung in Ersatzglas einrasten (Endergebnis siehe Abbildung 24.1).
- 2 Originalglas mit einer Zange von dem Fernsprechstellentastenfeld LBB4432/00 entfernen.
- 3 Tastenabdeckung und Ersatzglas in Fernsprechstellentastenfeld LBB4432/00 einrasten.
- 4 Optional kann die Tastenabdeckung LBB4436/00 Key Cover auch dauerhaft mit Cyano-Acrylat-Kleber am LBB4432/00-Fernsprechstellentastenfeld befestigt werden.

Teil 6 - Installationszubehör

Leerseite

25 Netzwerk-Splitter PRS-NSP

25.1 Einführung

Der Netzwerk-Splitter PRS-NSP dient zu Erstellung von kurzschluss sicheren Abzweigpunkten im Netzwerk. Ein Netzwerk kann bis zu 10 Netzwerk-Splitter enthalten.

Diese Einheit im Metallgehäuse ist der Nachfolger der LBB4410/00 im Kunststoffgehäuse.

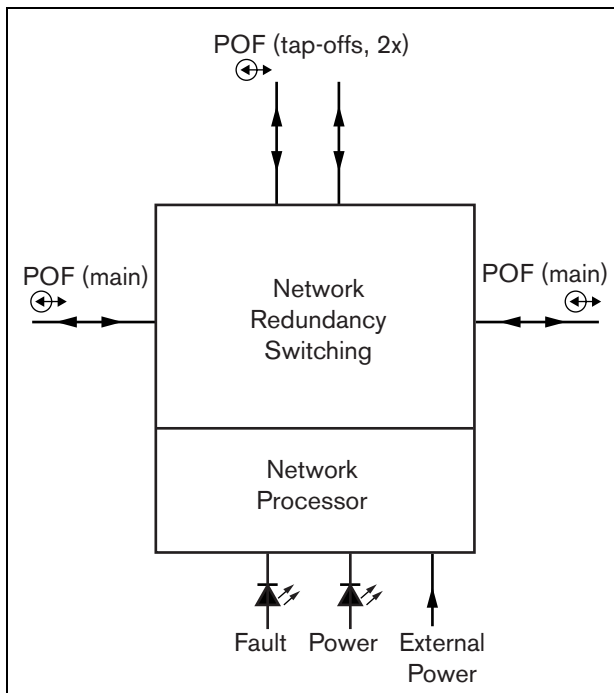


Abbildung 25.1: Blockschaltbild des Netzwerk-Splitters



Hinweis

Es können nicht mehr als zwei andere Netzwerk-Splitter an einen Abzweiger eines Netzwerk-Splitters angeschlossen werden, der sich in der Hauptschleife eines Netzwerks befindet.

25.2 Bedienelemente und Anschlüsse

25.2.1 Äußeres

Das Äußere des Netzwerk-Splitters (siehe Abbildung 25.2) umfasst:

- 1 **Externe Stromversorgung** - Ein Anschluss für eine (optionale) externe Stromversorgung. Die externe Stromversorgung versorgt nur die Abzweiger (siehe Abschnitt 25.3.3).
- 2 **Abzweiger 1** - Ein Systembusanschluss zur Erstellung eines Abzweigers. Der Abzweig ist gegen Kurzschlüsse geschützt und hat eine maximale Belastbarkeit von 2,5 A (siehe Abschnitte 25.2.2 und 25.3.2).
- 3 **Systembus** - Ein Systembusanschluss für das Durchschleifen der Hauptverzweigung (siehe Abschnitt 25.3.2).
- 4 **Abdeckung** - Eine Abdeckung für die Jumper (siehe Abschnitt 25.2.2). An der Rückseite der Abdeckung befindet sich ein Aufkleber mit Erklärungen zu den internen Einstellungen.
- 5 **Fehler-LED** - Eine gelbe Fehler-LED bietet Informationen über den Status des Netzwerk-Splitters (siehe Abschnitt 25.5).
- 6 **Betriebs-LED** - Eine grüne Betriebs-LED bietet Informationen über den Status des Netzwerk-Splitters (siehe Abschnitt 25.5).
- 7 **Abzweiger 2** - Ein Systembusanschluss zur Erstellung eines Abzweigers. Der Abzweig ist gegen Kurzschlüsse geschützt und hat eine maximale Belastbarkeit von 2,5 A (siehe Abschnitte 25.2.2 und 25.3.2).
- 8 **Systembus** - Ein Systembusanschluss für das Durchschleifen der Hauptverzweigung (siehe Abschnitt 25.3.2).

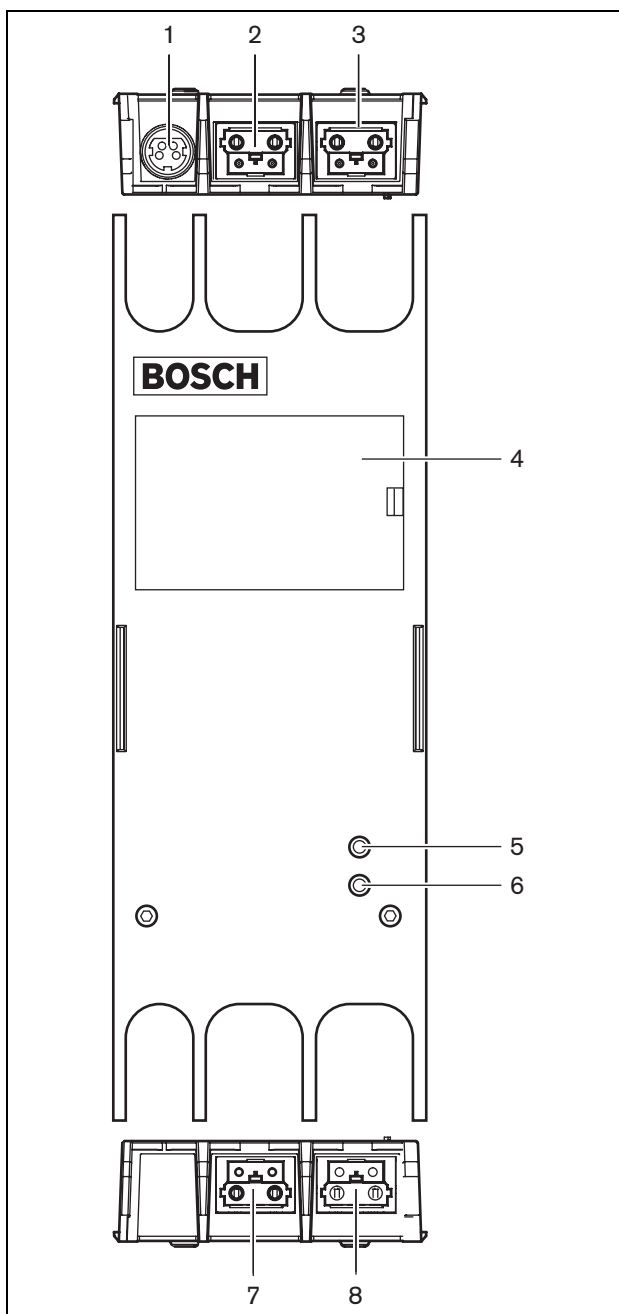


Abbildung 25.2: Äußeres des Netzwerk-Splitters

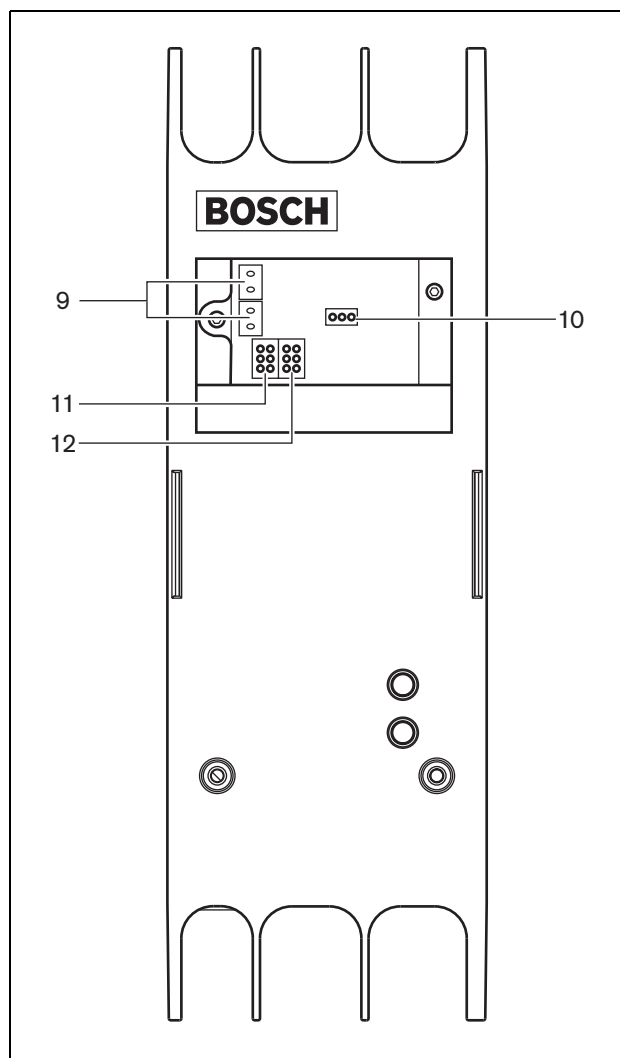


Abbildung 25.3: Inneres des Netzwerk-Splitters

25.2.2 Inneres

Das Innere des Netzwerk-Splitters (siehe Abbildung 25.3 und Abbildung 25.4) umfasst:



Hinweis

Die Nummerierung in Abbildung 25.4 unterscheidet sich von der Nummerierung in Abbildung 25.2 und Abbildung 25.3.

- 9 **Stromquelle des Abzweigers** - Ein Jumper, der festlegt, ob die Abzweiger über den Hauptnetzwerkzweig mit Strom versorgt werden oder eine externe, an den Netzwerk-Splitter angeschlossene Stromversorgung verwenden. Informationen über die Jumbereinstellungen finden Sie auf dem Aufkleber auf der Rückseite der Abdeckung.
- 10 **Externe Stromversorgung**- An. (Diese Einstellung für Praesideo verwenden.)
- 11 **Begrenzer Abzweiger 2** - Ein Jumper, der den Strom für Abzweiger 2 begrenzt. Wenn der Abzweiger mehr Strom als erlaubt anfordert, wird der Abzweiger abgeschaltet. Informationen über die Jumbereinstellungen finden Sie auf dem Aufkleber auf der Rückseite der Abdeckung.
- 12 **Begrenzer Abzweiger 1** - Ein Jumper, der den Strom für Abzweiger 1 begrenzt. Wenn der Abzweiger mehr Strom als erlaubt anfordert, wird der Abzweiger abgeschaltet. Informationen über die Jumbereinstellungen finden Sie auf dem Aufkleber auf der Rückseite der Abdeckung.

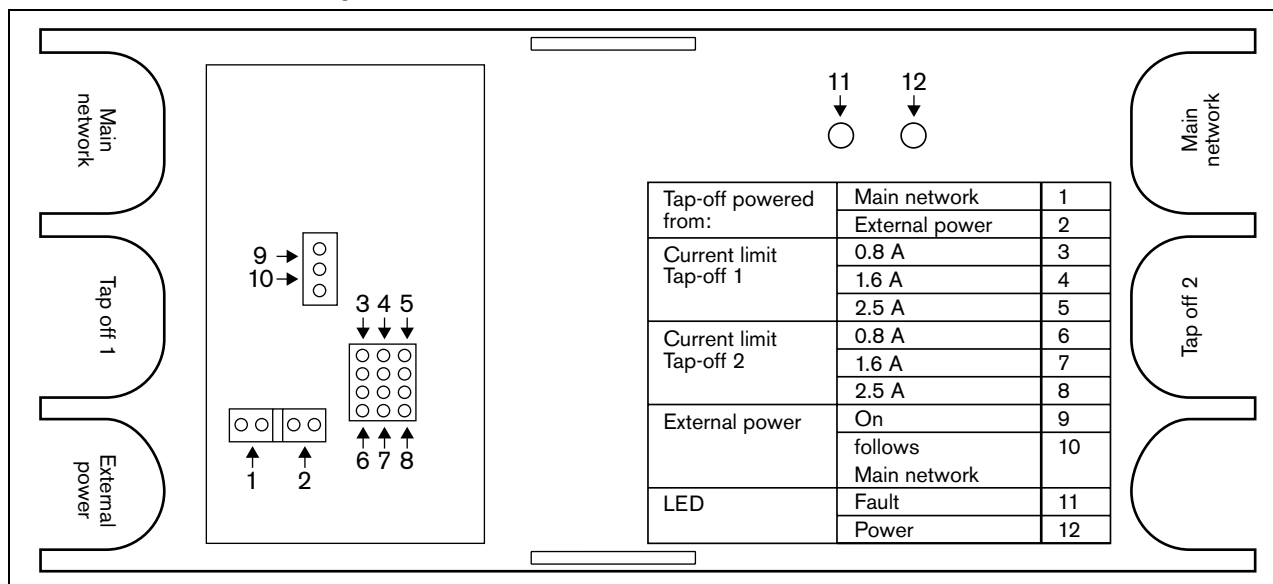


Abbildung 25.4: Jumper-Kennzeichnung

25.3 Anschlüsse

25.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Anschlüsse an den Netzwerk-Splitter.

- Durchschleifen der Hauptverzweigung (siehe Abschnitt 25.3.2).
- Erstellen von Abzweigern (siehe Abschnitt 25.3.2).
- Anschluss an eine externe Stromversorgung (siehe Abschnitt 25.3.3).

25.3.2 Anschluss der Hauptverzweigung und Erstellen von Abzweigern

Siehe Abbildung 25.5 für Informationen über das Anschließen des Hauptnetzwerks und der Abzweiger an den Netzwerk-Splitter.

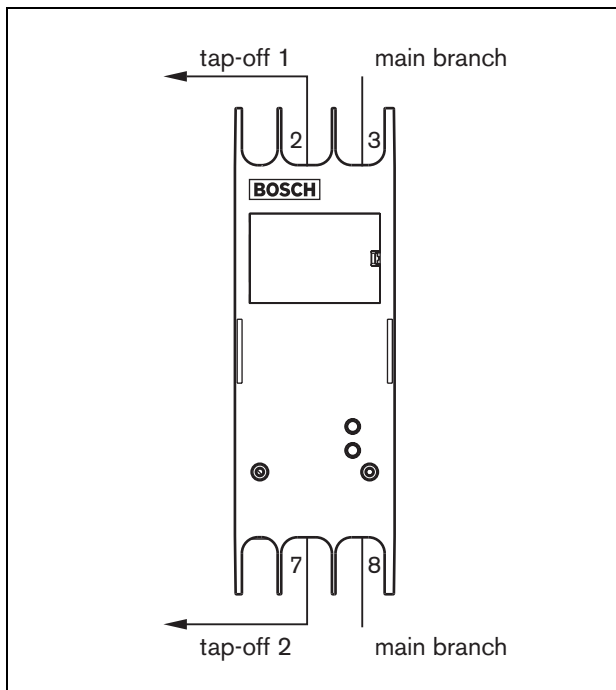


Abbildung 25.5: Anschluss des Netzwerk-Splitters

25.3.3 Anschluss an eine Stromversorgung

Diese Einheit wird über den Praesideo-Systembus vom Netzwerkcontroller gespeist. Aber der Netzwerk-Splitter wird mit einem separaten Kycon KPP4-P-Stecker geliefert, der zum Verbinden eines externen Netzteils mit dem Netzwerk-Splitter dient.



Hinweis

Die externe Stromversorgung kann nur Abzweiger versorgen, nicht den Hauptnetzwerkzweig. Ob sie das tatsächlich tut, hängt von den Jumper-Einstellungen im Netzwerk-Splitter ab.

Der Kycon-KPP-4P-Anschluss hat vier Pins (siehe Abbildung 25.6):

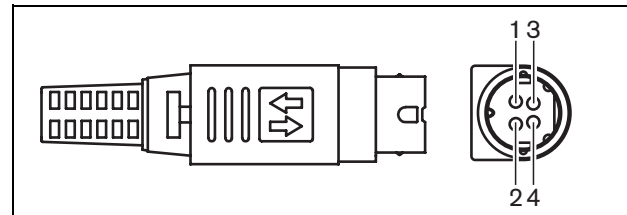


Abbildung 25.6: Anschlussbild (Außenansicht)

Tabelle 25.1: Details zum Kycon-KPP-4P-Anschluss

Stift	Signal
1	Masse
2	Spannung/Strom vom externen Netzteil zum PRS-NSP (max. 48 V / 5 A)
3	Ausgangsspannung/-strom vom Systembus (max. 48 V / 2 A)
4	Nicht belegt



Hinweis

Die Pin-Nummern sind auch an der Innenseite des Anschlusses angegeben.
 Detaillierte Anweisungen für die Steckermontage finden Sie im Anhang B.



Warnung

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie ein externes Netzteil mit Strombegrenzung verwenden, das der Norm 60065 für Audio-/Videogebrauch oder äquivalent entspricht und einen maximalen Ausgangsstrom von 5 A liefert. Andernfalls müssen Sie eine externe Sicherung (max. 5A, träge) in der Verdrahtung zum Kycon KPP-4P-Stecker verwenden.

Für Anwendungen in Notrufsystemen in Europa muss der Installateur eine Spannungsversorgung gemäß EN54-4-Zertifizierung verwenden.



Vorsicht

Für USA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-30-48, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-60-48, PLN-100-24, PLN-100-36 oder PLN-100-48.

Für KANADA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 oder PLN-100-36.

Andere Netzteiltypen wurden mit Praesideo nicht geprüft und können Schäden verursachen.

25.4 Installation

Der Netzwerk-Splitter kann mit einer Halterung an eine Wand oder auf eine flache Oberfläche montiert werden (siehe Abbildung 25.7). Der Abstand (d) zwischen den Löchern in der Montagehalterung beträgt 40 mm.

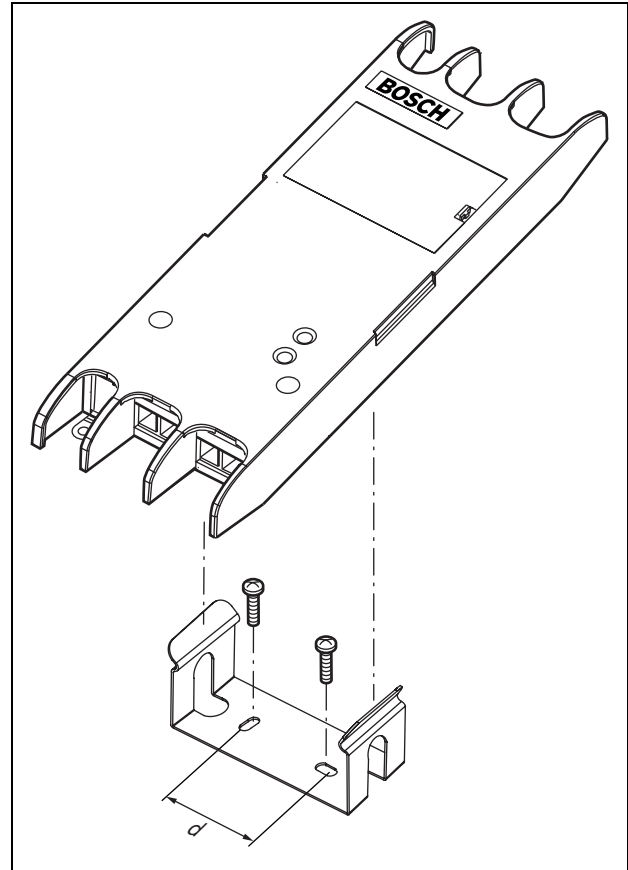


Abbildung 25.7: Installation

Für die Montage dieser Befestigung und der Einheit an einer Trockenwandkonstruktion benötigen Sie Schrauben mit einer Mindestlänge von 22 mm (7/8") und einem Mindestdurchmesser von 2,5 mm (3/32"). Die Montage wurde nur für den Einsatz auf einer Trockenwandoberfläche berechnet.

25.5 Bedienung

Tabelle 25.2: Status-LED-Anzeigen

Gelb (Fehler)	Grün (Strom)	Status
Aus	Aus	Kein Strom
An	Aus	Kein Netzwerk oder Netzwerkfehler
Aus	An	Funktioniert richtig.

25.6 Technische Daten

25.6.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

27 x 243 x 80 mm (ohne Halterung)

34 x 243 x 84 mm (mit Halterung)

Gewicht:

0,7 kg

25.6.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis 55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis 55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis 70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

25.6.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

25.6.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C
Temperatursenkung.)

25.6.5 Systembus

Zahl der Anschlüsse:

4x weibliche proprietäre Anschlüsse

Position:

Vorder- und Rückseite

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx

Maximale Kabellänge:

50 m (pro Systembusanschluss)

Datensignalschnittstelle:

Kunststofflichtwellenleiter

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56 V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

3,9 W

25.6.6 Externe Stromversorgung

Anschluss:

Kycon KPP4-P

Eingangsspannung:

48 V (Gleichspannung)

Eingangsspannungsbereich:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Strom:

5 A (Spitze, < 2 s)

2,5 A Dauerstrom

26 PRS-FIN, PRS-FINNA, PRS-FINS LWL-Schnittstelle

26.1 Einführung

Die Schnittstellen PRS-FIN, PRS-FINNA oder PRS-FINS werden für lange Distanzen zur Umwandlung zwischen Kunststofflichtwellenleitern (POF) und Glasfaserkabeln (GOF) und umgekehrt verwendet. Es gibt die folgenden Typen:

Typ	Beschreibung
PRS-FIN	LWL-Schnittstelle mit Steuereingängen (Multi-Modus)
PRS-FINNA	LWL-Schnittstelle ohne Steuereingänge (Multimode)
PRS-FINS	LWL-Schnittstelle mit Steuereingängen (Single-Modus)

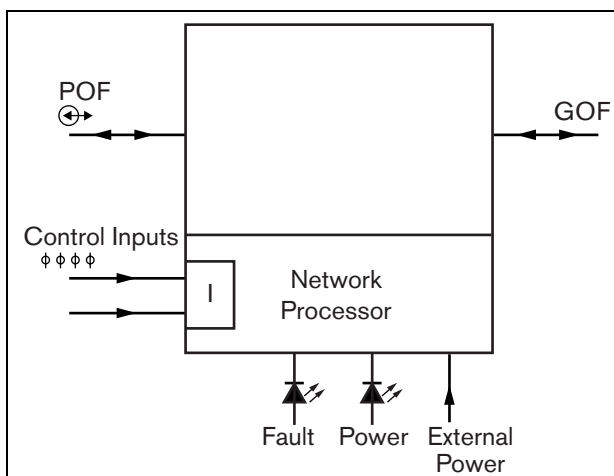


Abbildung 26.1: Blockschaltbild der LWL-Schnittstelle

Die PRS-FINNA LWL-Schnittstelle konvertiert nur von POF zu GOF. Sie zählt nicht als Knoten im System (siehe Tabelle 31.2) bezüglich der maximal zulässigen Knotenanzahl (63) eines Systems. Sie ist für Systeme gedacht, in denen andernfalls die Anzahl der Knoten überschritten werden würde. Die Schnittstelle beeinflusst jedoch die maximale Kabellänge des Systems, als wenn es sich um einen normalen Knoten handeln würde (siehe Abbildung 31.5).

Diese Art von LWL-Schnittstellen darf in Notfallsystemen nicht für Far-End-Geräte. Da dieser Schnittstellentyp über keine Steuereingänge verfügt, kann die externe Stromversorgung nicht überwacht werden (falls angeschlossen). Allerdings kann die PRS-FINNA LWL-Schnittstelle als Near-End-LWL-Schnittstelle verwendet werden und an den Netzwerkcontroller angeschlossen werden.

Diese Einheiten im Metallgehäuse sind die Nachfolger der LBB4414/00, LBB4414/10 und PRS-FINMO im Kunststoffgehäuse.

26.2 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

Das LWL-Interface (siehe Abbildung 26.2) umfasst Folgendes:

- 1 **Externe Stromversorgung** - Ein Anschluss für eine (optionale) externe Stromversorgung. Die externe Stromversorgung versorgt das Praesideo-Netzwerk (siehe Abschnitt 26.3.3).
- 2 **Steuereingänge** - Die Steuereingänge können verwendet werden, um Signale von Geräten Dritter zu empfangen, die Aktionen im Praesideo-Netzwerk auslösen (siehe Abschnitt 26.3.4).
- 3 **Anschluss des Kunststofflichtwellenleiters** - Ein Anschluss für den Kunststofflichtwellenleiter zum Anschluss des LWL-Interfaces an einen Kunststofflichtwellenleiter (siehe Abschnitt 26.3.2).
- 4 **Betriebs-LED** - Eine grüne Status-LED bietet Informationen über den Status des LWL-Interfaces. (siehe Abschnitt 26.3.5).
- 5 **Fehler-LED** - Eine gelbe Fehler-LED liefert Informationen über den Status der Lichtwellenleiterschnittstelle (siehe Abschnitt 26.3.5).
- 6 **Anschluss des Glasfaserkabels** - Ein Anschluss für das Glasfaserkabel zum Anschluss des LWL-Interfaces an ein Glasfaserkabel (siehe Abschnitt 26.3.2).

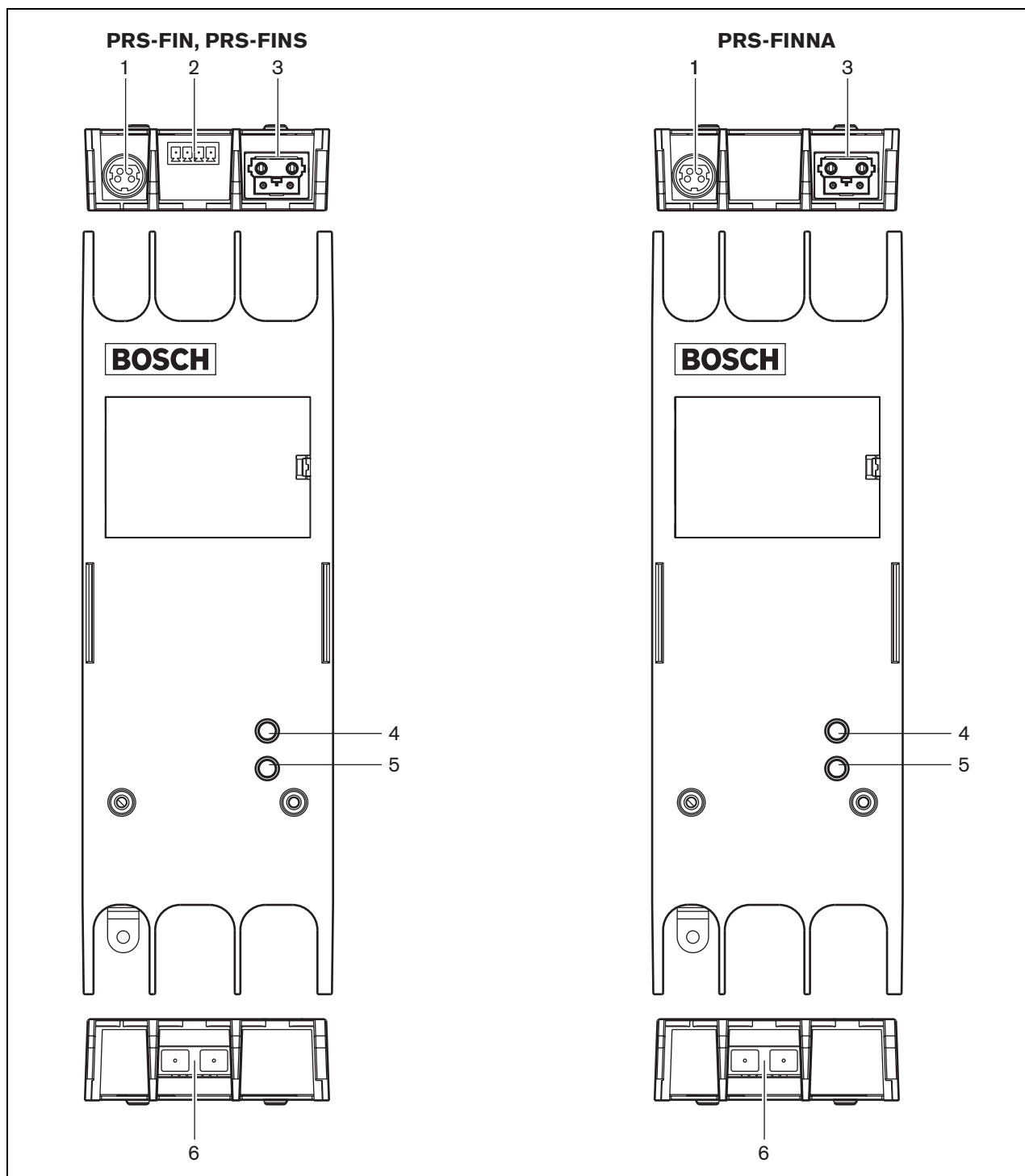


Abbildung 26.2: Äußeres der LWL-Schnittstelle

26.3 Anschlüsse

26.3.1 Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die typischen Anschlüsse an das LWL-Interface.

- Anschluss des Kunststofflichtwellenleiters (siehe Abschnitt 26.3.2).
- Anschluss des Glasfaserkabels (siehe Abschnitt 26.3.2).
- Anschluss an eine externe Stromversorgung. (siehe Abschnitt 26.3.3).

26.3.2 Anschluss von Kunststofflichtwellenleitern und Glasfaserkabeln

LWL-Interfaces zur Umwandlung zwischen Kunststofflichtwellenleitern und Glasfaserkabeln, um zwei Geräte zu verbinden, die mehr als 50 m voneinander entfernt sind. Normalerweise werden sie paarweise verwendet. Die erste konvertiert von Kunststofflichtwellenleiter zu Glasfaser und die zweite von Glasfaser zurück zu Kunststofflichtwellenleiter (siehe Abbildung 26.3).

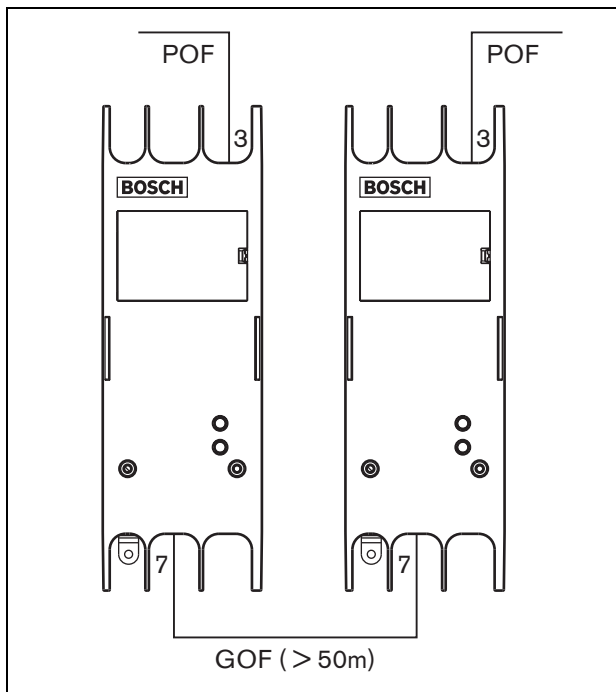


Abbildung 26.3: Anschluss des LWL-Interfaces

Der Glasfaser-Anschluss (siehe Abbildung 26.4) ist ein SC-Anschluss, der mit unsichtbarem Infrarotlicht arbeitet (1300 nm).

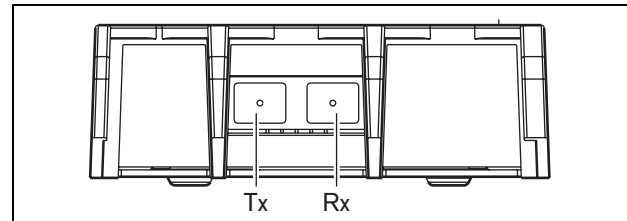


Abbildung 26.4: Glasfaser-Anschluss

Tabelle 26.1: Glasfaser-Anschlusspins

Stift	Beschreibung
Tx	Sender
Rx	Empfänger

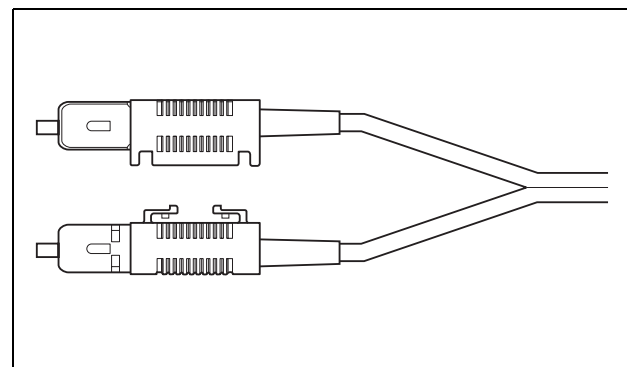


Abbildung 26.5: SC-Anschluss

26.3.3 Anschluss an eine Stromversorgung

Diese Einheit wird über den Praesideo-Systembus vom Netzwerkcontroller gespeist. Aber die Lichtwellenleiter-Schnittstelle wird mit einem separaten Kycon KPP4-P-Stecker geliefert, der zum Verbinden eines externen Netzteils mit der Lichtwellenleiter-Schnittstelle dient. Der Kycon-KPP-4P-Anschluss hat vier Pins (siehe Abbildung 26.6):

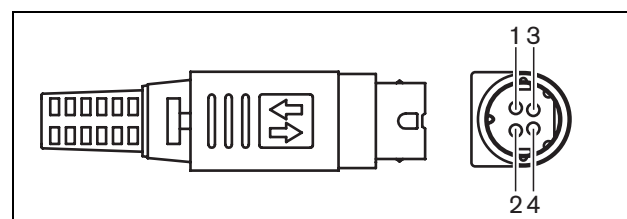


Abbildung 26.6: Anschlusssschaltbild (Außenansicht)

Tabelle 26.2: Details zum Kycon-KPP-4P-Anschluss

Stift	Signal
1	Masse
2	Spannung/Strom vom externen Netzteil zum PRS-FINxx (max. 48 V / 5 A)
3	Ausgangsspannung/-strom vom Systembus (max. 48 V / 2 A)
4	Nicht belegt

**Hinweis**

Die Pin-Nummern sind auch an der Innenseite des Anschlusses angegeben.

Detaillierte Anweisungen für die Steckermontage finden Sie im Anhang B

**Warnung**

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie ein externes Netzteil mit Strombegrenzung verwenden, das der Norm 60065 für Audio-/Videogebruch oder äquivalent entspricht und einen maximalen Ausgangsstrom von 5 A liefert. Andernfalls müssen Sie eine externe Sicherung (max. 5A, träge) in der Verdrahtung zum Kycon KPP-4P-Stecker verwenden.

Für Anwendungen in Notrufsystemen in Europa muss der Installateur eine Spannungsversorgung gemäß EN54-4-Zertifizierung verwenden.

**Vorsicht**

Für USA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-30-48, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-60-48, PLN-100-24, PLN-100-36 oder PLN-100-48.

Für KANADA: Verwenden Sie ausschließlich ein Netzteil vom Typ Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 oder PLN-100-36.

Andere Netzteiltypen wurden mit Praesideo nicht geprüft und können Schäden verursachen.

26.3.4 Anschluss der Steuereingänge

Das LWL-Interface besitzt zwei Steuereingänge (siehe Abbildung 26.7). Die Steuereingänge können Signale von Geräten Dritter empfangen, die Aktionen im Praesideo-System auslösen. Die Steuereingänge können so konfiguriert werden, dass sie auf Kontaktherstellung oder -unterbruch reagieren (siehe Abschnitt 43.6).

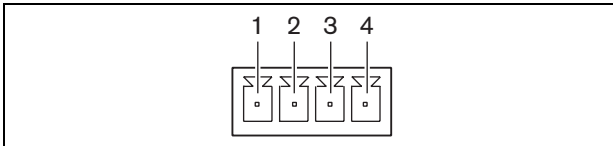


Abbildung 26.7: Steuereingangsanschluss

Tabelle 26.3: Details zum Steuereingangsanschluss

Stift	Signal
1	Eingangskontakt 1
2	Eingangskontakt 1, Masse
3	Eingangskontakt 2
4	Eingangskontakt 2, Masse

Tabelle 26.4: Technische Daten der Steuereingänge

Steuereingang 1 und Steuereingang 2
Widerstandserkennung (Überwachung aktiviert):
Kabelkurzschluss
< 2,5 kOhm
Kontakt geschlossen
7,5 kOhm bis 12 kOhm
Kontakt geöffnet
17,5 kOhm bis 22 kOhm
Kabel unterbrochen
> 27 kOhm
Widerstandserkennung (Überwachung deaktiviert):
Kontakt geschlossen
< 12 kOhm
Kontakt geöffnet
> 17,5 kOhm

Die Kabel können auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen überwacht werden (siehe Abbildung 26.8 und Abbildung 26.9). Ob ein Steuereingang tatsächlich kontrolliert wird, wird bei der Konfiguration festgelegt.

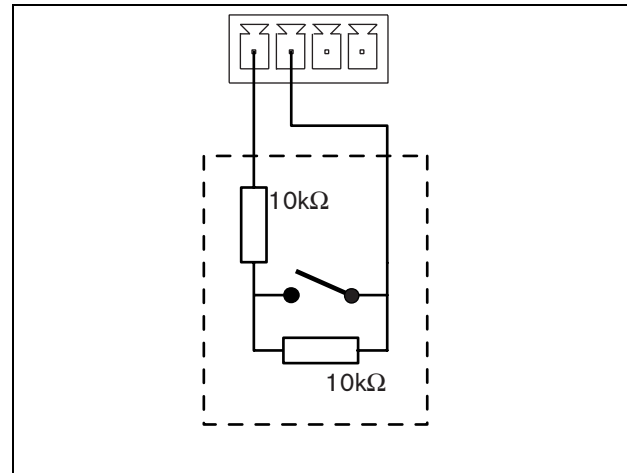


Abbildung 26.8: Kontrollierter Steuereingang



Vorsicht

Schließen Sie keine Gleichstrom- oder Wechselstromsignale an die Steuereingänge an, der Eingangskreis könnte dadurch beschädigt werden.

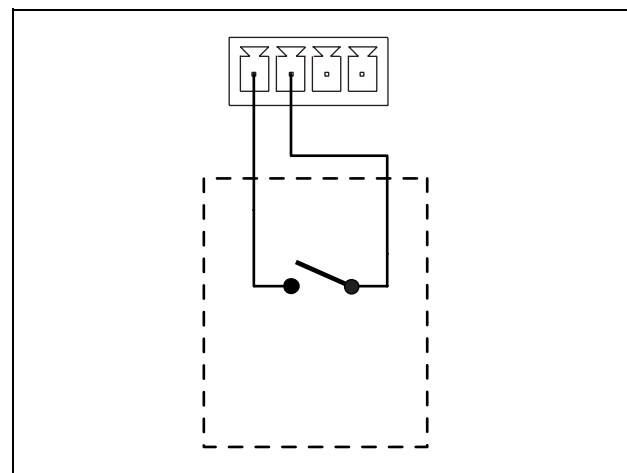


Abbildung 26.9: Nicht kontrollierter Steuereingang

26.3.5 Bedienung

Die zwei LEDs am LWL-Interface bieten Informationen über den Status des LWL-Interfaces.

Tabelle 26.5: Status-LED-Anzeigen

Gelb (Fehler)	Grün (Strom)	Status
Aus	Aus	Aus; keine externe Stromversorgung verfügbar.
An	Aus	Standby; externe Stromversorgung für Kunststofflichtwellenleiter abgeschaltet.
An	An	Betrieb; externe Stromversorgung des Kunststofflichtwellenleiters eingeschaltet.
Aus	An	Betrieb; keine externe Stromversorgung verfügbar, aber Stromversorgung von Seiten des Kunststofflichtwellenleiters.
Aus	Blinkt	Fehler, keine externe Stromversorgung verfügbar und kein Protokoll empfangen.
An	Blinkt	Fehler, externe Stromversorgung verfügbar, aber kein Protokoll empfangen.



Hinweis

Die PRS-FINNA kann nicht erkennen, ob das richtige Protokoll empfangen wird. Daher zeigt deren grüne LED nicht den Fehlerstatus von Tabelle 26.5 an.

26.4 Installation

Das LWL-Interface kann mit einer Halterung an eine Wand oder auf eine flache Oberfläche montiert werden (siehe Abbildung 26.10). Der Abstand zwischen den Löchern in der Montagehalterung beträgt 40 mm.

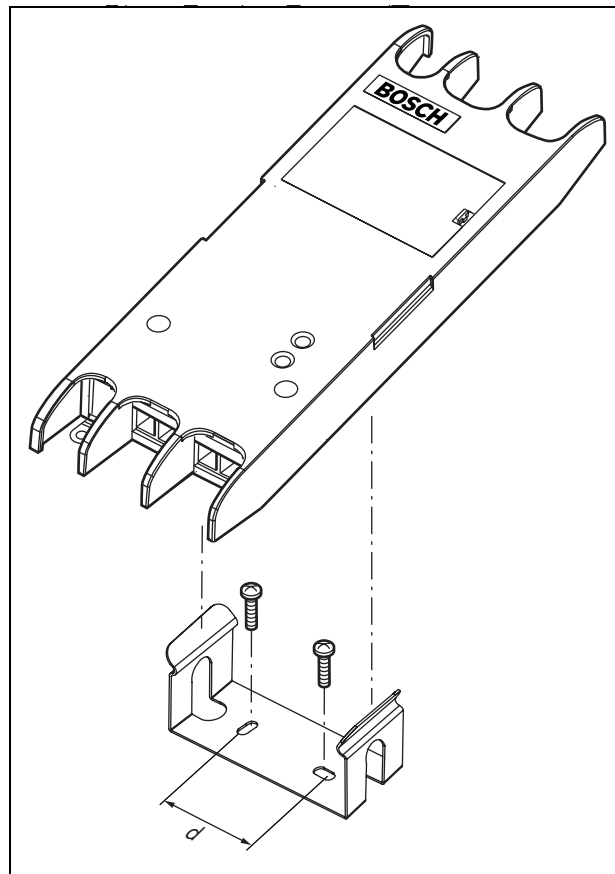


Abbildung 26.10: Installation

Für die Montage dieser Befestigung und der Einheit an einer Trockenwandkonstruktion benötigen Sie Schrauben mit einer Mindestlänge von 22 mm (7/8") und einem Mindestdurchmesser von 2,5 mm (3/32"). Die Montage wurde nur für den Einsatz auf einer Trockenwandoberfläche berechnet.

26.5 Technische Daten

26.5.1 Technische Merkmale

Abmessungen (H x B x T):

27 x 243 x 80 mm (ohne Halterung)

34 x 243 x 84 mm (mit Halterung)

Gewicht:

0,7 kg

26.5.2 Klimabedingungen

Temperatur:

-5 bis +55 °C (im Betrieb, garantiert)

-15 bis 55 °C (im Betrieb, typengeprüft)

-20 bis +70 °C (nicht im Betrieb)

Relative Luftfeuchtigkeit:

15 bis 90 %, nicht kondensierend (im Betrieb)

5 bis 95 %, nicht kondensierend (nicht im Betrieb)

Luftdruck:

600 bis 1100 hPa

26.5.3 EMV und Sicherheit

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55103-1/FCC-47 Teil 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

Elektrische Sicherheit:

IEC60065 (CB-Schema)

EN60065

Genehmigungen:

CE-Kennzeichnung

EN60849, EN54-16 und ISO7240-16

IEC60945

26.5.4 Mittlerer Ausfallabstand

Mittlerer Ausfallabstand:

50.000 Stunden bei +55 °C

(Der mittlere Ausfallabstand verdoppelt sich für je 10 °C Temperatursenkung.)

26.5.5 Systembus

Zahl der Anschlüsse:

1x proprietärer weiblicher Anschluss

(Kunststofflichtwellenleiter)

1x Standard-SC-Anschluss (Glasfaser)

Position:

Vorder- und Rückseite

Bevorzugtes Kabel:

LBB4416/xx (POF)

Maximale Kabellänge:

50 m (POF)

Spannungsversorgung über das Netzwerk:

18 bis 56 V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Netzwerkstromaufnahme:

4,6 W

26.5.6 Externe Stromversorgung

Anschluss:

Kycon KPP4-P

Eingangsspannung:

48 V (Gleichspannung)

Eingangsspannungsbereich:

18 bis 56V (Gleichspannung)

Keine Fehlermeldungen bei >20V

Strom:

5 A (Spitze, < 2 s)

2,5 A Dauerstrom

26.5.7 Glasfaser-Anschluss

Anschluss:

SC

Schnittstelle:

PRS-FIN(NA): Avago AFBR-5803Z Transceiver

PRS-FINS: Avago AFCT-5805BZ Transceiver

Wellenlänge:

1300 nm

Bevorzugtes Kabel:

PRS-FIN(NA):

62,5/125 µm und 50/125 µm Multimode-Glasfaserkabel (GOF)

PRS-FINS:

9/125 µm Monomode-Glasfaserkabel (GOF)

27 LBB4416/ xx-Netzkabel

27.1 Einführung

Alle LBB4416/xx-Netzkabel enthalten zwei Kunststofflichtwellenleiter für Datenübertragung und zwei Kupferadern für die Stromversorgung. Alle Kabel (außer das LBB4416/00) werden mit montierten Netzwerkanschlüssen geliefert.

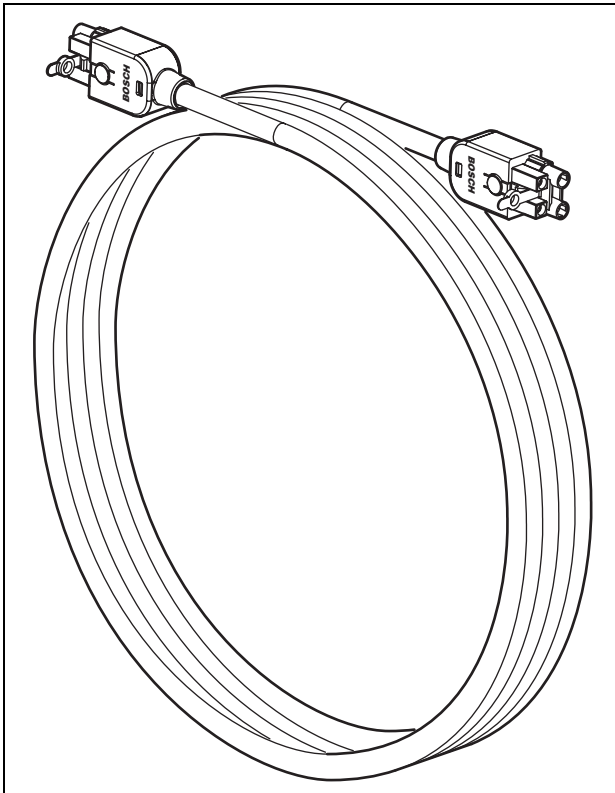


Abbildung 27.1: Netzwerkkabel

Tabelle 5.1: Netzwerkkabel

Typnummer	Kabellänge
LBB4416/00	100 m
LBB4416/01	0,5 m
LBB4416/02	2 m
LBB4416/05	5 m
LBB4416/10	10 m
LBB4416/20	20 m
LBB4416/50	50 m

Um Verlängerungskabel aneinander anzuschließen, können Kabelverbinder (LBB4419/00) verwendet werden.

27.2 Anschlüsse

Außer Kabel LBB4416/00 haben alle Kabel einen männlichen, proprietären Anschluss an beiden Kabelenden. Siehe Abbildung 27.3 für Anschlussinformationen.

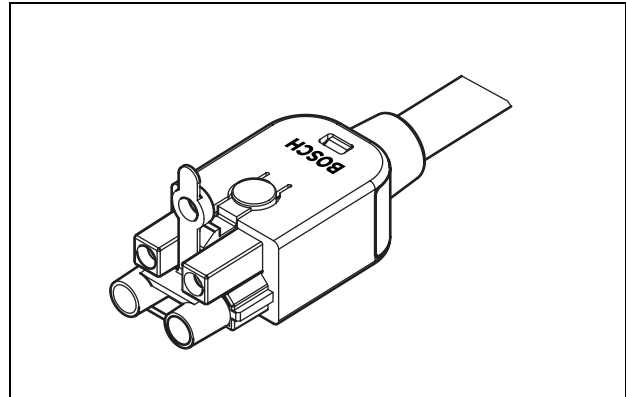


Abbildung 27.2: Anschluss (mit Staubkappe)

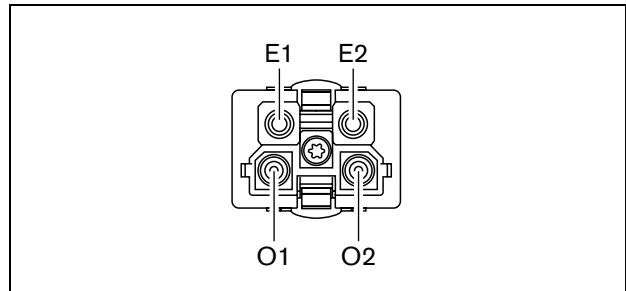


Abbildung 27.3: Anschlussdetails

Tabelle 27.1: Anschlussdetails

Stift	Signal	Leiter
E1	+48 V (Gleichspannung)	Kupfer
E2	Erde	Kupfer
O1	Daten	LWL
O2	Daten	LWL

27.3 Verdrahtung

Siehe Abbildung 27.4 für Details über die Leiter in Verlängerungskabeln.

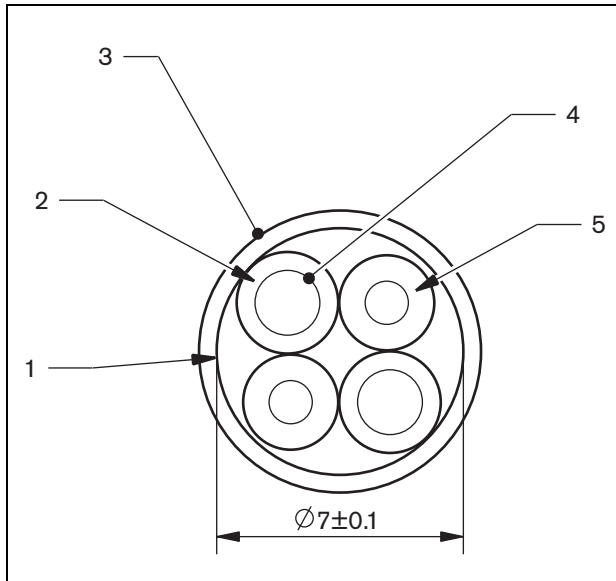


Abbildung 27.4: Kabeldetails

Tabelle 27.2: Kabeldetails

Nummer	Signal
1	Schutzgewebe
2	Isolierung
3	Kabelmantel
4	Litzendraht
5	LWL

27.5 Technische Daten

Isolierung:

LSZH - low smoke/zero halogen (flammwidrig, halogenfrei), schwarz

Außendurchmesser:

7 mm

Stromversorgungskabel (2):

Kupfer, Litze 1 mm², rote und braune Isolierung, Widerstand < 0,018 Ohm/m

LWL (2):

- PMMA, 1 mm Durchmesser einschließlich Mantel, 2 mm Durchmesser (schwarz)
- Numerische Apertur: 0.5
- optische Dämpfung < 0,17 dB/m @ 650 nm
- Krümmungsverlust <(r = 20 mm, 90°), gemäß JIS C6861

Temperaturbereich:

-40 bis +65 °C

Zugkraft:

max. 150 N

UL-Konformität:

UL444 (60 °C/60 V),

Flammhemmend:

gemäß IEC 60332-1 / 60 s

Halogengehalt:

gemäß IEC 60754-2, pH > 4,3 und Leitfähigkeit < 10 -µS/mm

Rauch:

gemäß IEC 61034-2, Lichtdurchlässigkeit > 60 %

27.4 Maßgeschneiderte Kabel

Verwenden Sie das LBB4418/00-Werkzeugset für Kabelanschlüsse, um maßgeschneiderte Kabel aus LBB4416/00-Netzwirkabeln und LBB4417/00-Netzwerkanschlüssen herzustellen.

28 LBB4417/ 00-Netzwerkanschlüsse

Die LBB4417/00-Netzwerkanschlüsse für die Erstellung von maßgeschneiderten Kabeln werden mit LBB4416/00-Netzkabeln (100 m) und dem LBB4418/00-Werkzeugset für Kabelanschlüsse verwendet.

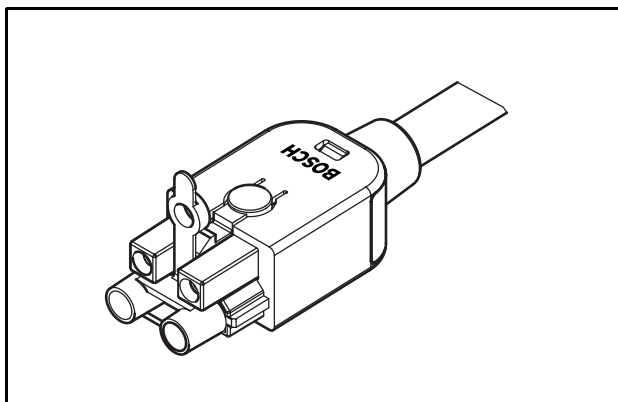


Abbildung 28.1: Anschluss

Typ LBB4417/00 enthält 10 Netzwerkanschlussteile, die für 5 Verlängerungskabel ausreichen.

29 LBB4418 Werkzeugset für Kabelanschlüsse

29.2 Inhalt des Werkzeugsets

29.1 Einführung

Verwenden Sie das LBB4418/00-Werkzeugset für Kabelanschlüsse (siehe Abbildung 29.1), um maßgeschneiderte Kabel (100 m) aus LBB4416/00-Netzwerkkabeln und LBB4417/00-Netzwerkanschlüssen herzustellen.

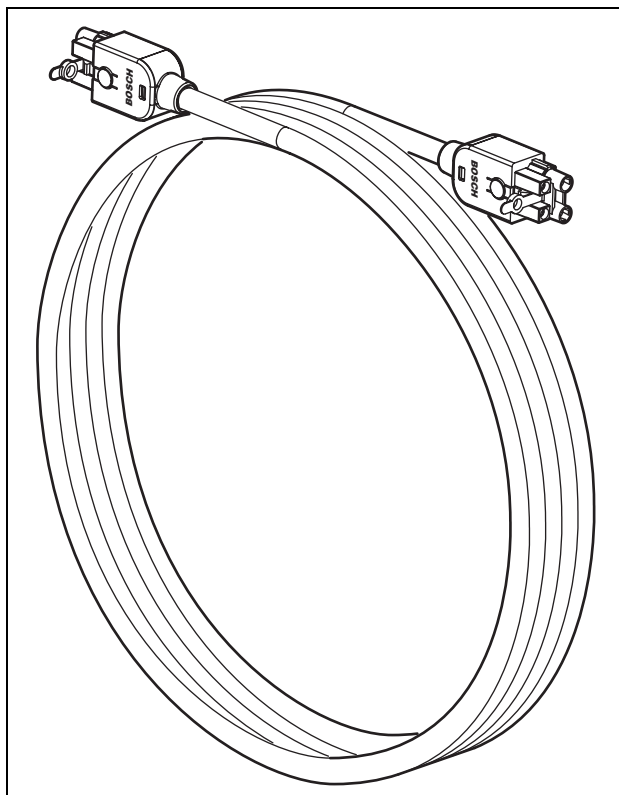


Abbildung 29.1: Optisches Netzwerkkabel



Abbildung 29.2: Inhalt des Werkzeugsets

Tabelle 29.1: Inhalt des Werkzeugsets

Nr.	Beschreibung	Nummer
1	Ersatzschneidesystem (mit Vierkantschlüssel)	600 004 0
2	Kabelschneider	600 015 36
3	Crimpzange	642 509 3 23
4	POF-Positionier-/Crimpwerkzeug	618 071 69
5	Abisolierwerkzeug	607 202 69
6	POF-Cutter/Abisolierwerkzeug	600 003 - 1 39
7	Torx-Schraubendreher	C209 000077

Lieferant des Werkzeugsets:

- Rennsteig Werkzeuge GmbH
Viernau, Thüringen, Deutschland
Typnummer des Lieferanten: 600 100 PHI

**Hinweis**

Vor Verwendung des POF-Cutter-/Abisolierwerkzeugs (Werkzeug 6) die Feststellschraube mit dem Torx-Schraubenzieher (Werkzeug 7) lösen.

**Hinweis**

Nach 1260 Schnitten rastet das POF-Cutter-Abisolierwerkzeug (Werkzeug 6) automatisch ein. Ersetzen Sie das Schneidsystem durch das Ersatzschneidsystem (Werkzeug 1), um saubere Schnitte zu gewährleisten. Zusätzliche Ersatzschneidwerkzeuge erhalten Sie unter der Typennummer LBB4418/50.

**Vorsicht**

Alle Werkzeuge regelmäßig einölen, um Rosten zu vermeiden.

29.3 Anschlusskomponenten

Ein optischer Netzwerkanschluss (LBB4417/00) besteht aus 10 Komponenten (siehe Abbildung 29.3 und Abbildung 29.4).

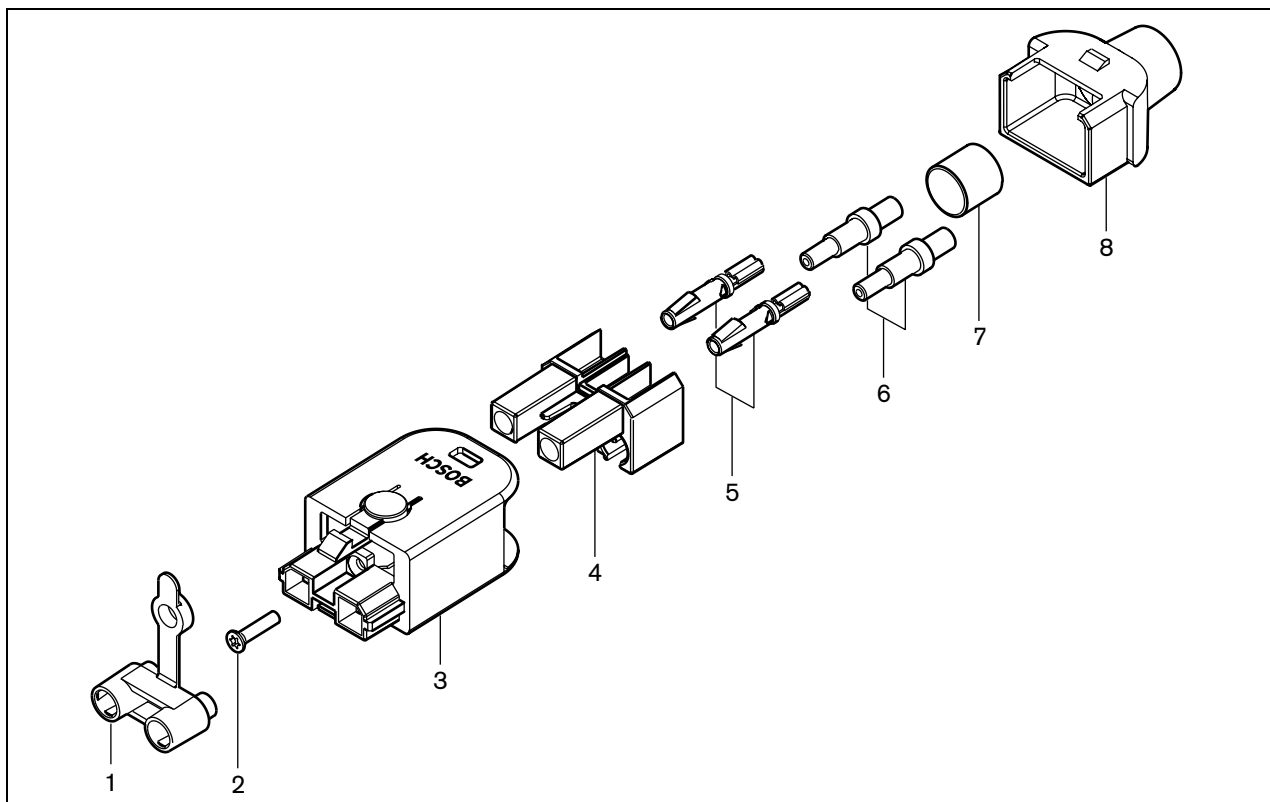


Abbildung 29.3: Zeichnung der Anschluss-Baugruppe

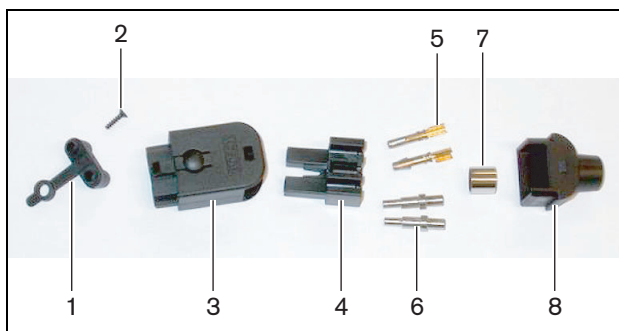


Abbildung 29.4: Anschlusskomponenten

Tabelle 29.2: Anschlusskomponenten

Nein.	Beschreibung
1	Staubkappe
2	Torx-Schraube
3	Vordergehäuse
4	Montageblock
5	Buchsenkontakte
6	Hülsen
7	Crimp-Buchse
8	Hinteres Gehäuse

29.4 Montage Kabelanschluss

29.4.1 Einführung

Dieses Kapitel enthält eine schrittweise Beschreibung des Verfahrens zur Montage des Kabelanschlusses.

Das Verfahren besteht aus folgenden Schritten:

- Vorbereitung (siehe Abschnitt 29.4.3).
- Büchse mit Crimpzange quetschen (siehe Abschnitt 29.4.4).
- Isolierung der Kupferdrähte abziehen (siehe Abschnitt 29.4.5).
- Montage der Buchsenkontakte (siehe Abschnitt 29.4.6).
- Isolierung der Glasfaser abziehen (siehe Abschnitt 29.4.7).
- Montage der Hülsen (siehe Abschnitt 29.4.8).
- Anschluss zusammenbauen (siehe Abschnitt 29.4.9).

29.4.2 Kabeltypen

Es gibt zwei Typen von optischen Netzkabeln:

- Kabel des Typs A: Die Glasfasern sind nebeneinander angeordnet (siehe Abbildung 29.5, in dem beide Kabelenden zu sehen sind).
- Kabel des Typs B: Die Glasfasern sind gegenüberliegend angeordnet (siehe Abbildung 29.5, beide Kabelenden sind identisch).

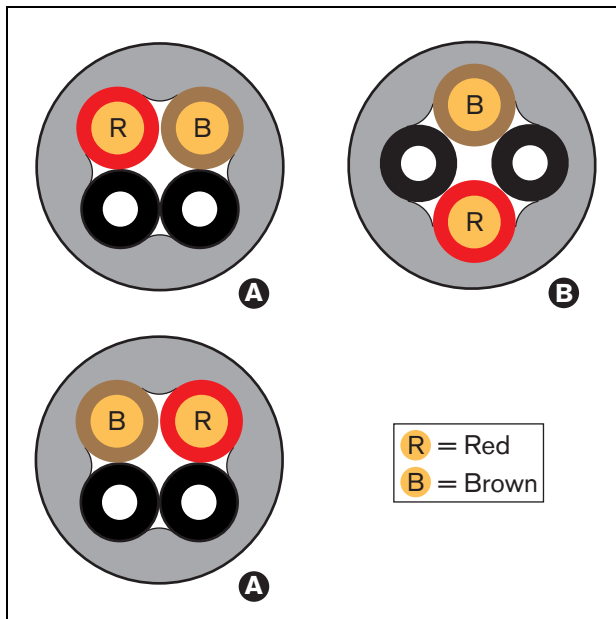


Abbildung 29.5: Kabeltypen

29.4.3 Vorbereitung

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Scheiden Sie das optische Netzkabel mit dem Cutter (Werkzeug 2) auf die richtige Länge.



Hinweis

Wegen leichten Verlusts muss ein optisches Netzkabel kürzer als 50 m sein.

- 2 Kabeltyp bestimmen (siehe Abschnitt 29.4.2), da einige Schritte von der Art des Kabels abhängen.
- 3 Netzwerkanschluss auseinanderbauen. Ein Netzwerkanschluss besteht aus 10 Einzelteilen (siehe Abschnitt 29.3).
- 4 Schieben Sie das hintere Gehäuse über das Kabel (siehe Abbildung 29.6).



Abbildung 29.6: Hinteres Gehäuse über Kabel

- 5 Ziehen Sie mit dem Abisolierwerkzeug (Werkzeug 5) die Hülle des Kabels ab, indem Sie das Kabel bis an den Anschlag drücken (siehe Abbildung 29.7).

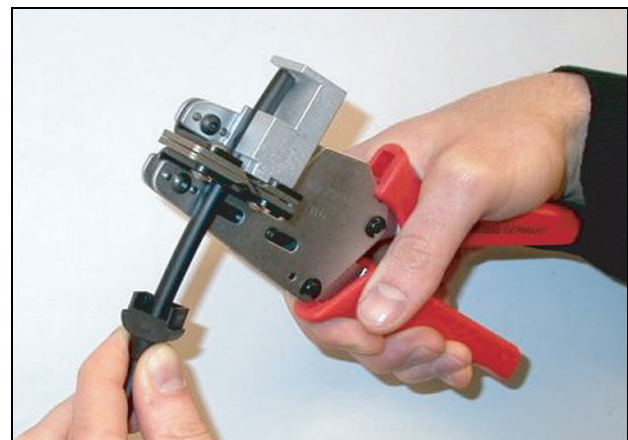


Abbildung 29.7: Isolierung des Kabels abziehen

29.4.4 Crimp-Buchse

Gehen Sie wie folgt vor:

- Die Crimp-Buchse über das Kabel schieben und am Ende des Kabelmantels platzieren.



Hinweis

Im nächsten Schritt wird die Rundform des Kabelquerschnitts am Ende des Kabelmantels mit der Crimp-Zange (Werkzeug 3) und der Crimp-Buchse zu einem Sechseck geformt. Vor Quetschen der Buchse sicherstellen, dass beide Kunststofflichtwellenleiter parallel zur flachen Seite des sechseckigen Querschnitts verlaufen (siehe Abbildung 29.8).

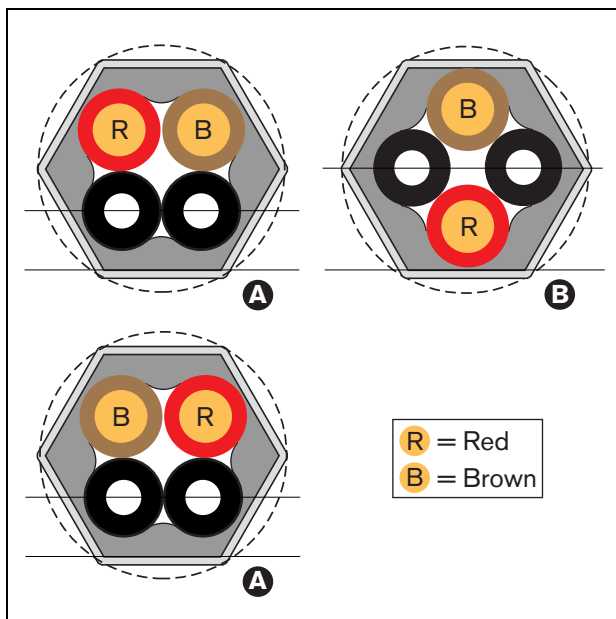


Abbildung 29.8: Umformung des Kabelquerschnitts

- Buchse mit der Crimp-Zange über den Mantel schieben (Werkzeug 3, siehe Abbildung 29.9). Die Crimp-Buchse verhindert, dass das Kabel sich im Anschluss dreht.



Abbildung 29.9: Buchse quetschen

29.4.5 Isolierung der Kupferdrähte abziehen

Gehen Sie wie folgt vor:

- Scheiden Sie die Kupferdrähte mit dem Cutter (Werkzeug 2) und dem Abisolierwerkzeug (Werkzeug 5) auf die richtige Länge. Dazu die Crimp-Buchse in Position I setzen und die Kupferdrähte in Position II schneiden (siehe Abbildung 29.10).

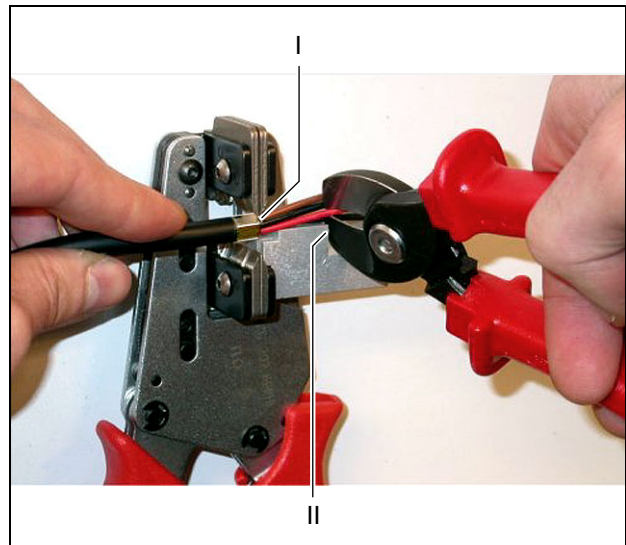


Abbildung 29.10: Kupferdrähte schneiden

- 9 Die rote und braune Isolierung von den Kupferdrähten ziehen, indem sie mit dem Abisolierwerkzeug (Werkzeug 5) an den Anschlag gedrückt werden (siehe Abbildung 29.11).

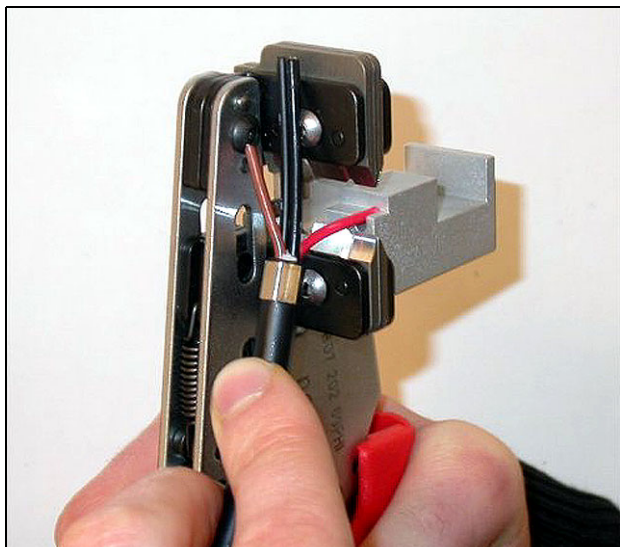


Abbildung 29.11: Isolierung der Kupferdrähte entfernen

29.4.6 Buchsenkontakte montieren

Gehen Sie wie folgt vor:

- 10 Einen Buchsenkontakt in die Crimp-Zange setzen (Werkzeug 3, siehe Abbildung 29.12). An der Oberseite der Crimp-Zange ist eine Einkerbung zum Platzieren des Buchsenkontakts (siehe Abbildung 29.13).

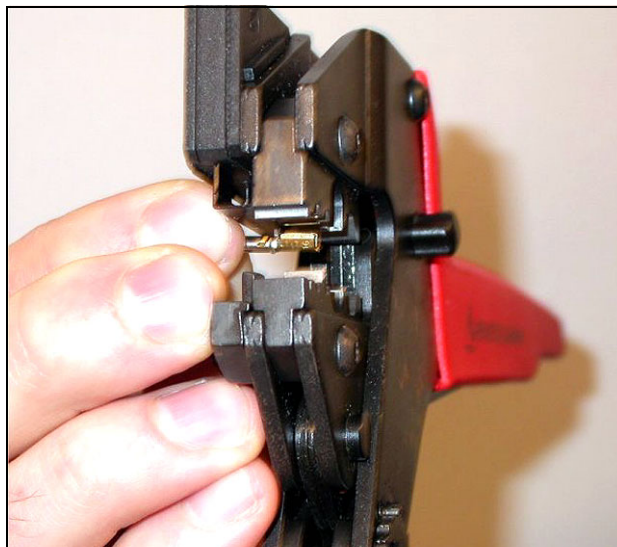


Abbildung 29.12: Buchsenkontakt quetschen (1)

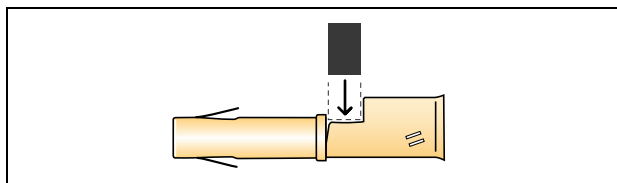


Abbildung 29.13: Buchsenkontakt platzieren

- 11 Einen der abgezogenen Kupferdrähte in den Kontaktbereich des Buchsenkontakts schieben und die Crimp-Zange schließen, um damit den Buchsenkontakt auf das Kupferkabel zu drücken (siehe Abbildung 29.14).

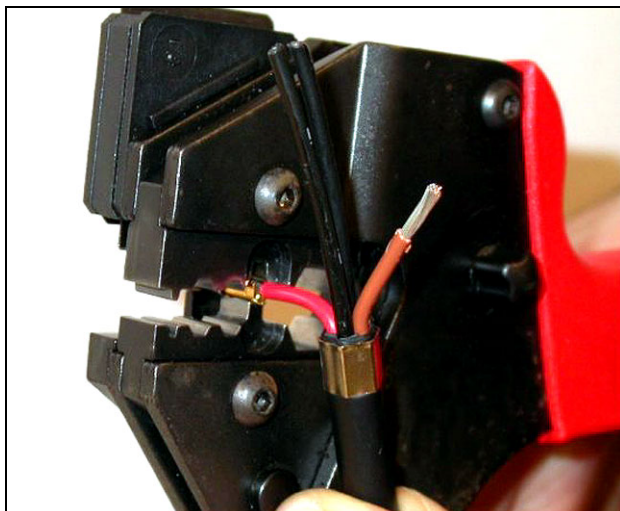


Abbildung 29.14: Buchsenkontakt quetschen (2)

- 12 Wiederholen Sie Schritt 10 bis 11 für die anderen abgezogenen Kupferdrähte. Auf Abbildung 29.15 sehen Sie das Ergebnis dieses Verfahrensschritts.

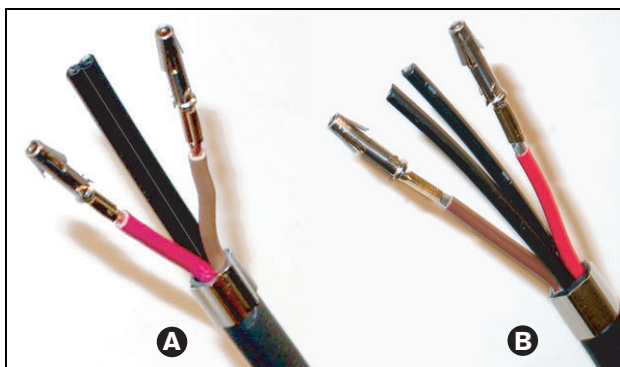


Abbildung 29.15: Montierte Buchsenkontakte

29.4.7 Lichtwellenleiter abziehen

Gehen Sie wie folgt vor:

- 13 Kunststofflichtwellenleiter in das POF-Cutter-/Abisolierwerkzeug (Werkzeug 6) schieben. Den LWL, der abgeschnitten werden soll, in die kleine Führungsöffnung und den anderen in die große setzen (siehe Abbildung 29.16). Die Buchse muss am Anschlag anliegen (siehe Abbildung 29.17).

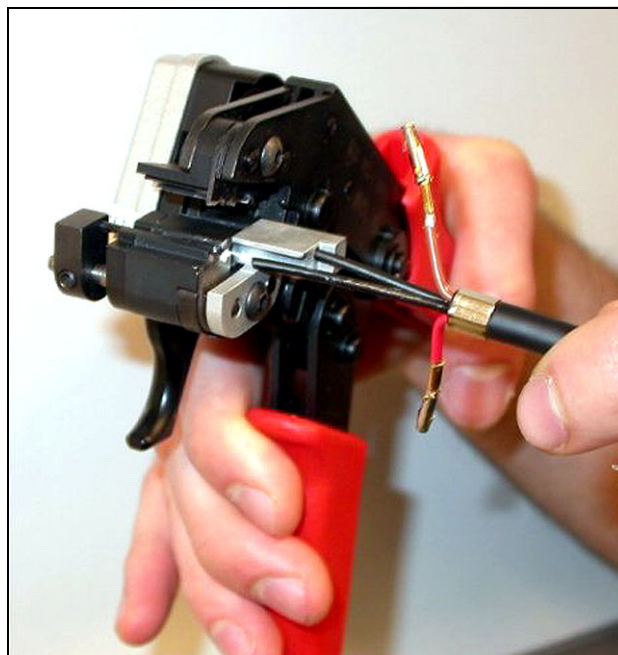


Abbildung 29.16: LWL schneiden (1)

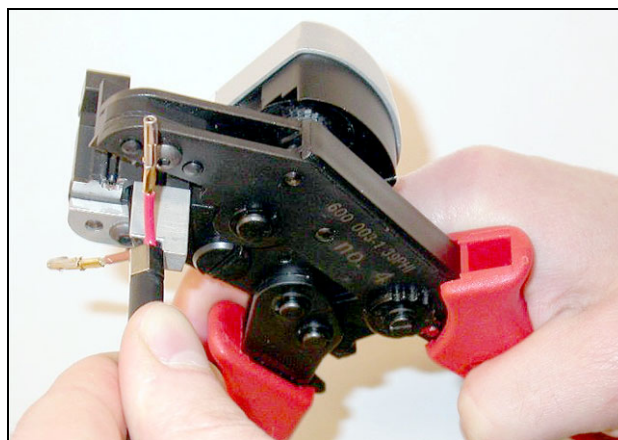


Abbildung 29.17: LWL schneiden (2)

14 Das Werkzeug schließen, um das Kabel zu befestigen und den „ÖTrigger“ ziehen, um den LWL zu schneiden (siehe Abbildung 29.18).

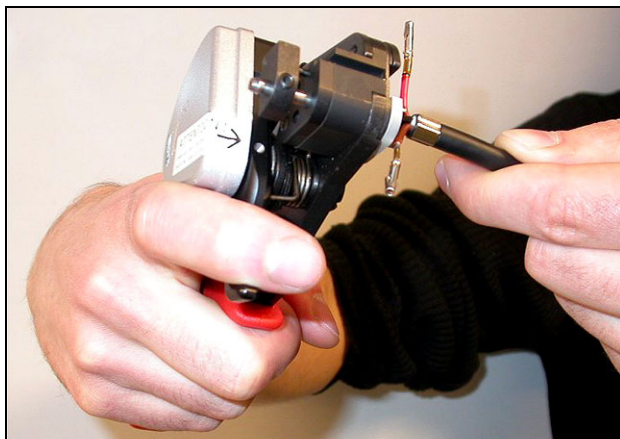


Abbildung 29.18: LWL schneiden (3)

15 Die Schritte 13 und 14 für die übrigen Kunststofflichtwellenleiter im Kabel wiederholen. Beide LWL haben jetzt die erforderliche Länge.
 16 Einen der LWL auf die Vorderseite des POF Cutter-/Abisolierwerkzeug (Werkzeug 6) schieben (siehe Abbildung 29.19).

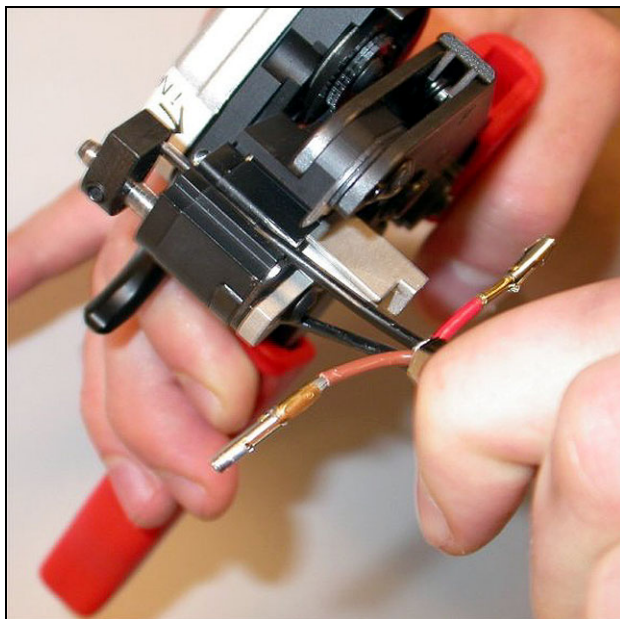


Abbildung 29.19: LWL abziehen

17 Werkzeug schließen und den LWL herausziehen, um den Mantel abzuziehen.

i **Hinweis**
 Nicht vergessen, das Mantelstück aus dem Werkzeug zu entfernen.

18 Die Schritte 16 und 17 für die übrigen LWL im Kabel wiederholen. Auf Abbildung 29.20 sehen Sie das Ergebnis dieses Verfahrensschritts.

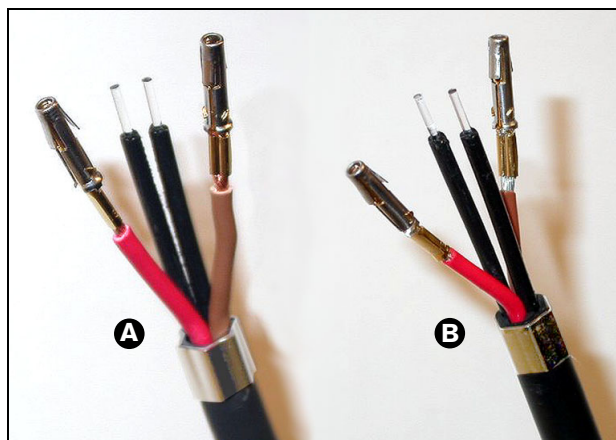


Abbildung 29.20: Abgezogene LWL

29.4.8 Montage der Hülsen

Gehen Sie wie folgt vor:

- 19 Eine Hülse in den gefederten Anschlag des POF-Positionierungswerkzeugs (Werkzeug 4) einsetzen (siehe Abbildung 29.21).



Abbildung 29.21: Hülse einsetzen

- 20 Hülse mit dem kleine Hebel verschließen (siehe Abbildung 29.22).



Abbildung 29.22: Hülse verschließen

- 21 Kunststofflichtwellenleiter in die Hülse im gefederten Anschlag des POF-Positionierungswerkzeugs einsetzen (siehe Abbildung 29.23).

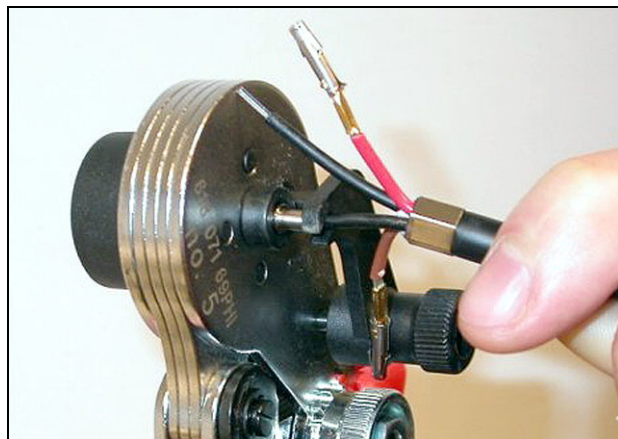


Abbildung 29.23: Hülsen quetschen (1)

- 22 Zange schließen und wieder öffnen, um die Hülse auf die Leiterseele zu pressen.
 23 Die Schritte 19 und 22 für die restlichen LWL im Kabel wiederholen. Die Hülsen sind nur auf die Seele des Kunststofflichtwellenleiters aufgequetscht worden. Als nächstes werden die Hülsen auf die Mäntel der Leiter gepresst.
 24 Beide Hülsen in die Crimp-Zange (Werkzeug 3) setzen (siehe Abbildung 29.24).

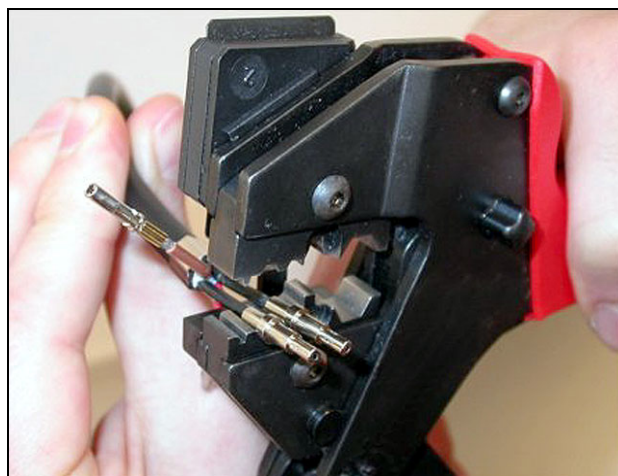


Abbildung 29.24: Hülsen quetschen (2)

25 Hülsen mit der Crimp-Zange (Werkzeug 3) über den Mantel schieben (siehe Abbildung 29.25).
Auf Abbildung 29.26 sehen Sie das Ergebnis dieses Verfahrensschritts.

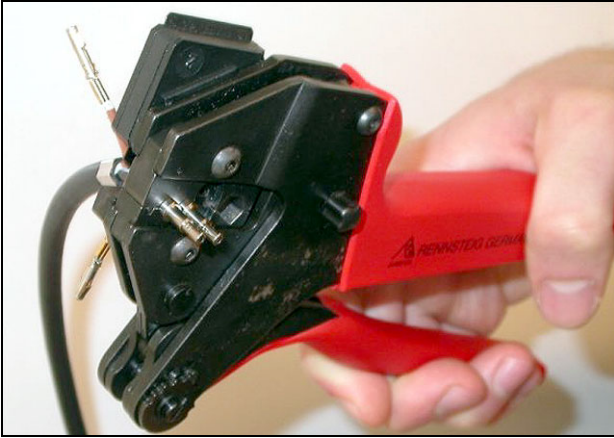


Abbildung 29.25: Hülsen quetschen (3)

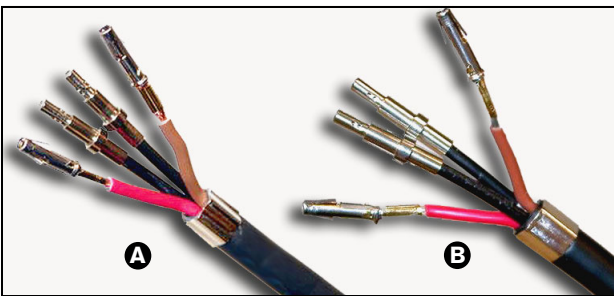


Abbildung 29.26: Hülsen auf LWL

29.4.9 Anschluss zusammenbauen

Bevor der Anschluss wieder zusammengebaut wird, die Kupferdrähte und die Kunststofflichtwellenleiter in Montageposition anordnen. Die Kupferdrähte werden an der Oberseite des Anschlusses befestigt und die LWL an der Unterseite (siehe Abbildung 29.27).



Hinweis

Bei Austausch eines Anschlusses ist stets zuerst die Verkabelung im Anschluss am anderen Ende zu prüfen.

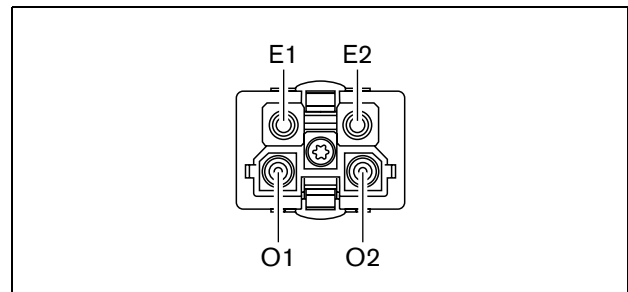


Abbildung 29.27: Vorderansicht des Anschlusses

Tabelle 29.3: Details des optischen Netzwerkanschlusses

Stift	Signal	Leiter
E1	+48 V (Gleichspannung)	Kupfer
E2	Erde	Kupfer
O1	Daten	LWL
O2	Daten	LWL

Beachten Sie auch das Verkabelungsschema (siehe Abbildung 29.28). Praktische Implikationen dieses Schemas finden Sie unter Abbildung 29.29 und Abbildung 29.30).

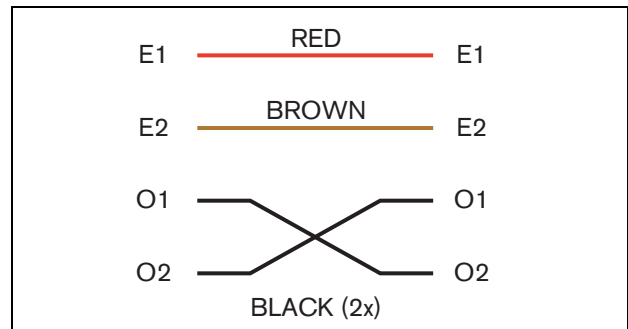


Abbildung 29.28: Schaltbild

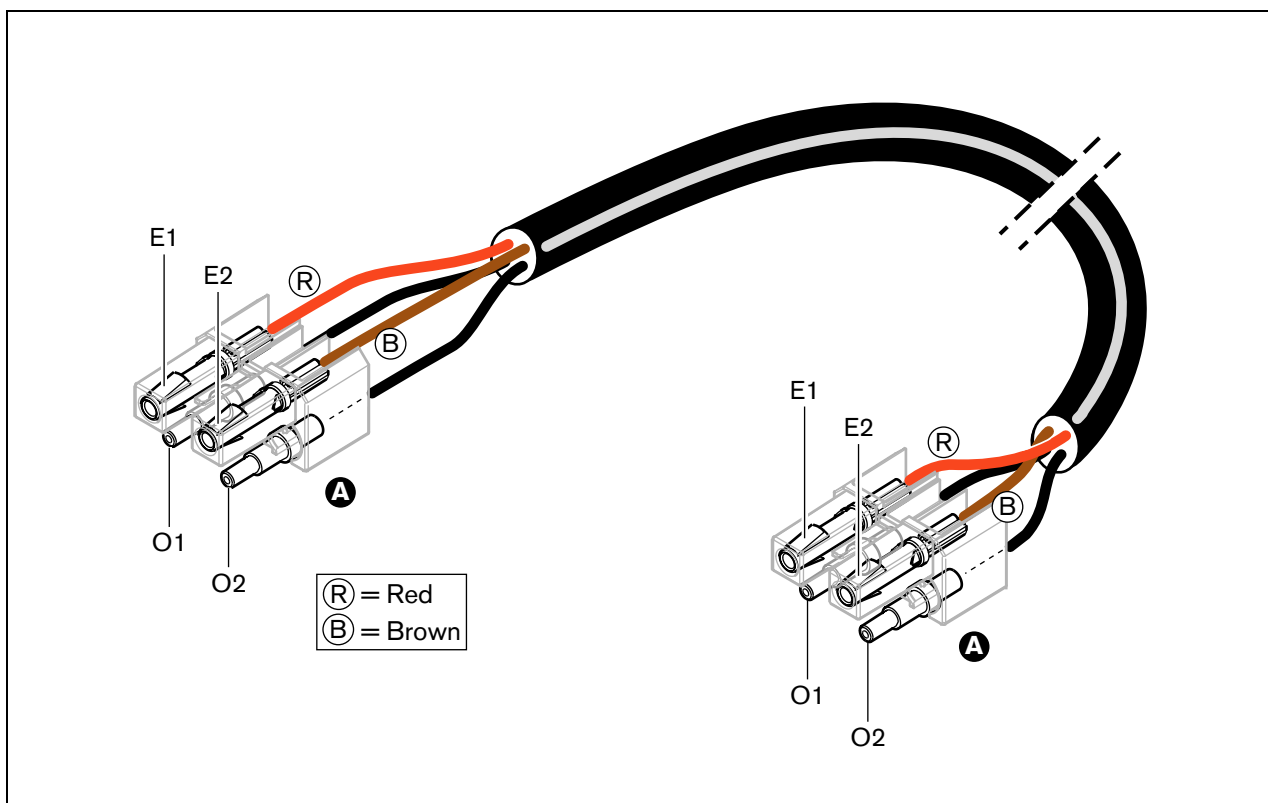


Abbildung 29.29: Verkablungsschema für Typ A optischer Netzkabel

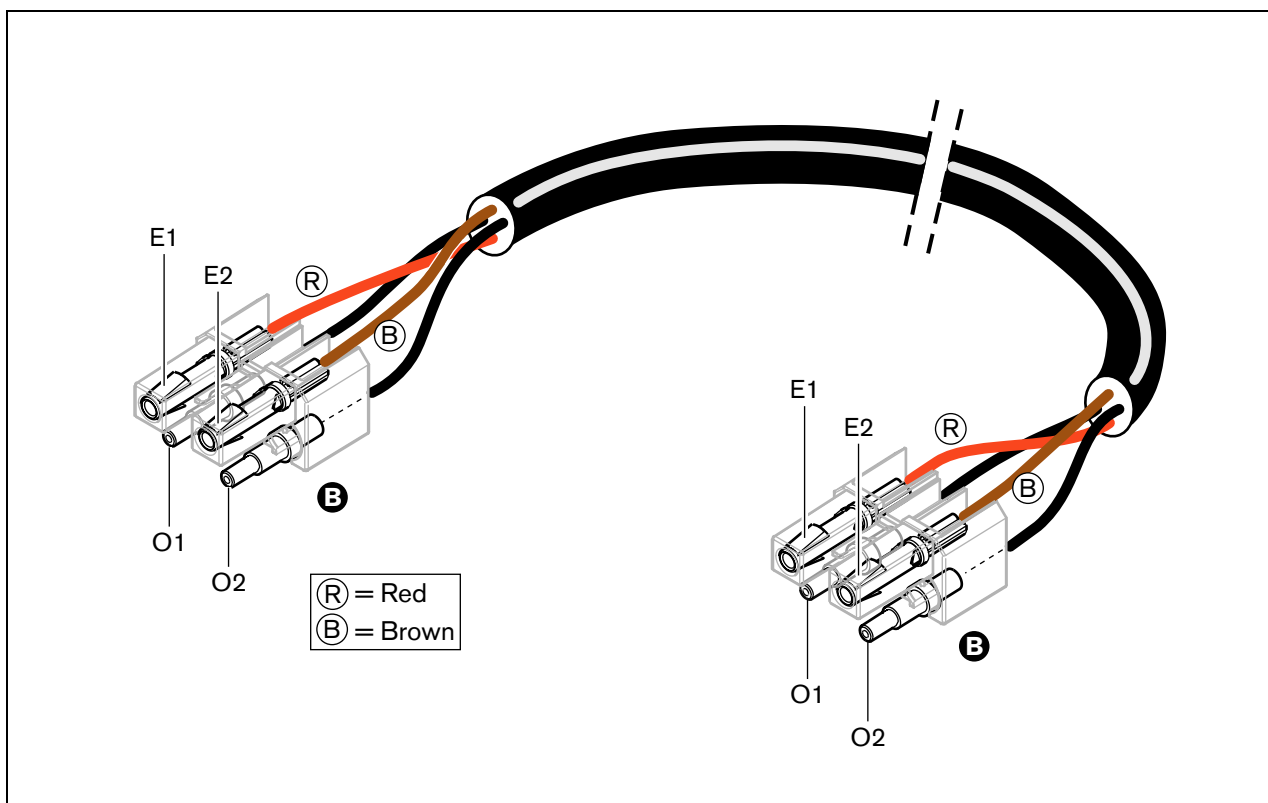


Abbildung 29.30: Verkablungsschema für Typ B optischer Netzkabel

Die Abbildungen zeigen, wie der Anschluss an beiden Seiten der Kabel zusammengebaut wird. Gehen Sie wie folgt vor:

- 26 Prüfen Sie, ob die Kupferdrähte und Kunststofflichtwellenleiter korrekt angeordnet sind (siehe Abbildung 29.31).

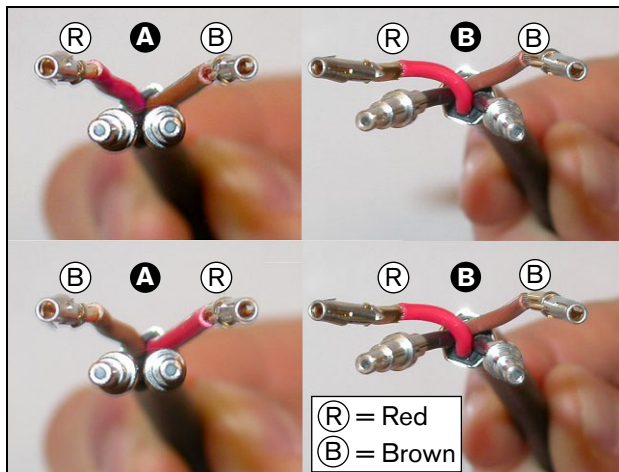


Abbildung 29.31: Position der Kupferdrähte und LWL

- 27 Haken Sie die Hülsen in den Montageblock (siehe Abbildung 29.32)

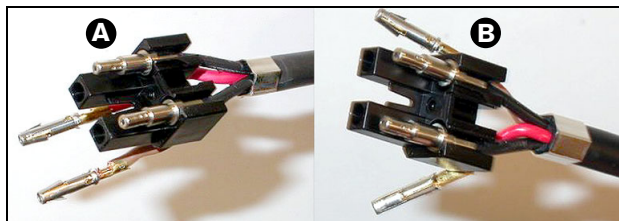


Abbildung 29.32: Montage von Block und hinterem Gehäuse

- 28 Haken Sie die Hülsen in den Montageblock (siehe Abbildung 29.33). In einem der Anschlüsse, die mit einem Kabel von Typ A verbunden werden, müssen die roten und braunen Kupferdrähte über Kreuz verlaufen, um das Verkabelungsschema zu erfüllen (siehe Abbildung 29.28).

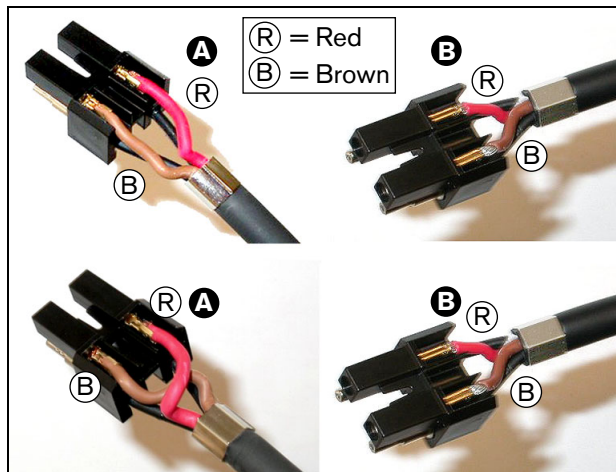


Abbildung 29.33: Montage von Block und hinterem Gehäuse

- 29 Setzen Sie den Montageblock in das hintere Gehäuse (siehe Abbildung 29.34)

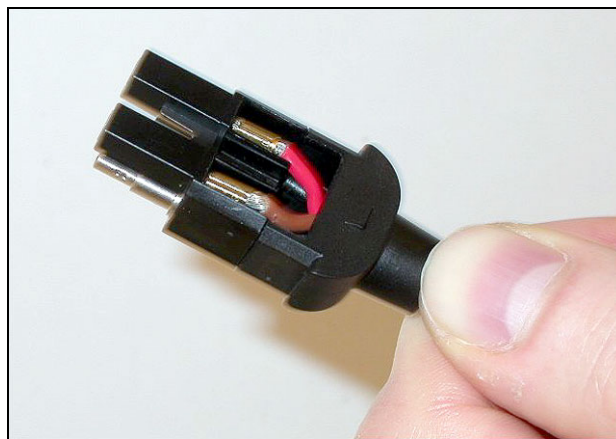


Abbildung 29.34: Montage von Block und hinterem Gehäuse

30 Setzen Sie den Montageblock in die Baugruppe aus Montageblock/hinterem Gehäuse (siehe Abbildung 29.35).

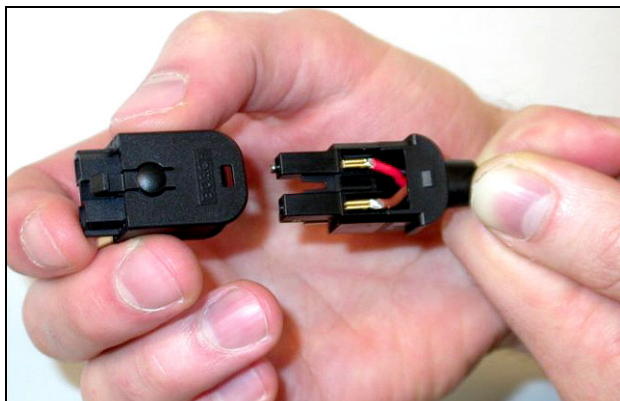


Abbildung 29.35: Montage des Vordergehäuses

31 Torx-Schraube in das Vordergehäuse einsetzen (siehe Abbildung 29.36).

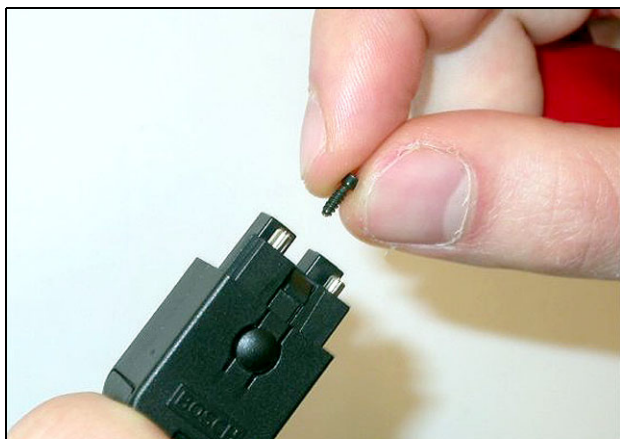


Abbildung 29.36: Torx-Schraube einsetzen

32 Torx-Schraube mit Torx-Schraubenzieher (Werkzeug 7) anziehen (siehe Abbildung 29.37)

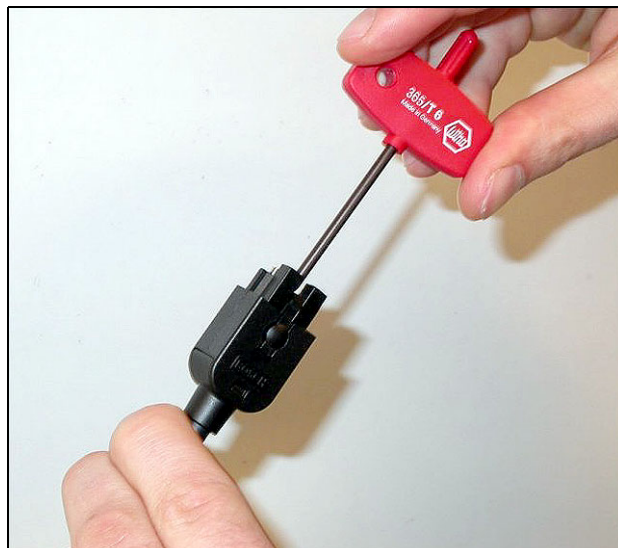


Abbildung 29.37: Torx-Schraube anziehen

33 Staubkappe auf den Anschluss setzen, um die Kunststofflichtwellenleiter zu schützen (siehe Abbildung 29.38).

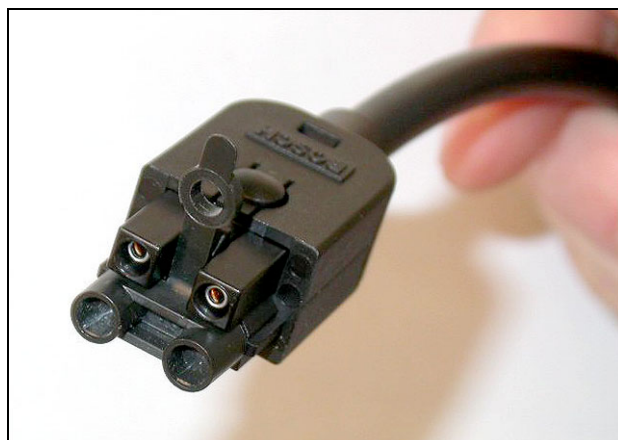


Abbildung 29.38: Staubkappe auf Anschluss

30 Kabelverbinder

LBB4419/00

Die LBB4419/00-Kabelverbinder werden verwendet, um Verlängerungskabel miteinander zu verbinden. In jedem Verbinder kommt es jedoch zu einem geringen Lichtverlust. Daher begrenzt jeder Kabelverbinder den Maximalabstand zwischen zwei Geräten (normalerweise 50 Meter) auf 20 Meter.

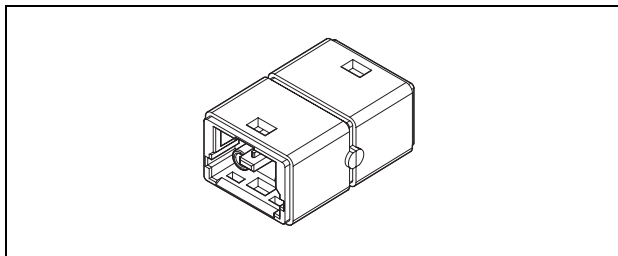


Abbildung 30.1: Kabelverbinder

Kabelkupplungen können auch zusammen mit Abzweigausgängen von Netzwerk-Splitttern (PRS-NSP) verwendet werden, um kurzzeitige oder einfach zu lösende Verbindungen (z.B. Break-Out-Boxen) herzustellen.

Teil 7 - Installation der Systemhardware

Leerseite

31 Verkabelung

31.1 Einführung

Die Geräte der Praesideo-Anlage sind in Serie geschaltet (verkettet). Daher sind alle Geräte mit zwei austauschbaren Systembusanschlüssen ausgestattet (siehe Abbildung 31.1). Verwenden Sie einen dieser Anschlüsse, um ein Gerät an das vorherige Gerät und den anderen um es an das nächste Gerät in der Verkettung anzuschließen.



Hinweis

Beide Systemanschlüsse sind identisch.

Dank der Verkettung können Geräte an jeder Stelle im Netzwerk hinzugefügt oder entfernt werden, ohne dass die Leistung anderer Geräte beeinflusst wird, vorausgesetzt der andere Netzwerkanschluss bleibt verfügbar.

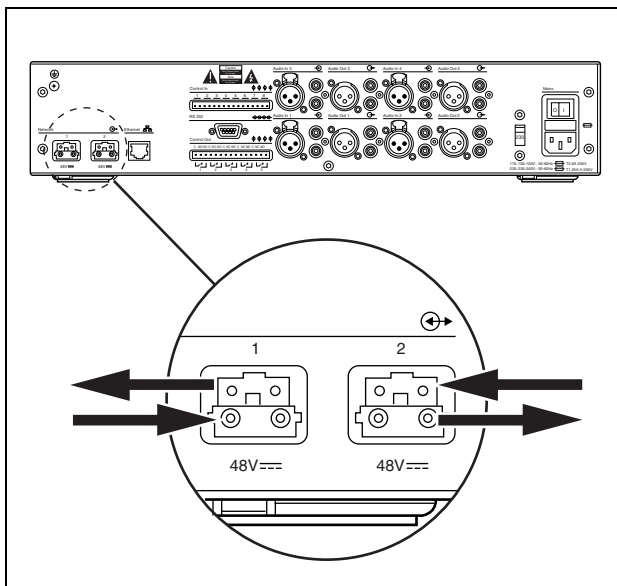


Abbildung 31.1: Verkettung

31.2 Systembus

Ein Systembuskabel (siehe Abbildung 31.2) besitzt zwei Kunststofflichtwellenleiter (POF) und zwei Kupferdrähte. Die Lichtwellenleiter können gleichzeitig bis zu 28 Audiokanäle und Praesideo-Steuerdaten übertragen, während die Kupferdrähte die Stromversorgung der Geräte gewährleisten.

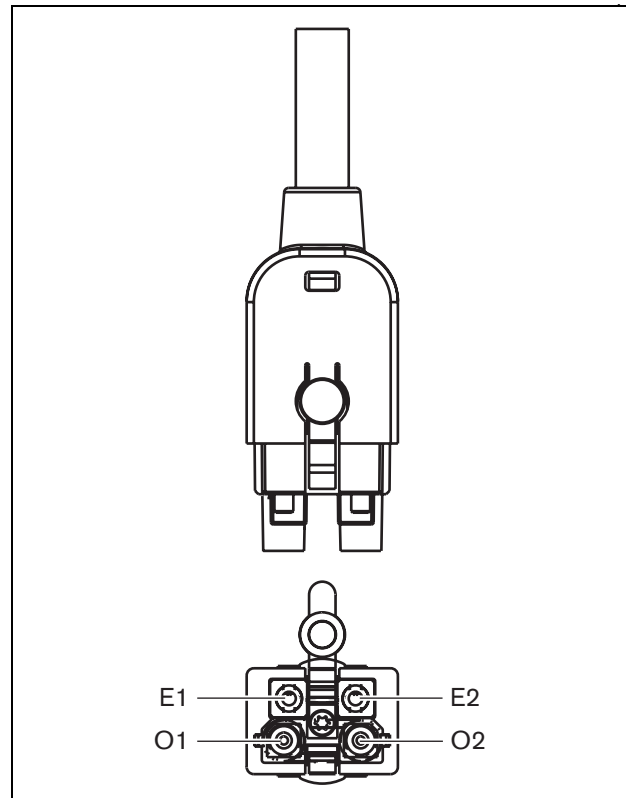


Abbildung 31.2: Systembusanschluss

Tabelle 31.1: Details zum Systembuskabel

Nummer	Farbe	Material	Beschreibung
E1	Rot	Kupfer	Strom, + (48 V)
E2	Braun	Kupfer	Strom, - (Erde)
O1	Schwarz	POF	Daten
O2	Schwarz	POF	Daten



Hinweis

Während der Installation und dem Betrieb darf die Temperatur des Kunststofflichtwellenleiters 65 °C nicht überschreiten. Höhere Temperaturen können das Kabel beschädigen.



Hinweis

Die Kunststofflichtwellenleiterteile des Systembusanschlusses an der Praesideo-Ausrüstung entsprechen F05 und F07. Wenn also nur Daten übertragen werden sollen, können auch F05- oder F07-Anschlüsse verwendet werden. Wenn nur Kunststofflichtwellenleiter zwischen zwei Geräten verwendet werden, wird zwischen diesen Geräten kein Strom übertragen.

31.3 Staubkappen

Schützen Sie die nicht verwendeten Kunststofflichtwellenleiterteile der Systemkabel und -anschlüsse mit Staubkappen. Staubkappen decken auch das rote Licht vom LWL-Interface ab, das möglicherweise sichtbar ist und stört.

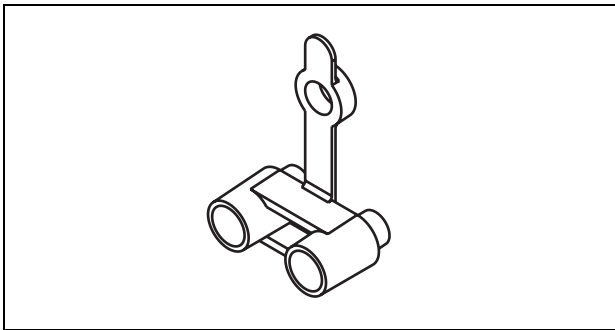


Abbildung 31.3: Staubkappe

31.4 Maximaler Abstand

Aufgrund des Lichtverlustes beträgt die Maximallänge des Kunststofflichtwellenleiterkabels (und damit auch der Systembuskabel) zwischen zwei Geräten 50 m. Wenn der Abstand zwischen zwei Geräten 50 m überschreitet, müssen PRS-FIN(NA) oder PRS-FINS LWL-Schnittstellen und Glasfaserkabel (GOF) verwendet werden (siehe Abbildung 31.4).

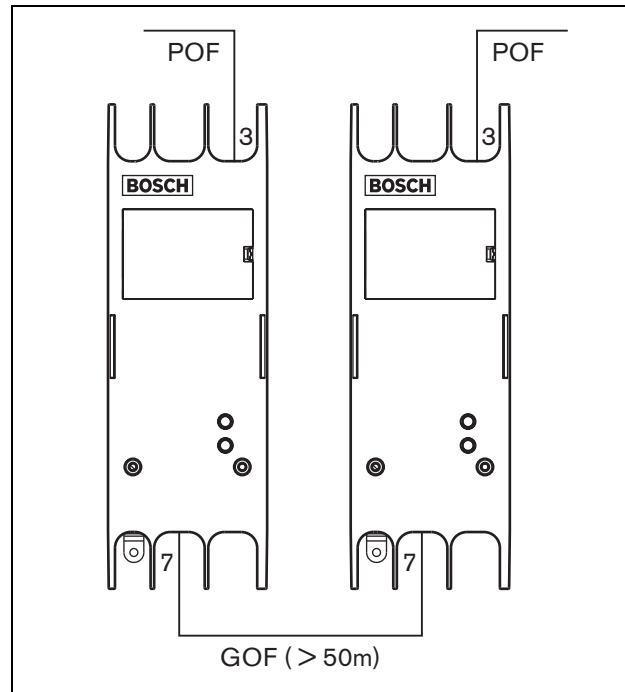


Abbildung 31.4: Verwendung von LWL-Interfaces

Wenn Glasfaserkabel verwendet werden, müssen diese:

- Multimode-Kabel (GOF) sein (Single-Mode-GOF-Kabel werden von PRS-FINS unterstützt);
- eine maximale Dämpfung von 2 dB/km haben;
- sich für Licht mit einer Wellenlänge von 1300 nm eignen;
- mit Standard-SC-Anschlüssen abschließen.



Hinweis

Der Abstand zwischen Geräten kann auch auf über 50 m erhöht werden, indem mindestens alle 50 m PRS-NSP-Netzwerk-Splitter eingefügt werden. Obwohl möglicherweise kein Abzweiger erforderlich ist, wird das Netzwerksignal im Netzwerk-Splitter regeneriert, um weitere 50 m abzudecken.

31.5 Maximale Kabellänge

Die Maximallänge aller LWL (Kunststoff- und Glasfaser-LWL) im System ist abhängig von der Anzahl der Knoten im System. Allen Geräten werden Knoten zugeordnet.

Tabelle 31.2: Knoten

Typ-Nr.	Beschreibung	Knoten
LBB4402/00	Audio-Expander	1
LBB4404/00	CobraNet-Schnittstelle	1
PRS-NSP	Netzwerk-Splitter	1
PRS-FIN(S)	LWL-Schnittstelle	1
PRS-FINNA	LWL-Schnittstelle	0/1
PRS-1P500	Endstufe 1x500 W	1
PRS-2P250	Endstufe 2x250 W	1
PRS-4P125	Endstufe 4x125 W	1
LBB4428/00	Endstufe 8x60 W	2
LBB4430/00	Fernsprechstellenbasis	1
LBB4432/00	Tastenfeld der Fernsprechstelle	0
PRS-CSNKP	Numerisches Tastenfeld	0
LBB4433/00	Fernsprechstellen-Set	1
LBB4434/00	Tastenfeldset der Fernsprechstelle	0
PRS-CSI	Sprechstellenschnittstelle	1
PRS-CRF	Call Stacker	1
PRS-16MCI	Mehrkanalschnittstelle	1
PRS-NCO-B	Netzwerkcontroller	3

Der Graph (siehe Abbildung 31.5) zeigt das Verhältnis der Anzahl der Knoten im System zu der Maximallänge der LWL im System.



Hinweis

Ein System kann maximal 63 Knoten umfassen.



Hinweis

PRS-FINNA zählt als 0 Knoten für die Systembegrenzung von 63 Knoten, aber als 1 Knoten für die maximale Länge des LWLs an. Deshalb ist der gestrichelte Teil der Linie nur für Systeme mit LWL-Schnittstellen vom Typ PRS-FINNA anwendbar.



Abbildung 31.5: Maximale LWL-Länge vs. Anzahl der Knoten

31.6 Biegen und Aufwickeln

31.6.1 Einführung

Kunststofflichtwellenleiter können gebogen oder aufgewickelt werden. Die Regeln in diesem Kapitel müssen jedoch beachtet werden.

31.6.2 Biegen

Der Biegeradius beträgt 110 mm (siehe Abbildung 31.6). Ein Kunststofflichtwellenleiter darf maximal fönfmal gebogen werden.

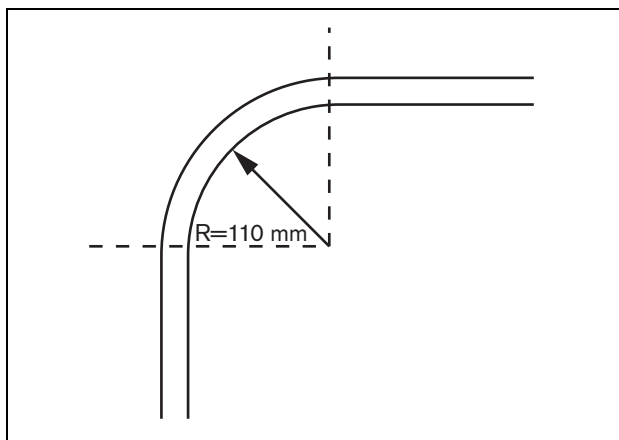


Abbildung 31.6: Biegeradius

Eine 180-Grad-Biegung entspricht zwei Biegungen (siehe Abbildung 31.7)

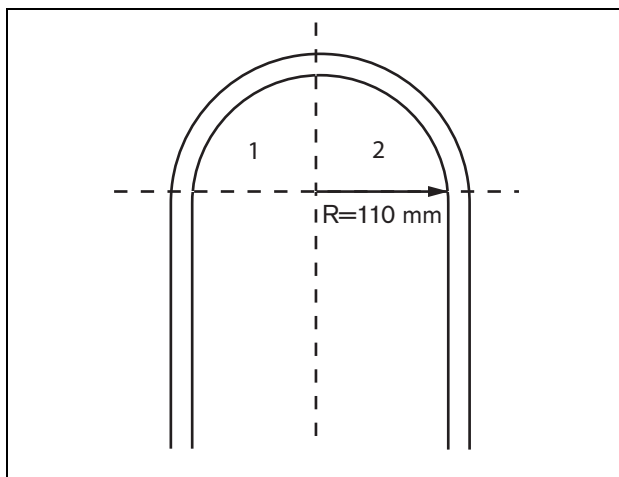


Abbildung 31.7: U-Biegung

31.6.3 Aufwickeln

Der Mindestwicklungsradius beträgt 110 mm (siehe Abbildung 31.8)

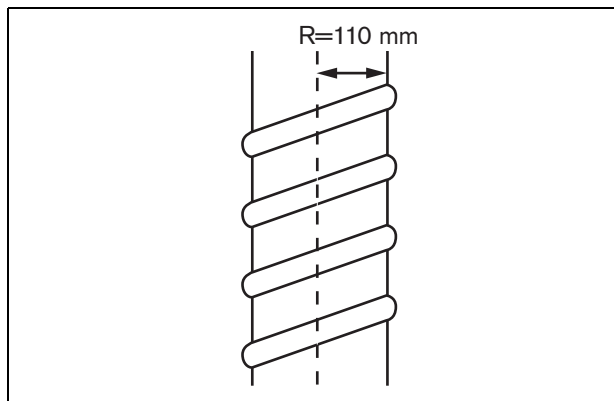


Abbildung 31.8: Wicklungsradius

32 Architektur

32.1 Einführung

Der genaue Aufbau der Praesideo-Anlage hängt von der Anzahl und der Art der Geräte im System ab. In diesem Kapitel werden einige einfache (stark vereinfachte) Beispiele von Praesideo-Systemen gezeigt, um die Möglichkeiten aufzuzeigen.

32.2 Basissystem

Siehe Abbildung 32.1 für ein Beispiel eines Basissystems.

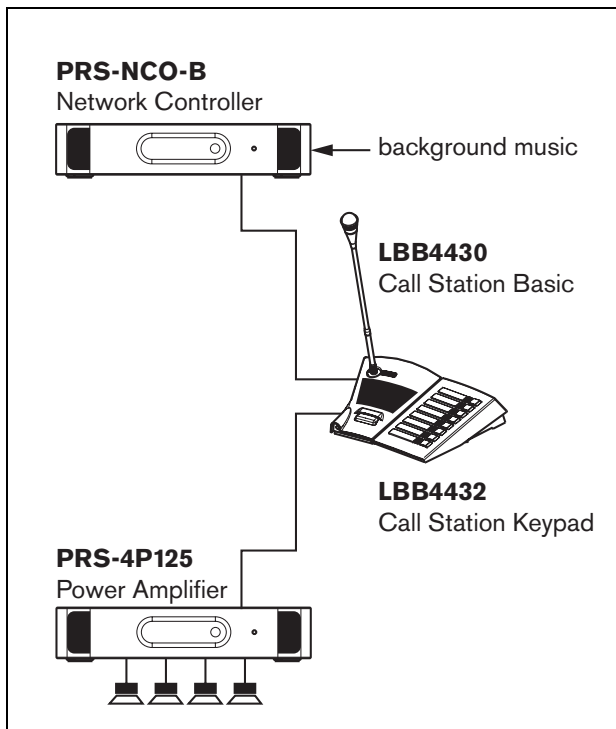


Abbildung 32.1: Basissystem



Hinweis

Im Rest dieses Kapitels bezieht sich die Bezeichnung "Basissystem" auf das System in Abbildung 32.1.

32.3 Redundante Verkabelung

Beim Basissystem gibt es keine redundante Verkabelung. Wenn das Kabel zwischen der Fernsprechstellenbasis und der Endstufe unterbrochen wird, können weder Ansagen noch Hintergrundmusik ausgetrahlt werden. Das Problem kann durch eine redundante Verkabelung gelöst werden (siehe Abbildung 32.2).

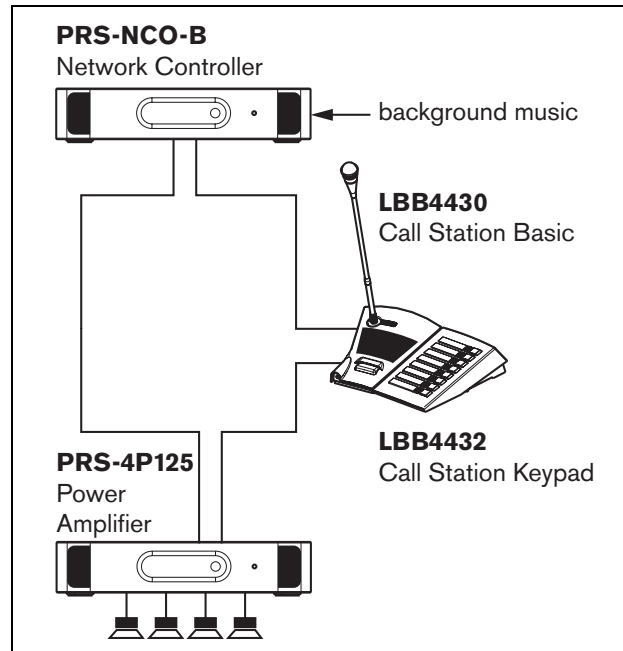


Abbildung 32.2: Redundant verkabeltes Basissystem



Hinweis

Im Rest dieses Kapitels bezieht sich die Bezeichnung "redundant verkabeltes Basissystem" auf das System in Abbildung 32.2.

Der einzige Unterschied zwischen dem Basissystem und dem redundant verkabelten Basissystem ist die Verbindung zwischen der Endstufe und dem Netzwerkcontroller. Die Ausrüstung bildet jetzt einen Ring. Wenn ein Kabel unterbrochen wird, funktioniert das System weiterhin.

32.4 Abzweiger

Mit Hilfe der Netzwerk-Splitter können Abzweiger erstellt werden (siehe Abbildung 32.3). Bitte berücksichtigen Sie, dass Abzweige nie redundant sind, da es nicht möglich ist, einen Abzweigring zu erstellen. Wenn das Kabel zwischen dem Netzwerk-Splitter und der Fernsprechstelle B unterbrochen wird, funktioniert die Fernsprechstelle B nicht mehr, daher ist der Abzweiger nicht redundant.

32.5 Reserveverstärker

Neben redundanter Verkabelung können Reserveverstärker in das System eingebaut werden (siehe Kapitel 8). Reserveverstärker springen ein, falls ein Verstärker beschädigt ist. Information über Endstufen siehe 8.3.5.5. Information über Basisverstärker siehe 10.3.5.3.



Vorsicht

Reserveendstufen dürfen nicht mit Reserve-Basisverstärkern gemischt werden. Die Verstärker sind nicht kompatibel und die Konfigurationssoftware unterstützt die Zuweisung eines Basisverstärkerkanals an eine Endstufe bzw. einer Reserveendstufe an einen Hauptbasiskanal nicht.

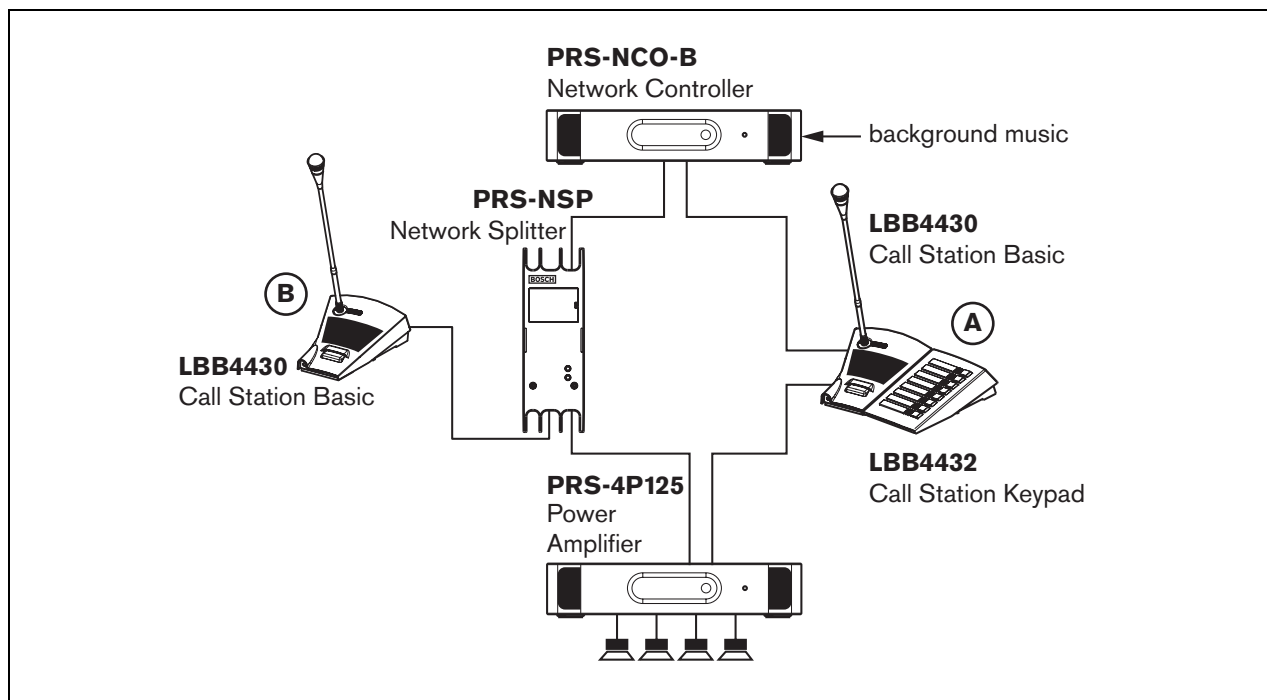


Abbildung 32.3: Redundant verkabeltes Basissystem mit Abzweigern

32.6 CobraNet

CobraNet ist ein Standard für den Transport mehrerer digital unkomprimierter Audiokanäle über Ethernet. Viele Hersteller von öffentlichen Adressen und Audio-Geräten für die professionelle Nutzung unterstützen diesen Standard. CobraNet bietet alle Ethernet-Vorteile: strukturierte Verkabelung mit Kabeln der Kategorie -5 und Glasfaserkabeln für große Entfernungen sowie kostengünstige Netzwerkkomponenten. In Praesideo-Systemen wird die Schnittstelle LBB4404/00 CobraNet Interface als Verbindung zwischen CobraNet und Praesideo verwendet. Diese CobraNet-Schnittstellen können folgendermaßen eingesetzt werden:

- Anschluss von Praesideo-Systemen (siehe Beispiel Abbildung 32.4).
- Eine bereits bestehende Ethernet-Infrastruktur nutzen.
- Tonsignale über große Entfernungen transportieren.

PC-Daten sowie Daten des Praesideo Open Interface können mit CobraNet in demselben Ethernet bestehen, sofern verwaltete Ethernet-Schalter verwendet werden. Siehe:

<http://www.cobranet.info/en/support/cobranet/design/>

Wegen Laufzeitvariationen dürfen nicht mehr als 7 Schalter in Reihe geschaltet werden.

Die Entfernungsbegrenzungen für Fast Ethernet gelten für CobraNet-Installationen: 100 Meter mit Kupferkabel der Kategorie 5, 2 Kilometer mit Multimode-Faser. Proprietäres Fast Ethernet über Singlemode-Faser hat eine noch höhere Reichweite.

i Hinweis
 Die CobraNet-Schnittstelle überträgt keine Steuerungsfunktionen. Diese können über Ethernet nur mit der offenen Praesideo-Schnittstelle übertragen werden. Netzwerkcontroller sind immer Open-Interface-Slaves, die von einem Open-Interface-Master, z. B. einer PC-Call Station, gesteuert werden müssen.

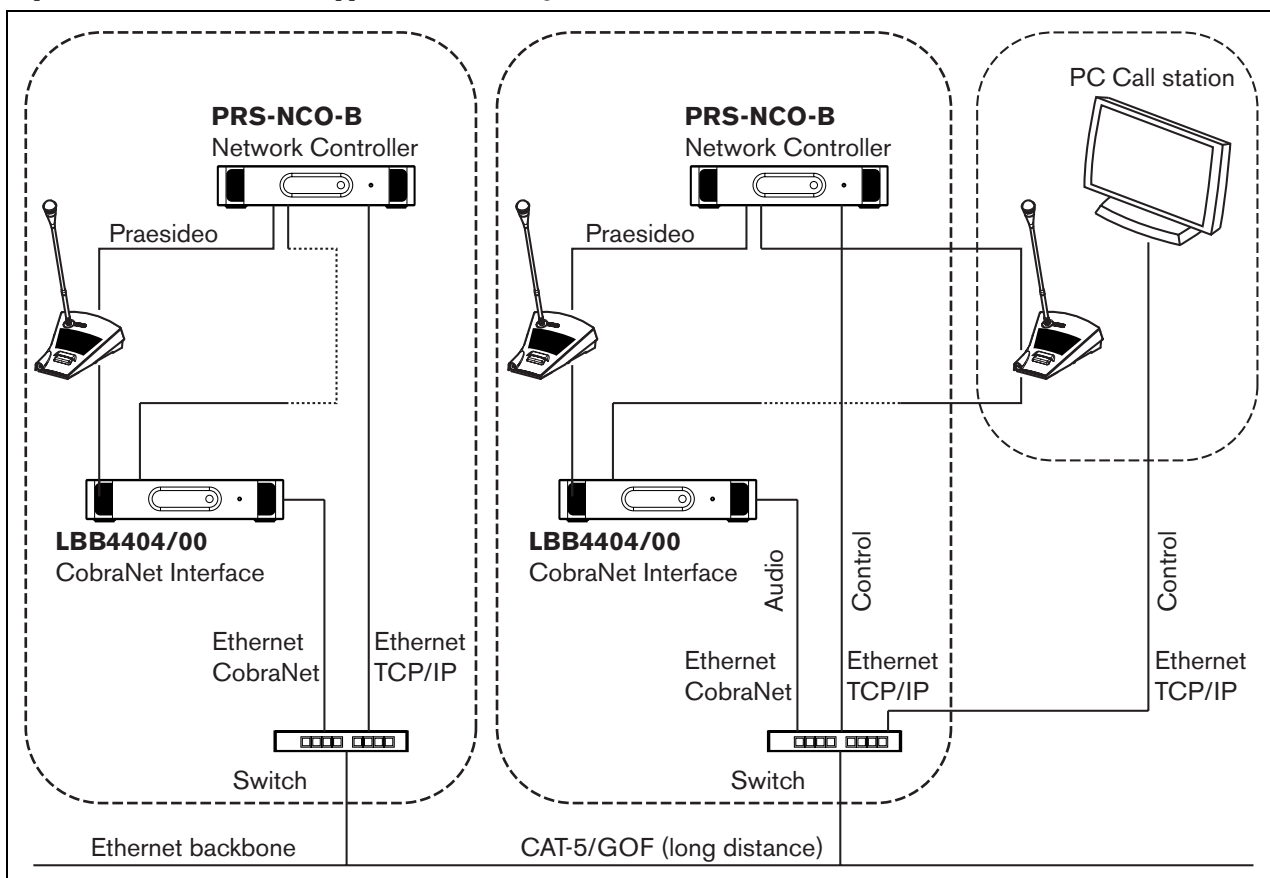


Abbildung 32.4: Verbindung von Systemen

32.7 Ausfallsicherheit

32.7.1 Einführung

Wenn die Praesideo-Anlage als Notrufsystem verwendet wird, muss der Netzwerkaufbau ausfallsicher sein. Ein ausfallsicheres Netzwerk ermöglicht auch dann Ansagen, wenn der Netzwerkcontroller ausfällt. Hierzu müssen "Notruf"-Fernsprechstellen in das System aufgenommen werden. Diese können jedoch nicht irgendwo im System integriert werden.

32.7.2 Regeln

Beachten Sie die folgenden Regeln für einen ausfallsicheren Aufbau:

- Legen Sie die Fernsprechstelle über den Konfigurationsabschnitt der Web-Schnittstelle als Notruffernsprechstelle fest (siehe Tabelle 43.11).
- Die Notruffernsprechstelle muss an eine überwachte Notstromversorgung angeschlossen sein. Wenn der Netzwerkcontroller ausfällt, kann er den Systembus nicht mehr mit Strom versorgen. Die Fernsprechstelle muss jedoch funktionsfähig bleiben und muss daher aus einer anderen Quelle mit Strom versorgt werden. Schließen Sie daher die Notruffernsprechstelle mit einem LWL-Interface an das Netzwerk an, das an eine Notstromversorgung angeschlossen ist, **oder** verwenden Sie ein Fernsprechstellen-Set mit externer Stromversorgung.
- Schließen Sie keine Geräte zwischen der/den Notruffernsprechstelle(n) und der/den Endstufe(n) an, die:
 - unter normalen Umständen über den Systembus mit Strom versorgt werden **und**
 - nicht an eine Notstromversorgung angeschlossen sind.

Wenn der Netzwerkcontroller ausfallen sollte, funktionieren diese Geräte nicht mehr, da sie nicht an eine Stromquelle angeschlossen sind. Dann können sie keine Signale weiterleiten, deshalb können sie nicht zwischen die Notruffernsprechstelle(n) und die Endstufe(n) geschaltet werden.
- Platzieren Sie die Notruffernsprechstelle(n) **nicht** in einen Abzweiger. Die Notruffernsprechstellen müssen sich im Hauptnetzwerk befinden. Nur so kann sichergestellt werden, dass Ansagen für alle Zonen gemacht werden können.
- Lokale Lautstärkereglersysteme dürfen **nicht** an den Lautsprechern angeschlossen werden, selbst dann, wenn diese über eine Korrekturfunktion verfügen. Wenn der Netzwerkcontroller ausfällt, sind die Steuerausgänge, die die Lautstärkekorrektursysteme aktivieren, nicht mehr aktiviert (selbst wenn es sich um Steuerausgänge von Endstufen oder Audio-Expandern handelt). Außerdem stört das Lautstärkekorrektursystem den Betrieb der

Leitungsüberwachung. Die Leitungsüberwachung verwendet die Lautsprecherleitung.

Jede Lautstärkeregelung in der Leitung würde den 20-kHz-Kontrollton des Überwachungs-Masters zu sehr dämpfen, so dass der Überwachungs-Slave nicht mehr richtig arbeiten könnte.

32.8 IP-Adressen

Verwenden Sie im Praesideo-Netzwerk nicht die folgenden IP-Adressen für Netzwerkcontroller, PCs mit Praesideo-Software (beispielsweise Logging Server, Logging Viewer), CobraNet-Schnittstelle, etc.:

- Alle IP-Adressen, bei denen der Host-Teil gleich 0. Ist die Subnet-Maske beispielsweise 255.255.255.0, verwenden Sie nicht die Adresse x.x.x.0.
- Alle IP-Adressen, bei denen der Host-Teil gleich 255. Ist die Subnet-Maske beispielsweise 255.255.255.0, verwenden Sie nicht die Adresse x.x.x.255.
- 127.0.0.1
- 14.0.0.1 - 14.0.0.254
- 24.0.0.1 - 24.0.0.254
- 39.0.0.1 - 39.0.254
- 128.0.0.1 - 128.0.255.254
- 169.254.0.1 - 169.254.255.254
- 172.16.0.1 - 172.16.15.254
- 191.255.0.1 - 191.255.255.254
- 192.0.0.1 - 192.0.255.254
- 192.88.99.1 - 192.88.255.254

Sie können die folgenden IP-Adressen verwenden; denken Sie aber daran, dass es mit diesen Adressen nicht möglich ist, Zugang zum Internet zu erhalten:

- 10.0.0.1 - 10.255.255.254
- 172.16.16.1 - 172.31.255.254
- 192.168.0.1 - 192.168.255.254
- 224.0.0.1 - 239.255.255.254

Wenn Sie IP-Adressen in die Praesideo-Software eingeben, lassen Sie führende Nullen stets weg, da diese Netzwerkprobleme verursachen können. Geben Sie beispielsweise 192.68.0.10 statt 192.068.000.010 ein.

32.9 Anschluss eines Alarmsummers

Viele Praesideo-Installationen müssen mit einem Alarmsummer verbunden werden, der ein akustisches Signal liefert, um auf eine Fehlersituation, eine Notsituation oder beides hinzuweisen. Dieser Summer wird normalerweise im Haupt-19-Zoll-Rack in einem Technikraum zusammen mit dem Praesideo Netzwerkcontroller eingebaut. Für die Norm EN 54-16 ist auf eine Entfernung von 1 Meter ein Mindestschalldruckpegel von 60 dB für die

Voice-Alarm-Verbindung nötig und 50 dB für die Fehlerzustandswarnung - selbst bei geschlossener Rack-Tür. Das Praesideo PRS-NCO-B wird mit einem für diese Zwecke geeigneten Summer geliefert. Dieser Summer benötigt eine Spannungsversorgung mit Notstromversorgung. Obwohl das Systemnetzwerk für diesen Zweck verwendet werden könnte, sind die Spannungsversorgungsleitungen des Hybrid-Netzwerkkabels nicht leicht zugänglich. Eine weitere Option wäre die Verwendung der RS232 Serviceverbindung auf der Rückseite des Netzwerkcontrollers. Diese Verbindung wird in einer installierten Anlage nie verwendet, so dass es möglich ist, ihr Vorhandensein zu nutzen. Eine Ausgangsspannung liegt an Pin 6 (DTR-Ausgang) an, die zwischen -9 V und +9 V geschaltet ist, während Pin 5 die GND-Verbindung liefert. Unter Verwendung eines hocheffizienten Summers und einer Gleichrichterbrücke kann die RS232-Verbindung genügend Energie liefern, um den Summer mit dem erforderlichen Schalldruckpegel zu betreiben. Steuerausgänge befinden sich in kurzer Entfernung zur RS232-Verbindung, um Schaltinformation zu liefern. Siehe Verdrahtungsdiagramm in Abbildung 32.5.

Bei diesem Aufbau wird die Spannung zwischen den RS232 DTR- und GND-Verbindungen gleichgerichtet und ist mit dem Summer verdrahtet. Die Minus-Anschlussleitung wird durch Steuerausgänge 3 und 4, die parallel verbunden sind, unterbrochen und ist folgendermaßen konfiguriert:

- NCO_CO4 ist aktiviert und als *Fehleralarmsummer* konfiguriert (als Voreinstellung, kann nicht geändert werden, siehe Abschnitt 43.2.6)
- NCO_CO3 ist aktiviert und als *Notalarmsummer* konfiguriert (siehe Abschnitt 43.2.6)

NCO_CO3 und NCO_CO4 sind parallel verbunden. Die C-Anschlüsse beider Steuerausgänge sind untereinander verbunden und der Schließeranschluss von NCO_CO3 ist mit dem öffeneranschluss von NCO_CO4 verbunden, um den Summer in einem Not- oder Fehlerfall einzuschalten. Der öffeneranschluss von NCO_CO4 wird anstatt des Schließeranschlusses verwendet, da dieser Steuerausgang aus Gründen der Ausfallsicherheit in einem Gegenmodus betrieben wird. Der stromlose (!) Zustand steht für die Fehlersituation, wie es bei NCO_CO5 der Fall ist, der feste Steuerausgang steht für die *Fehleralarmanzeige*.

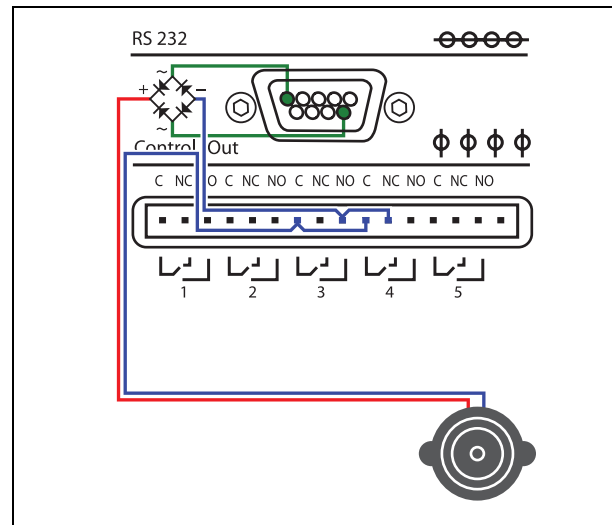


Abbildung 32.5: Verbinden eines Alarmsummers mit dem Netzwerkcontroller

Der mit dem Netzwerkcontroller mitgelieferte Summer wird mit einem RS232-Anschluss mit eingebauter Gleichrichterbrücke mit einem 2 m langen Kabel verbunden. Dadurch kann der Summer im 19-Zoll-Rack in einer solchen Position untergebracht werden, dass die erforderlichen Audiopegel erreicht werden. Die RS232-Verbindung hat auch ein kurzes Steuerkabel, das mit den NCO_CO3- und NCO_CO4-Kontakten gemäß Abbildung verbunden werden kann.

33 Stromaufnahme

33.1 Einführung

Um die Stromaufnahme und die Stromkosten einfach berechnen zu können, wird die Stromaufnahme bzw. der Stromverbrauch für jedes Gerät in Watt angegeben. Ein Gerät verbraucht eine Menge an Watt, während eine Stromquelle eine Menge an Watt liefert.

Wenn die Gesamtmenge der von den Geräten benötigten Wattzahl der Gesamtmenge der von den Stromquellen gelieferten Wattzahl entspricht oder darunter liegt, werden normalerweise keine externen Stromquellen benötigt, um Strom in das System einzuspeisen.

33.2 Leistungsaufnahme

Siehe Tabelle 33.1 für eine Liste aller Stromsenken in der Praesideo-Anlage.

Tabelle 33.1: Stromaufnahme

Typ-Nr.	Beschreibung	Watt
LBB4402/00	Audio-Expander	9.0
LBB4404/00	CobraNet-Schnittstelle	11
PRS-NSP	Netzwerk-Splitter	3.9
PRS-FIN(S)	LWL-Interface	4.6
PRS-FINNA	(LWL-Schnittstelle)	
PRS-1P500	Endstufe 1 x 500 W	0.0*
PRS-2P250	Endstufe 2 x 250 W	0.0*
PRS-4P125	Endstufe 4 x 125 W	0.0*
LBB4428/00	Endstufe 8 x 60 W	0.0*
PRS-1B500	Endstufe 1 x 500 W	0.0*
PRS-2B250	Endstufe 2 x 250 W	0.0*
PRS-4B125	Endstufe 4 x 125 W	0.0*
PRS-8B060	Endstufe 8 x 60 W	0.0*
PRS-16MCI	Mehrkanalschnittstelle	0.0*/ 12
LBB4430/00	Fernsprechstellenbasis	4.4
LBB4432/00	Tastenfeld der Fernsprechstelle	1.3
PRS-CSNKP	Numerisches Tastenfeld	1.6
LBB4433/00	Fernsprechstellen-Set	6.2
LBB4434/00	Tastenfeldset der Fernsprechstelle	1.2
PRS-CSI	Sprechstellenschnittstelle	3.7
PRS-CSR	Fernsprechstelle	2.9
PRS-CSRK	Fernsprechstellen-Set	4.0
PRS-CRF	Call Stacker	4.2



Hinweis

Alle mit einem * gekennzeichneten Posten entnehmen dem Praesideo System keinen Strom.



Hinweis

Der Strom für die Mehrkanalschnittstelle kann von einem angeschlossenen Basisverstärker oder dem System geliefert werden. Siehe 9.3.3. Falls die Mehrkanalschnittstelle den Strom von einem angeschlossenen Basisverstärker empfängt, beträgt die Leistungsbelastung auf das Praesideo System 0 W. Falls die Mehrkanalschnittstelle den Strom vom Praesideo System empfängt, beträgt die Leistungsbelastung 12 W. Siehe Tabelle 33.1.

33.3 Berechnung der Batteriekapazität

Ein wesentlicher Teil eines Notrufsystems ist die Notstromversorgungsquelle. Um EN54-16 einzuhalten, ist es erforderlich, dass die Spannungsquelle EN54-4 entspricht. Häufig wird ein Akkupaket mit einem Ladegerät als Notstromversorgungsquelle verwendet. Um die erforderliche Batteriekapazität zu berechnen, befindet sich ein MS Excel Sheet auf der mitgelieferten DVD im Werkzeug-Ordner - der Praesideo Energiebedarfsrechner. Der begleitende Anwendungshinweis beschreibt, wie dieses Programm verwendet wird.

Wird der Praesideo-Energiebedarfsrechner nicht zur Berechnung der Batteriekapazität verwendet, berücksichtigen Sie folgendes:

- Falls der Netzstrom ausfällt, sollte die Batteriekapazität groß genug sein, um in einem Notfall alle Zonen anzusprechen.
- Die Hintergrundmusik sollte gestoppt werden, während sich das System im Notzustand befindet und/oder auf Batterien läuft, so dass die Batterien nicht unnötig belastet werden.
- Der Stromverbrauch der Verstärker ist die Hauptbelastung für die Batterien. Für die meisten Normen ist es erforderlich, dass die Batteriekapazität für 24 Stunden des Betriebsbereitschaftsgebrauchs (keine Durchsagen, keine Hintergrundmusik), gefolgt von Notrufrufdurchsagen oder Tönen über einen Zeitraum von 30 Minuten an alle Zonen reicht. Der Energieverbrauch der Verstärker hängt von der Stärke des Ausgangssignals und der angeschlossenen Last ab. Das es sich bei den Verstärkern um Klasse D-Verstärker handelt, verhält sich

der Energieverbrauch im Verhältnis zur Ausgangsleistung fast linear.

- Der Energieverbrauch bei Betriebsbereitschaft ist im Verstärker-Teil des Handbuchs angegeben und muss durch 48 V geteilt werden, um den Betriebsbereitschafts-Versorgungsstrom für diesen Verstärker zu erhalten. Dann wird mit 24 Stunden multipliziert, um die erforderliche Batteriekapazität in Ah für diesen Verstärker im Zustand der Betriebsbereitschaft zu erhalten.
- Bei EN54-16-Systemen ist der Gebrauch des Stromsparmodes des Verstärkers nicht zulässig.
- Bei Notrufdurchsagen wird häufig ein Alarmsignal übermittelt. Der maximale Pegel eines solchen Tons beträgt -3dB; dies entspricht der halben Nennausgangsleistung. Der Energieverbrauch der Verstärker bei -3dB ist ebenfalls im Abschnitt der technischen Daten spezifiziert. Teilen Sie durch 48 V und multiplizieren Sie mit 0,5, um die erforderliche Batteriekapazität in Ah für diesen Verstärker für einen Alarmton über 30 Minuten bei maximalem Pegel zu erhalten. Wird der Verstärker nur teilweise belastet, kann die Batteriekapazität entsprechend verringert werden. Falls Live-Durchsagen oder gesprochene Mittelungen statt Töne verwendet werden, kann die Kapazität noch einmal halbiert werden, da der RMS-Ausgangspegel von Sprache bei vollem Ausgang normalerweise < -6dB beträgt. Falls ein Alarmton weniger als 100% Einschaltdauer hat (also eine lautlose Periode hat), kann die Kapazität entsprechend verringert werden. Falls der Ausgangspegel den maximalen Ausgangspegel unterschreitet, kann die Kapazität noch einmal entsprechend verringert werden.
- Bei Reserveverstärkern sollte nur der Stromverbrauch unter Bereitschaft berücksichtigt werden.
- Der Energieverbrauch aller Einheiten, die vom Netzwerkcontroller gespeist werden, geht aus Abschnitt 33.2 hervor. Addieren Sie ihn für alle angeschlossenen Einheiten, teilen Sie durch 48 V und multiplizieren Sie mit 24,5 Stunden, um die erforderliche Batteriekapazität in Ah für diese Einheiten zu erhalten.
- Nehmen Sie die Summe aller berechneten Batteriekapazitäten und multiplizieren Sie sie mit 1,25 als Reserve, um einen Verlust an Batteriekapazität durch das Altern der Batterien auszugleichen.

Um die Gefahr von Fehlern zu verringern, wird dringend empfohlen, den Energiebedarfsrechner von Praesideo zu verwenden.

33.4 Stromquellen

Standardmäßig ist der Netzwerkcontroller die einzige Stromquelle der Anlage. Jeder Systembusanschluss an der Rückseite des Netzwerkcontrollers liefert 55 Watt.



Hinweis

Wenn Sie eine redundante Verkettung aufbauen und keine zusätzlichen Stromquellen verwenden, können Sie bis zu 55 Watt an den Netzwerkcontroller anschließen. So wird sichergestellt, dass wenn ein Fehler im Netzwerk in der Nähe zu einem der Systembusanschlüsse des Netzwerkcontrollers auftritt, der andere Systembusanschluss weiterhin das gesamte Netzwerk mit Strom versorgen kann.

Wenn mehr Strom benötigt wird, müssen externe Stromquellen verwendet werden, um die Anlage mit Strom zu versorgen. Die folgenden Geräte haben Vorrichtungen für den Anschluss von externen Stromquellen:

- Netzwerk-Splitter PRS-NSP. Eine externe Stromversorgung, die an einem Netzwerk-Splitter angeschlossen ist, versorgt lediglich die Abzweiger mit mehr Strom.
- LWL-Schnittstelle PRS-FIN(S), PRS-FINNA. Eine externe Stromversorgung, die an einer LWL-Schnittstelle angeschlossen ist, versorgt lediglich den Praesideo-Systembus mit mehr Strom.
- LBB4433/00-Sprechstellen-Set. Eine externe Stromversorgung, die an einem Sprechstellen-Set angeschlossen ist, versorgt lediglich das Sprechstellen-Set mit mehr Strom.
- Sprechstellenschnittstelle PRS-CSI. Eine externe Stromversorgung, die an einer Sprechstellenschnittstelle angeschlossen ist, versorgt lediglich die Sprechstellenschnittstelle und wahlweise die angeschlossene Sprechstelle (Set) mit mehr Strom.
- Fernsprechstelle PRS-CSR. Eine externe Stromversorgung, die an einer Fernsprechstelle angeschlossen ist, versorgt lediglich die Fernsprechstelle und wahlweise die angeschlossene Sprechstelle mit mehr Strom.
- Fernsprechstellen-Set PRS-CSRK. Eine externe Stromversorgung, die an einem Fernsprechstellen-Set angeschlossen ist, versorgt lediglich das Fernsprechstellen-Set und wahlweise die angeschlossene Sprechstellenschnittstelle mit mehr Strom.

Die von einer externen Stromquelle bereitgestellte Wattzahl wird folgendermaßen berechnet:

$$P = U \cdot I$$

P = Leistung (W)
 U = Gleichspannung (V)
 I = Gleichstrom (A)

Da alle Praesideo-Geräte integrierte Schaltnetzteile besitzen, ist die Stromaufnahme praktisch konstant und in gewissem Rahmen unabhängig von der Versorgungsspannung V. Je geringer V ist, desto höher ist I.

33.5 Köhlkapazität

Zur Berechnung der erforderlichen Köhlkapazität einer Klimaanlage für einen technischen Raum, in dem Praesideo-Ausrüstung installiert ist, wird eine einfache Formel verwendet. Sie basiert auf der Tatsache, dass nur Endstufen und Basisverstärker zur erzeugten Wärme in einem Raum beitragen; der Beitrag anderer Praesideo-Ausrüstung kann vernachlässigt werden. Die maximale Umgebungstemperatur für rack-montierte Praesideo-Ausrüstung beträgt 55 °C.

Energie gleich Leistung mal Zeit. Die Einheit der Energie ist Joule; ein Joule ist das Gleiche wie eine Watt* Sekunde. Somit ergibt die Verlustleistung von einem Watt innerhalb des Racks während einer Zeitspanne von einer Sekunde ein Joule Energie.

Die Berechnung basiert auf dem Verstärker LBB4428, da alle anderen Verstärker etwas effizienter sind. Ein LBB4428 verbraucht 800 W unter Volllastbetrieb. Bei einer Ausgangsleistung von 480 W (8 Kanäle mit 60 W) strahlt der Verstärker also den Unterschied (320 W) als Wärmeverlust ab. Die theoretische Energie, die als Hitze innerhalb der Einheit erzeugt wird, beträgt 320 Watt * 3600 Sekunden = 1.152 kJoule pro Stunde oder 27.648 kJ pro Tag (24 Stunden). In der Praxis jedoch ist die Energie wesentlich geringer. Die Praesideo-Verstärker dürfen nur betrieben werden:

- bei voller Leistung 1 Minute,
- bei halber Leistung (-3dB) 30 Minuten für Notsignale (diese werden mit einem Pegel von -3 dB erzeugt),
- ununterbrochen bei Viertelleistung (-6dB) für Durchsagen, Notrufe oder Hintergrundmusik.

Die kontinuierliche Begrenzung auf Viertelleistung bietet ausreichend Reserven zur optimalen Verwendung des Verstärkers mit dem Limiter, da der Scheitelfaktor bei Sprache bei 8..10 dB und bei Musik ebenfalls bei mindestens 6 dB liegt. Dies ist also eine sichere Reserve für den ungünstigsten Fall.

Hierauf basierend beträgt die maximal erzeugte Wärmeenergie pro Tag (24 Stunden) somit:
 $(800 \text{ W} - 480 \text{ W}) * 1 \text{ Minute} + (397 \text{ W} - 240 \text{ W}) * 30 \text{ Minuten} + (228 \text{ W} - 120 \text{ W}) * 1400 \text{ Minuten} = 320 \text{ W} * 60 \text{ s} + 157 \text{ W} * 1800 \text{ s} + 108 \text{ W} * 84.000 \text{ s} = 9.373.800 \text{ Ws} = 9.374 \text{ kJ}.$

Dies entspricht einer 110 W-Glöhlampe für einen einzelnen Praesideo-Verstärker eines beliebigen Typs. Die Verlustleistung der Verstärker muss aufaddiert werden. Zur Umrechnung in BTU (British Thermal Units) teilen Sie den kJ-Betrag durch 1,055. Zur Umrechnung in kcal teilen Sie den kJ-Betrag durch 4,184. Zur Berechnung der Wärmeezeugung pro Stunde anstatt pro Tag muss durch 24 geteilt werden.

Demnach $9.400 \text{ kJ/Tag} = 9,4 \text{ MJ/Tag} = 2.240 \text{ kcal/Tag} = 8.900 \text{ BTU/Tag} = 390 \text{ kJ/h} = 93 \text{ kcal/h}.$

34 Vorbeugende Wartung

Das System kommt mit wenig Wartung aus. Um das System in einem guten Zustand zu halten, führen Sie Folgendes durch:

34.1 Reinigen Sie die Lufteinlassstellen

An den Endstufen kann sich wegen der internen Ventilatoren Staub ansammeln. Einmal jährlich sollten Sie mit einem Staubsauger die Lufteinlassstellen aller Einheiten in den 19-Zoll-Gestellen reinigen.

34.2 Batteriewechsel

Die Batterie auf der Hauptplatine des Netzwerkcontrollers muss ersetzt werden, bevor sie ausfällt. Die Batterie muss alle acht Jahre erneuert werden. Die 3,0 V-Batterie ist vom Typ CR2032. Machen Sie die Einheit stromlos, bevor Sie die Batterie wechseln. Nach dem Wechsel der Batterie sind die Zeit- und Datumseinstellungen des PRS-NCO-B verloren und müssen wieder eingegeben werden (siehe Abschnitt 5.6.8).

Leerseite

Teil 8 - Software

Leerseite

35 PRS-SW Praesideo Software-DVD

35.1 Einführung

Die PRS-SW Praesideo Software-DVD enthält die Praesideo-Systemsoftware sowie Bedienungsanleitungen und Freeware-Audio-Tools.

35.2 Starten der DVD

Legen Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD in das DVD-Laufwerk des Konfigurations-PCs ein. Wenn die Funktion Autorun für das DVD-Laufwerk aktiviert ist, erscheint ein Fenster im Webbrowser-Programm, das dem in Abbildung 35.1 ähnelt. Wenn die DVD nicht automatisch gestartet wird:

- 1 Gehen Sie zu *Start > Run*.
- 2 Geben Sie *X:\setup.exe* ein. (Ersetzen Sie X durch den Buchstaben des DVD-Laufwerks).



Abbildung 35.1: Seite zur Softwareinstallation

35.3 Inhalte

35.3.1 Einführung

Die Software auf der Praesideo-DVD ist in drei Kategorien eingeteilt:

- Mandatory-Packs (siehe Kapitel 36).
- Empfohlene Packs (siehe Kapitel 37).
- Optionale Packs (siehe Kapitel 38).

36 Mandatory-Packs

36.1 Einführung

Die Installation der Mandatory-Software (obligatorisch) besteht aus folgenden Schritten:

- 1 Installation aller obligatorischen Software-Packs auf dem Konfigurationsrechner (siehe Abschnitt 36.2).
- 2 Verbindung zwischen Konfigurationsrechner und Netzwerkcontroller herstellen (siehe Abschnitt 36.3).
- 3 Systemdateien von Konfigurationsrechner an Netzwerkcontroller übertragen (siehe Abschnitt 36.4).
- 4 Installation der Firmware auf dem Netzwerkcontroller und anderen Systemgeräten (siehe Abschnitt 36.5).

36.2 Installation auf PC

36.2.1 Einführung

Die folgenden obligatorischen Software-Packs müssen auf dem Konfigurationsrechner installiert werden:

- *Praesideo core*-Software (siehe Abschnitt 36.2.2).
- *SVG viewer* (siehe Abschnitt 36.2.3).
- *Windows script* (siehe Abschnitt 36.3).

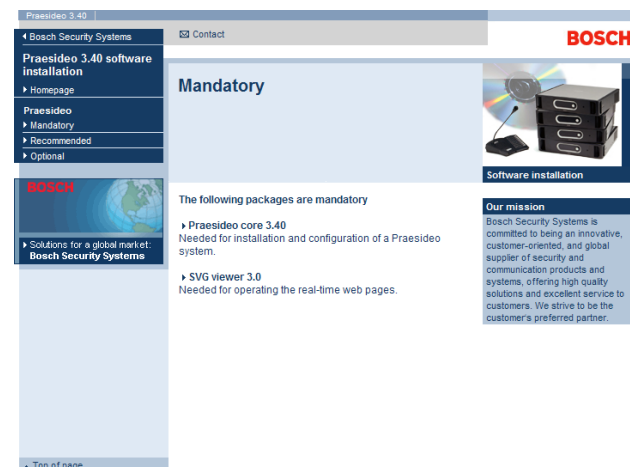


Abbildung 36.1: Seite Mandatory-Software-Packs

36.2.2 Praesideo core-Software

Die *Praesideo core*-Software besteht aus der *File Transfer Application* und allen Dateien, die zum Netzwerkcontroller und an die anderen Einheiten des Systems übertragen werden müssen. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2). Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 35.1 ähnelt.
- 2 Rufen Sie *Mandatory > Praesideo core x.yy.zzzz* auf (wobei *x.yy* die Software-Release-Nummer und *zzzz* die Build-Nummer ist). Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf das Schaltfeld *Start*, um das Programm zum Setup der *Praesideo Kern*-Software zu starten.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Installation beendet ist.

36.2.3 SVG viewer

Der *SVG viewer* muss auf dem Konfigurationsrechner installiert sein, damit der Abschnitt der Tonsignalbearbeitung der webbasierten Benutzeroberfläche operativ ist. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2). Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 35.1 ähnelt.
- 2 Gehen Sie zu *Mandatory > SVG viewer*. Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf das Schaltfeld *Open*, um das Programm zum Setup der *SVG viewer*-Software zu starten. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Installation beendet ist.

36.3 Eine Verbindung aufbauen

Nach Installation der obligatorischen Software auf dem Konfigurationsrechner (siehe Abschnitt 36.2) muss der Konfigurationsrechner eine Verbindung zu dem Netzwerkcontroller aufbauen, damit die Systemdateien an den Netzwerkcontroller und andere Systemeinheiten übertragen werden können (siehe Abschnitt 36.4). Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wenn der Netzwerkcontroller an ein bestehendes Ethernet angeschlossen ist, fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach folgenden Daten:
 - IP-Adresse des Netzwerkcontrollers.
 - Eine passende Subnet-Maske.
 - Die IP-Adresse des Standard-Gateway für den Netzwerkcontroller.
- 2 Gehen Sie zu Bildschirm *2Ba* der Menüanzeige, um die IP-Adresse des Netzwerkcontrollers einzustellen. Siehe Abschnitt 5.5 zum Konfigurations-Menü.
- 3 Gehen Sie zu Bildschirm *2Bb* der Menüanzeige des Netzwerkcontrollers, um die Subnet-Maske des Netzwerkcontrollers einzugeben.
- 4 Gehen Sie zu Bildschirm *2Bc* der Menüanzeige des Netzwerkcontrollers, um den Standard-Gateway des Netzwerkcontrollers einzugeben.
- 5 Schließen Sie den Netzwerkcontroller an ein bestehendes Ethernet-Netz oder direkt an den Konfigurationsrechner an.
- 6 Gehen Sie auf dem Konfigurationsrechner zu *Start > Run* und geben Sie *cmd* ein, um ein Command-Fenster öffnen.
- 7 Pingen Sie den Netzwerkcontroller an. Wenn die IP-Adresse des Netzwerkcontrollers zum Beispiel 192.168.0.15 lautet, geben Sie *ping 192.168.0.15* ein.
 - Wenn keine Verbindung hergestellt werden kann, wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 36.2 gleicht.
 - Wenn eine Verbindung hergestellt werden kann, wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 36.3 gleicht.

```
Microsoft Windows [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\>ping 192.168.0.15

Pinging 192.168.0.15 with 32 bytes of data:

Request timed out
Request timed out
Request timed out
Request timed out

Ping statistics for 192.168.0.15:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Loss = 4 (100% loss)

Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0 ms, Maximum = 0 ms, Average = 0 ms
```

Abbildung 36.2: Keine korrekte Verbindung

```

Microsoft Windows [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\>ping 192.168.0.15

Pinging 192.168.0.15 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.15: bytes = 32 time<10 ms TTL=128
Reply from 192.168.0.15: bytes = 32 time<10 ms TTL=128
Reply from 192.168.0.15: bytes = 32 time<10 ms TTL=128
Reply from 192.168.0.15: bytes = 32 time<10 ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.15:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Loss = 0 (0% loss)

Approximate round trip in milli-seconds:
    Minimum = 0 ms, Maximum = 0 ms, Average = 0 ms

```

Abbildung 36.3: Korrekte Verbindung

- 8 Gehen Sie zu *Start > Programs > Bosch > Praesideo > FT Application*, um die Praesideo *File Transfer Application* zu starten. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 36.4 ähnelt.

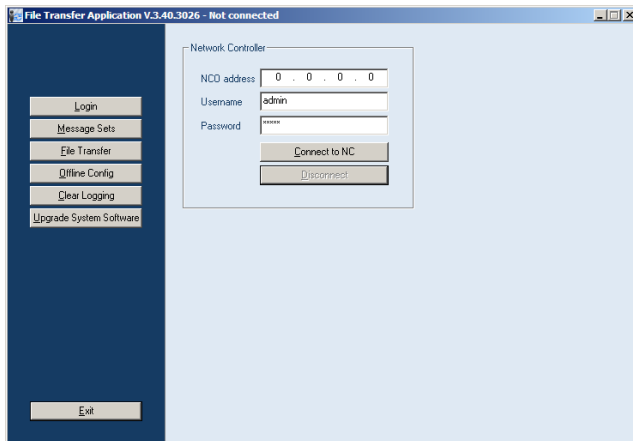


Abbildung 36.4: Eine Verbindung zum Netzwerkcontroller aufbauen

- 9 Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerkcontrollers in das Feld *NCO address* ein.
- 10 Geben Sie den richtigen Benutzernamen in das Feld *Username* ein und das richtige Passwort in das Feld *Password*.
 - Wenn vorher keine Software auf den Netzwerkcontroller gespielt wurde, lautet der Benutzername *target* und das Passwort *password*.
 - Wenn bereits Software auf den Netzwerkcontroller gespielt wurde, lautet der Benutzername *admin* und das Standardpasswort *admin*.
- 11 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Connect to NC*, um eine Verbindung zum Netzwerkcontroller aufzubauen. Eine Meldung erscheint.

36.4 Upgrade der Systemsoftware

Eine Anzahl von Systemdateien, die auf dem Konfigurationsrechner installiert wurden (siehe Abschnitt 36.2), müssen an den Netzwerkcontroller übertragen werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Upgrade system software*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 36.5 gleicht.

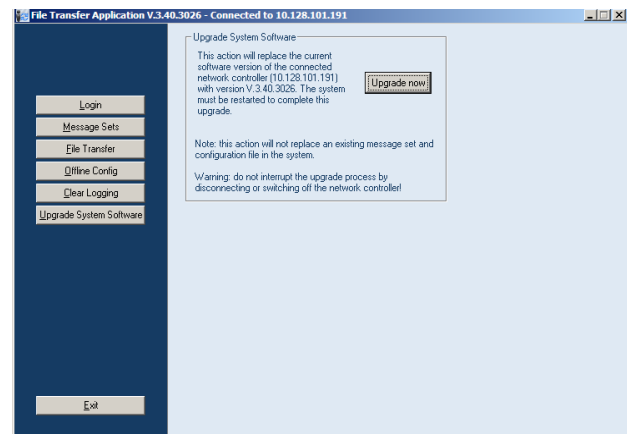


Abbildung 36.5: File Transfer Bildschirm

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Upgrade now*. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Übertragung abgeschlossen ist.
- 3 Schalten Sie den Netzwerkcontroller aus und anschließend wieder ein.

36.5 Aktualisierung von Firmware

Nachdem die Praesideo-Software auf den Netzwerkcontroller übertragen wurde (siehe Abschnitt 36.4), müssen die Firmwaredateien (Gerätesoftwaredateien) vom Netzwerkcontroller auf allen Geräten einschließlich dem Netzwerkcontroller installiert werden. Die Installation neuer Firmware erzeugt ein (*Unit Missing*)-Fehlerereignis, da die Geräte zeitweilig aus dem Netzwerk "entfernt" werden. Dieser Fehler wird automatisch behoben und kann bestätigt und zurückgesetzt werden.



Hinweis

Auf allen Geräten muss dieselbe Firmware-Version laufen. Während der Aktualisierung der Firmware das System nicht benutzen und Geräte weder ein- noch ausschalten.

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie am Konfigurations-PC das Webbrowser-Programm.
- 2 Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerkcontrollers in der Adressleiste ein. Verwenden Sie vor der IP-Adresse keine Nullen. Wenn die IP-Adresse des Netzwerkcontrollers zum Beispiel 192.168.000.015 lautet, geben Sie ping 192.168.000.015 ein. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 36.6 ähnelt.

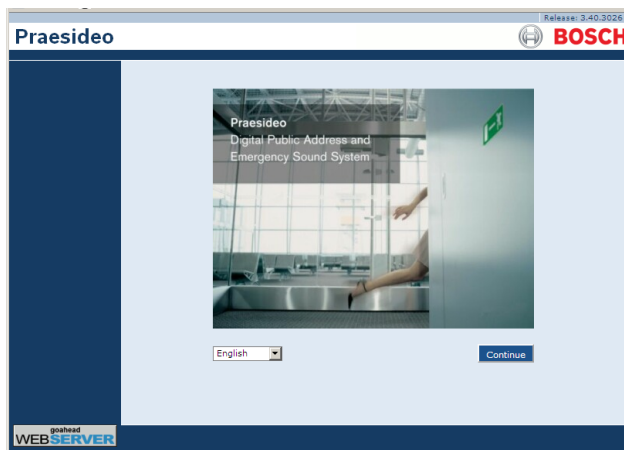


Abbildung 36.6: Homepage des Praesideo-Webinterface.



Hinweis

Wenn Netzwerkcontroller und Rechner an ein bestehendes Ethernet-Netz angeschlossen sind, das mit Proxy für regulären Internet-Verkehr arbeitet, kann es passieren, dass der Netzwerkcontroller nicht erreicht wird. In diesem Fall muss der Proxy-Server in den Einstellungen für die Windows-LAN deaktiviert werden oder der Name des Netzwerkcontrollers zu den Host-Dateien im Windows-Systemverzeichnis hinzugefügt und dieser Name für die Verbindung verwendet werden.

- 3 Wählen Sie für die webbasierte Benutzeroberfläche unten auf der Seite eine Sprache aus.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Continue* (weiter), um auf die webbasierte Benutzeroberfläche zugreifen zu können. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 36.7 gleicht.

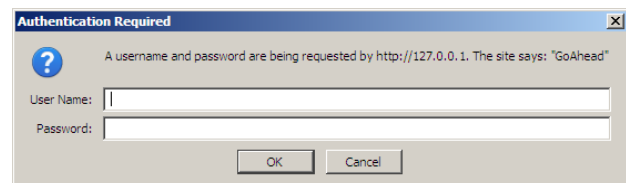


Abbildung 36.7: Anmeldebildschirm

- 5 Geben Sie den Benutzernamen in das Feld *User Name* und das Passwort in das Feld *Password* ein und klicken Sie auf *OK*, um die webbasierte Benutzeroberfläche zu öffnen. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 36.8 ähnelt.



Hinweis

Der Name des voreingestellten Benutzers ist *admin*, das voreingestellte Kennwort ist ebenfalls *admin*.

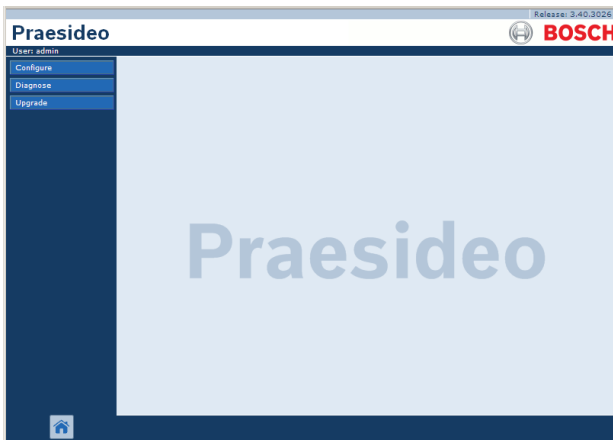


Abbildung 36.8: Startseite des Webinterface.

- 6 Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche *Upgrade unit firmware*, um das Menü *Upgrade unit firmware* zu öffnen. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 36.9 ähnelt. Der Titel der Seite zeigt die Version der Firmware, die für das System erforderlich ist. Die Version der laufenden Firmware erscheint in dem Feld *Firmware version*.

Hinweis
Die Firmware kann innerhalb von 5 Minuten nach den Start des Netzwerkcontrollers nicht aktualisiert werden.

- 7 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Upgrade unit firmware* in Feld *Upgrade unit firmware*, um die Firmware der Geräte zu aktualisieren. Der Fortschritt des Upgrade-Prozesses wird im Feld *Progress* angezeigt.

Hinweis
Die LWL-Schnittstelle PRS-FINNA enthält keine Firmware und wird im System nicht erkannt. Nur LWL-Schnittstellen vom Typ PRS-FIN(S) sind in den Konfigurationssseiten aufgeführt.

- 8 Klicken Sie bei Fehlern auf Undefined in der Navigationsleiste der webbasierten Benutzeroberfläche, um eine Liste aller Geräte anzuzeigen, bei der die Aktualisierung der Firmware fehlgeschlagen ist. Diese Geräte abtrennen und wieder anschließen und die Seite Undefined aktualisieren oder neu laden und dann die Aktualisierung der Software erneut versuchen.

- 9 War die Aktualisierung nicht erfolgreich, versuchen Sie eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:
 - Starten Sie den Netzwerkcontroller neu.
 - Schalten Sie die ausgefallene Einheit aus und wieder ein.
 - Aktualisieren Sie die Webseite.
 - Aktualisieren Sie die Firmware aller Einheiten in der *Undefiniert*-Liste.
 - Aktualisieren Sie die Firmware aller Einheiten mit dem Status *Falsche Version*.
 - Nehmen Sie Kontakt mit Ihrer regionalen Serviceabteilung auf.

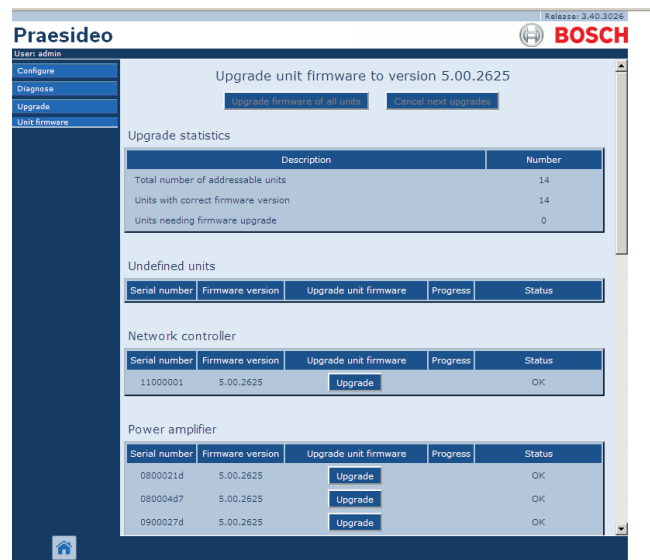


Abbildung 36.9: Seite Upgrade unit firmware

36.6 Löschen von Protokollereignissen

Nachdem das System mit der Konfigurationssoftware konfiguriert wurde (siehe Kapitel 40), kann die *File Transfer Application* verwendet werden, um Protokollereignisse vom Netzwerkcontroller zu löschen, um das System mit einer leeren Protokolldatenbank an den Kunden liefern zu können. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche *Clear logging*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 36.10 ähnelt.

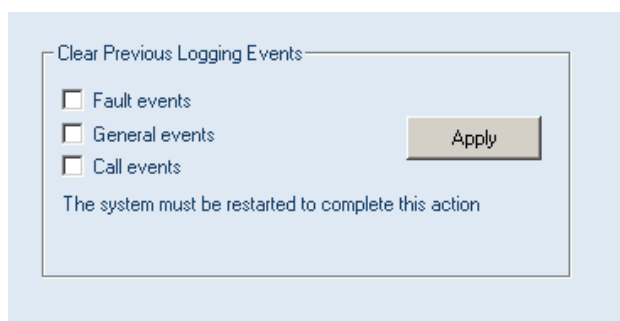


Abbildung 36.10: Protokoll löschen

- 2 Falls die Fehlerereignisse vom Netzwerkcontroller gelöscht werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Fault events*.
- 3 Falls die allgemeinen Ereignisse vom Netzwerkcontroller gelöscht werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *General events*.
- 4 Falls die Ansageereignisse vom Netzwerkcontroller gelöscht werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Call events*.
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Apply* und starten Sie das System neu, um die gewünschten Ereignisarten vom Netzwerkcontroller zu löschen.

37 Empfohlene Packs

37.1 Einführung

Für empfohlene Packs gibt es keine speziellen Installationsverfahren. Es wird jedoch empfohlen, zuerst den *Adobe reader* zu installieren (siehe Abschnitt 37.2).

Die empfohlenen Packs müssen nicht auf dem Konfigurationsrechner installiert werden, sondern können auf jedem beliebigen PC installiert werden.

37.2 Adobe reader

Der *Acrobat Reader* muss installiert sein, damit Hinweise und Handbücher angezeigt werden können. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2). Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 35.1 ähnelt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Recommended*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 37.1 ähnelt.

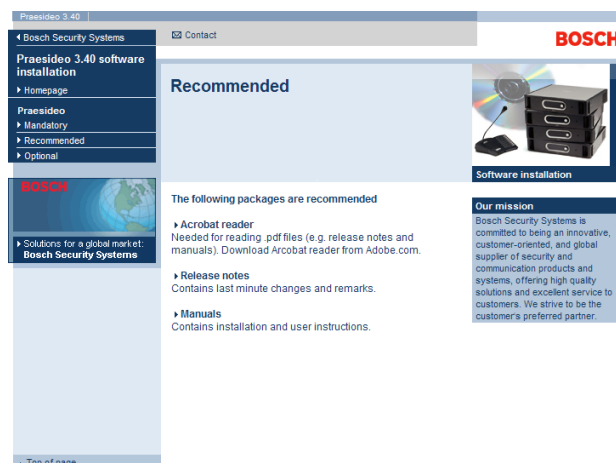


Abbildung 37.1: Seite Empfohlene Software-Packs

- 3 Klicken Sie auf den Hyperlink *Acrobat Reader x.x* (*x.x* steht für die Version). Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf das Schaltfeld *Open*, um das Programm zum Setup der *Acrobat reader*-Software zu starten. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Installation beendet ist.

37.3 Hinweise zur Version

Die Hinweise zur Version enthalten in letzter Minute vorgenommene Änderungen und Bemerkungen im *Adobe Portable Document Format* (PDF). Zur Ansicht des Dokuments ist der *Acrobat Reader* (siehe Abschnitt 37.2) erforderlich.

37.4 Bedienungsanleitungen

Installations- und Bedienungsanleitungen liegen im *Adobe Portable Document Format* (PDF) vor. Alle Verweise auf Seiten, Abbildungen, Tabellen usw. dieser Datei enthalten Hyperlinks zu den Verweisstellen. Zur Ansicht des Dokuments ist der *Acrobat reader* (siehe Abschnitt 37.2) erforderlich.

38 Optional Packs

Die optionalen Packs (siehe Abbildung 38.1) können auf jedem beliebigen PC installiert werden, der die Voraussetzungen der jeweiligen Anwendung erfüllt. Siehe Kapitel 55 ff. für ausführlichere Beschreibungen der optionalen Packs.



Abbildung 38.1: Seite Optionale Software-Packs

39 Störungsbeseitigung

39.1 Einführung

Damit die Konfigurations-Webseiten des Praesideo-Systems einwandfrei funktionieren, sind mehrere Einstellungen des Webbrowsers von Bedeutung. Zu den Wichtigsten zählen die Sicherheits- und Verbindungseinstellungen. Beachten Sie, dass diese Einstellungen ebenfalls vom Netzwerkadministrator, der für das Netzwerk und/oder den für die Konfiguration des Praesideo-Systems verwendeten PCs verantwortlich ist, verändert oder eingeschränkt werden können.

39.2 Sicherheitseinstellungen

Sicherheitseinstellungen können beispielsweise die Ausführung des SVG-Viewers im Internet Explorer verhindern. Dieser ist jedoch zur Anzeige der Equalizer-Reaktion auf der Webseite erforderlich. Die bevorzugte Lösung besteht darin, das Praesideo-System durch Eingabe der IP-Nummer seines Netzwerkcontrollers in der Liste der vertrauenswürdigen Sites aufzunehmen. Diese Liste ist aufrufbar über *Start > Systemsteuerung > Internetoptionen... > Sicherheit > Sites*. Hier können Sie auch die Sicherheitsstufe für diese vertrauenswürdigen Sites senken. Die Sicherheitsstufe für die nicht aufgelisteten Sites ist hiervon nicht betroffen.

39.3 Anschlüsse

Die Local Area Network-Einstellungen (*Start > Systemsteuerung > Internetoptionen... > Verbindungen > LAN-Einstellungen, A¶*) können den vollen Zugang zum Praesideo-System einschränken. Aufgrund von Sicherheitserwägungen akzeptiert Praesideo nur eine Verbindung auf einmal. Wird ein Proxy-Server verwendet, kann nicht garantiert werden, dass immer die gleiche Verbindung verwendet wird. Daher sollte die Adresse des Praesideo-Systems in der Konfiguration des Proxy-Servers als lokale Adresse definiert werden. Dies erfolgt normalerweise im Konfigurations-Skript des Netzwerkadministrators. Andernfalls sollte der Proxy-Server insgesamt deaktiviert werden.

Weitere mögliche Problemquellen sind Antivirenprogramme, Popup-Blocker, Anti-Spyware und Firewalls. Versuchen Sie, diese Art Software während der Praesideo-Konfiguration zu deaktivieren, oder konfigurieren Sie auf eine solche Weise, dass das Praesideo-System als vertrauenswürdige Site akzeptiert wird.

Leerseite

Teil 9 - Systemkonfiguration

Leerseite

40 Konfigurationssoftware

40.1 Einführung

Der Netzwerkcontroller ist mit einer webbasierten Benutzeroberfläche ausgestattet. über diese webbasierte Benutzeroberfläche kann von einem an den Netzwerkcontroller angeschlossenen Konfigurations-PC aus auf die Konfigurations- und Diagnosefunktionen der Praesidio-Anlage zugegriffen werden.



Hinweis

Die webbasierte Benutzeroberfläche wird nicht werkseitig auf dem Netzwerkcontroller installiert. Die Einrichtung der webbasierten Benutzeroberfläche auf dem Netzwerkcontroller ist Teil des Softwareinstallationsprozesses (siehe Kapitel 35).

40.2 Start und Anmeldung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um sich in der webbasierten Benutzeroberfläche anzumelden:

- 1 Starten Sie ein Webbrowser-Programm auf dem Konfigurations-PC.
- 2 Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerkcontrollers in der Adressleiste ein. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 40.1 ähnelt.

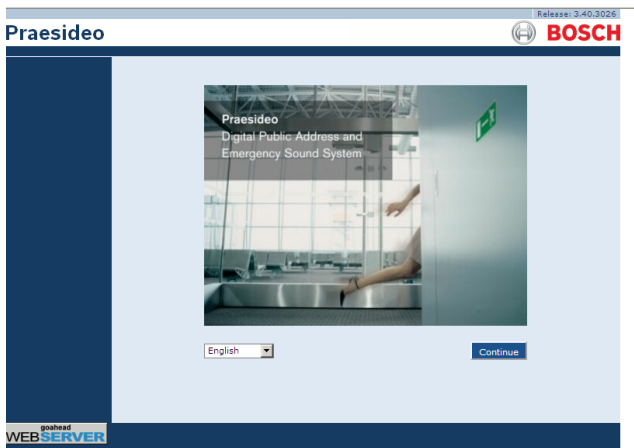


Abbildung 40.1: Homepage der webbasierten Praesideo-Benutzeroberfläche

- 3 Wählen Sie für die webbasierte Benutzeroberfläche unten auf der Seite eine Sprache aus.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Continue* (weiter), um auf die webbasierte Benutzeroberfläche zugreifen zu können. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 40.2 gleicht.

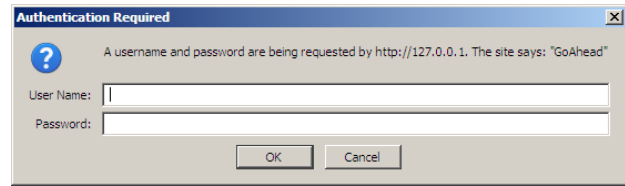


Abbildung 40.2: Anmeldebildschirm

- 5 Geben Sie den Benutzernamen in das Feld *User Name* und das Passwort in das Feld *Password* ein und klicken Sie auf *OK*, um die webbasierte Benutzeroberfläche zu öffnen. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 40.3 ähnelt.



Abbildung 40.3: Elemente der webbasierten Benutzeroberfläche



Hinweis

Der Name des voreingestellten Benutzers ist *admin*, das voreingestellte Kennwort ist ebenfalls *admin*. Das Passwort kann geändert werden, indem ein neuer Anwender mit Administratorrechten hinzugefügt wird und der Standardanwender gelöscht wird (siehe Abschnitte 41.3 und 41.4).

40.3 Überblick

Die webbasierte Benutzeroberfläche (siehe Abbildung 40.3) umfasst folgende Elemente:

- **Configure** - Mit dieser Schaltfläche wird der Konfigurationsbereich der webbasierten Benutzeroberfläche aufgerufen (siehe Abschnitt 40.4).
- **Diagnose** - Diese Schaltfläche öffnet den Diagnosebereich der webbasierten Benutzeroberfläche (siehe Abschnitt 50).

- **Upgrade** - Mit dieser Schaltfläche wird das Untermenü für Aktualisierungen der Firmware in der webbasierten Benutzeroberfläche aufgerufen (siehe Abschnitt 40.6).
- **Main frame** - Ein Frame, in dem die angeforderte Seite angezeigt wird. Siehe Kapitel 41 bis 48 für weitere Informationen zu den Fenstern des Konfigurationsbereichs *Configure*. Das Kapitel 50 im Abschnitt *Diagnose* enthält eine Beschreibung der Seiten.

40.4 Konfigurationsbereich

40.4.1 Einführung

Im Konfigurationsbereich (*Configure*) der webbasierten Benutzeroberfläche wird das *Praesideo*-System konfiguriert. Die Reihenfolge der Menüpunkte im Konfigurationsbereich *Configure* bei Aufruf der Schaltfläche *Configure Configure* (siehe Abbildung 40.4) entspricht der empfohlenen Vorgehensweise bei der Konfiguration der Praesideo-Anlage.

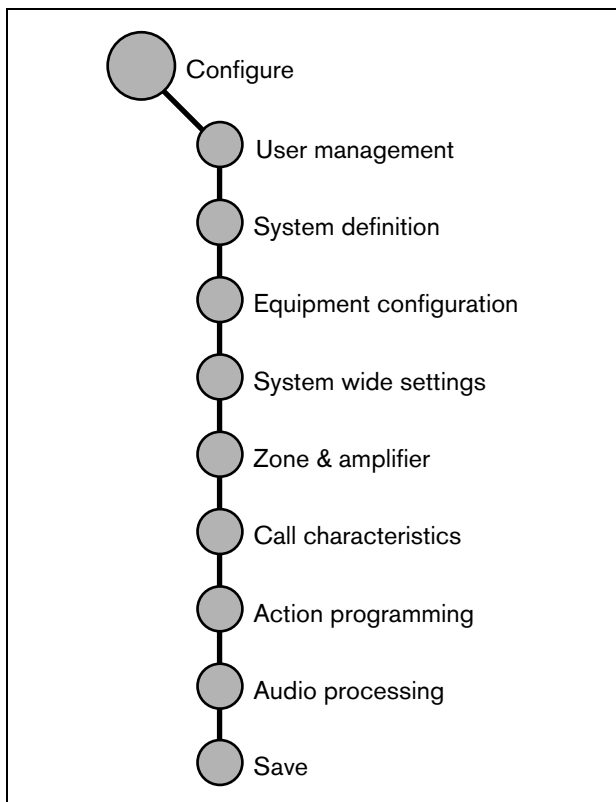


Abbildung 40.4: Konfigurationsbereich

40.4.2 Überblick

Der Bereich *Configure* umfasst die folgenden Unterbereiche (siehe Abbildung 40.4):

- Auf den Seiten *User management* werden die Zugangsdaten für die webbasierte Benutzeroberfläche der Praesideo-Anlage verwaltet (siehe Kapitel 41).

- Im Menü *System definition* können die Gerätekomponenten des Systems registriert werden (siehe Kapitel 42).
- Im Menü *Equipment configuration* werden Einzelgeräte, die Sie zuvor im Menü *System definition* definiert haben, konfiguriert (siehe Kapitel 43).
- Im Menü *System wide settings* kann eine Reihe von allgemeinen, anlagenweit gültigen Einstellungen konfiguriert werden (siehe Kapitel 44).
- Im Menü *Zone & amplifier* können Zonen und Endstufen konfiguriert werden (siehe Kapitel 46).
- Im Menü *Call characteristics* können Makros definiert werden (siehe Kapitel 46).
- Im Menü *Action programming* können die Tasten von Tastaturen und Steuereingänge mit Funktionen belegt werden. (siehe Kapitel 47).
- Im Menü *Audio processing* können die Parameter für Audioein- und Ausgänge der Anlage eingestellt werden (siehe Kapitel 48).
- Unter *Save* können die aktuellen Konfigurationseinstellungen gespeichert werden (siehe Abschnitt 40.4.5).

40.4.3 Offline-Konfiguration

Die Konfiguration der Praesideo-Anlage kann auch durchgeführt oder bearbeitet werden, während der Konfigurations-PC nicht an die Anlage angeschlossen ist:

- 1 Rufen Sie *Start > (Alle) Programme > Bosch > Praesideo > FT-Anwendung* auf, um die Praesideo-Anwendung *Dateiübertragung* zu starten.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Offline Config*. Es wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie eine Konfigurationsdatei zur Offline-Bearbeitung auswählen können. Darüber hinaus kann auch eine neue, leere Konfigurationsdatei erstellt werden. Das voreingestellte Unterverzeichnis lautet **<data directory>\Bosch\Praesideo <release>\Programs\FT Application**, der voreingestellte Dateiname lautet **Praesideo.cfg**. Der Ort des **<Datenverzeichnisses>** hängt vom Betriebssystem ab. In einem englischen Windows XP befindet es sich unter **Documents and settings\<user>\My documents**, und in einem englischen Windows Vista oder Windows 7 befindet es sich unter **Users\<user>\Documents**.

Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der ähnlich wie in Abbildung 40.1 gezeigt aussieht. Der Anmeldevorgang für die Offline-Version der webbasierten Benutzeroberfläche funktioniert analog zur Online-Version.

40.4.4 Änderungen übertragen

Jede Seite im Bereich *Configure* der webbasierten Benutzeroberfläche enthält eine *Submit*-Schaltfläche. Änderungen sollten grundsätzlich durch Anklicken dieser Schaltfläche übertragen werden, da sie ansonsten verloren gehen. Wird die Schaltfläche *Submit* angeklickt, bedeutet dies jedoch nicht, dass die Änderungen auch gleichzeitig gespeichert sind (siehe Abschnitt 40.4.5).

40.4.5 Speichern von Änderungen

Um die aktuelle Konfiguration zu speichern, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Rufen Sie *Configure > Save* auf. Anschließend wird eine (eingeschränkte) Vertrauenswürdigkeitsprüfung der Konfiguration automatisch ausgeführt. Nun gibt es drei verschiedene Möglichkeiten:
 - Werden keine Beanstandungen gefunden und die Vertrauenswürdigkeitsprüfung wird online durchgeführt, erscheinen drei Schaltflächen, um dem Benutzer folgende Möglichkeiten zu geben: *Save the configuration* (Konfiguration speichern), *Restart the system* (System neu starten) oder *Save the configuration and restart the system* (Konfiguration speichern und System neu starten). Siehe Abbildung 40.5. Konfigurationsdateien, die im Netzwerkcontroller gespeichert sind, werden erst aktiv, nachdem der Netzwerkcontroller neu gestartet wurde. Muss die neue Konfiguration gespeichert und aktiviert werden, klicken Sie auf die Schaltfläche *Save the configuration and restart the system*.

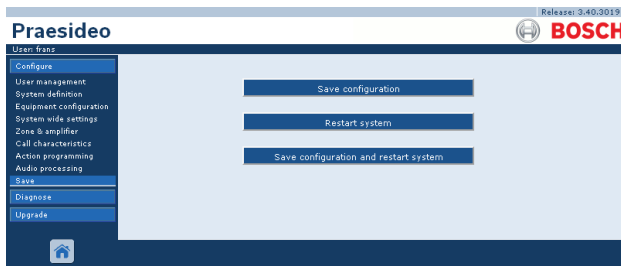


Abbildung 40.5: Fenster Save (Speichern)

- Werden keine Beanstandungen gefunden und die Konfiguration wird offline durchgeführt, erscheint nur eine Schaltfläche, die dem Benutzer die Möglichkeit gibt, die Konfiguration zu speichern (*Save the configuration*). Off-line ist ein Neustart des Systems nicht möglich. Falls die Konfiguration offline durchgeführt wurde, wird die Konfigurationsdatei im Ordner *Program Files\Bosch\Praesideo\target\rfu\cfg* des Konfigurations-PCs gespeichert. Diese Datei kann mit Hilfe der Anwendung *File Transfer* an den Netzwerkcontroller übertragen werden.
- Werden Beanstandungen gefunden, erscheint eine Meldung, die darauf hinweist, dass zunächst Konfigurationsprobleme gelöst werden müssen.

Dennoch ist es möglich, diese Fehler zu ignorieren und die Konfiguration trotzdem zu speichern, um die Konfiguration zu einem späteren Zeitpunkt fortzusetzen. Es erscheint nur eine Schaltfläche: *Ignore errors and save configuration* (Fehler ignorieren und Konfiguration speichern). Siehe Abbildung 40.6.

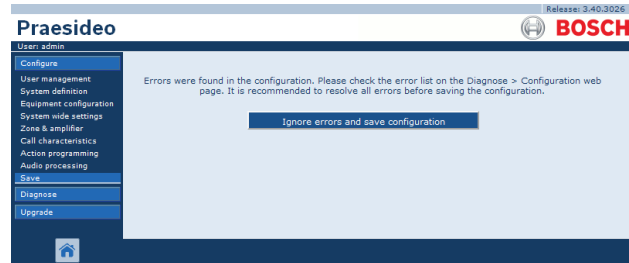


Abbildung 40.6: Fenster Ignore errors and save configuration (Fehler ignorieren und Konfiguration speichern).

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Save Configuration and restart the system* (Konfiguration speichern und System zurücksetzen), um die neue Konfiguration zu aktivieren. Der Netzwerkcontroller wird neu hochgefahren. Die Schaltfläche *Save Configuration* (Konfiguration speichern) und *Restart the System* (System neu starten) wird zur Aktivierung einer neuen Konfiguration verwendet, die Online durchgeführt wurde. Falls aber eine neue Konfigurationsdatei Offline durchgeführt und auf den Netzwerkcontroller kopiert wurde, sollte die Schaltfläche *Save Configuration and Restart the System* nicht verwendet werden, da der Netzwerkcontroller nur die vorhandene (unveränderte) Konfigurationsdatei neu laden würde. Klicken Sie statt dessen auf die Schaltfläche *Restart the System* oder schalten Sie den Netzwerkcontroller aus und wieder an. Dann lädt der Netzwerkcontroller die ersetzte Konfigurationsdatei.



Hinweis

In der Praesideo Version 3.4 wurde die Prozessorrücksetzidentifikation aus Gründen der Kompatibilität erweitert. Diese Softwareänderung kennzeichnet einen *Processor reset*-Fehler für alle verbundenen Geräte, wenn *Save the configuration and restart the system* durchgeführt wird. Dies geschieht bei Netzwerkcontrollern mit einer Hardware-Version bis HW 20.00 oder älter. Diese Fehlermeldungen weisen auf keinen echten Fehler hin, sondern sind lediglich das Ergebnis des Neustarts und können sicher bestätigt und zurückgesetzt werden. Ab Version HW 20.01 aufwärts hat der Netzwerkcontroller eine Schaltkreisveränderung, um diese unnötigen Prozessor-Rückstellfehler zu vermeiden.

**Hinweis**

Die Parameter Audio processing werden sofort geändert, wenn die Schaltfläche *Submit Equalizer* auf den Seiten *Audio Processing* angeklickt wird. Achtung: Obwohl die Änderungen hörbar sind, werden sie nicht automatisch gespeichert. Wenn die Änderungen nicht gespeichert werden, gehen sie verloren, sobald der Netzwerkcontroller zurückgesetzt wird.

40.4.6 Zulässige Zeichen

Bei der Eingabe von Namen für Geräte, Eingänge, Ausgänge, Durchsagen, Bereiche, Bereichsgruppen usw. dürfen ausschließlich folgende Zeichen verwendet werden:

- Buchstaben: A bis Z und a bis z
- Ziffern: 0 bis 9
- Sonderzeichen: # . () [] _ - + : und <Leerzeichen>

**Hinweis**

Andere Zeichen dürfen nicht verwendet werden.

40.4.7 Eindeutige Namen

Bei der Eingabe von Namen für Geräte, Eingänge, Ausgänge, Durchsagen, Bereiche, Bereichsgruppen usw. müssen eindeutige Namen gewählt werden: Ein Name darf nur für ein Objekt verwendet werden. Der Name muss sowohl in der Objektgruppe (z. B. Gerätenamen) als auch im gesamten Konfigurationssystem eindeutig sein (z. B. Zonengruppen müssen von denen der Zonen verschieden sein). Nicht eindeutige Namen führen zu Widersprüchen in der Konfigurationsdatenbank. Diese Widersprüche können zu unvorhersehbaren Störungen im System führen.

40.4.8 Ursprungswerte

Wenn der Parameterwert eines Konfigurationsobjekts <None> ist, hat der Parameter noch keinen Wert. Zum Beispiel, wenn die Seite *Action programming* eines *Call macro*-Schlüssels zum ersten Mal geöffnet wird (siehe Abschnitt 47.3.7), ist der Wert im Feld *Call macro* <None>.

Wenn der Parameterwert eines Konfigurationsobjekts <Default> ist, ist der Parameter auf den Standardwert eingestellt. Wenn ein Audio-Eingang eines Ansagemakros (siehe Abschnitt 46.2) beispielsweise auf <Default> gestellt ist, ist der konfigurierte Audio-Eingang das Mikrofon, der Fernsprechstelle, die das Ansagemakro gestartet hat.

40.4.9 Änderungen rückgängig machen

Auf den meisten Seiten des Bereichs *Configure* gibt es eine *Cancel*-Schaltfläche. Durch Anklicken der Schaltfläche *Cancel* werden alle auf der Seite vorgenommenen Änderungen rückgängig gemacht.

**Hinweis**

Zum Rückgängigmachen aller Änderungen den Netzwerkcontroller neu starten, ohne die Änderungen zu speichern.

40.4.10 Aktivierte Objekte

Konfigurationsobjekte können durch ein Kontrollkästchen aktiviert oder deaktiviert werden. Falls ein Konfigurationsobjekt aktiviert ist, kann das System beim Auftreten eines Fehler ein Fehlerereignis erstellen. Falls ein Konfigurationsobjekt deaktiviert ist, kann das System beim Auftreten eines Fehler kein Fehlerereignis erstellen. Das Web-Interface zeigt deaktivierte Konfigurationsobjekte in Auswahllisten in Klammern an. Das deaktivierte Konfigurationsobjekt *AudioIn01* wird in Auswahllisten z.B. als (*AudioIn01*) angezeigt.

40.4.11 Objekte löschen

Wenn ein Konfigurationsobjekt gelöscht wird, werden alle darauf bezogenen Objekte ebenfalls gelöscht. Wird beispielsweise eine Endstufe von der Systemdefinition (siehe Abschnitt 42.4) gelöscht, sind alle Audio-Ausgänge der Endstufe ebenfalls nicht mehr Teil der Konfiguration.

40.4.12 Audio-Eingänge und -Ausgänge

Audio-Eingänge und -Ausgänge dürfen nicht für mehr als einen Zweck verwendet werden, da dies zu Ungereimtheiten in der Konfigurationsdatenbank führt. Diese Widersprüche können zu unvorhersehbaren Störungen im System führen. Beispiel:

- Falls ein Audio-Eingang bereits Teil eines Ansagemakros (siehe Abschnitt 46.2) ist, kann er nicht in einem BGM-Kanal (siehe Abschnitt 45.5) verwendet werden.
- Audio-Ausgänge einer Endstufe können nicht mehreren Zonen zugeordnet werden.

40.4.13 Herunterladen der Konfiguration

Die Konfigurationsdatenbank kann auf einen PC heruntergeladen werden (siehe Kapitel 56).

40.4.14 Tool zum Ausdruck der Konfiguration

Zusammen mit der obligatorischen Praesideo-Software (siehe Abschnitt 36.1) wird ein Tool zum Ausdruck der Konfiguration installiert. Dieses Tool liest die Information in den Konfigurationsdateien von Version 1.1 und höher. Das Tool zum Ausdruck der Konfiguration zeigt die formatierten Informationen auf einem Bildschirm, so dass sie auf Papier überprüft und bei Bedarf archiviert werden können.

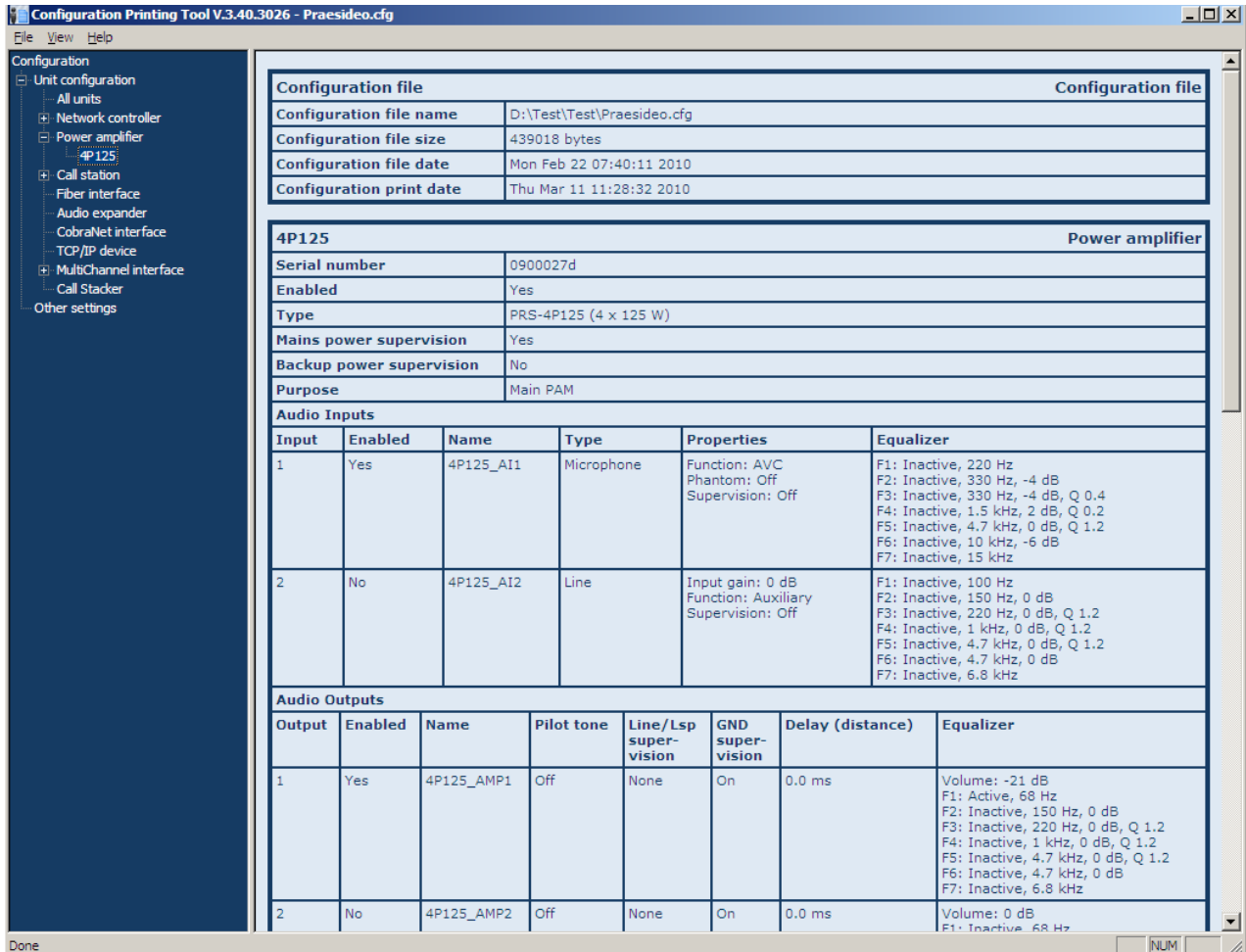


Abbildung 40.7: Tool zum Ausdruck der Konfiguration

40.5 Diagnose-Bereich

Unter Verwendung des Abschnitts *Diagnose* kann die Systeminstallation und Konfigurationsintegrität diagnostiziert werden (siehe Kapitel 50).

40.6 Upgrade-Bereich

Mit Hilfe der Funktionen im Bereich *Upgrade unit software* kann die Firmware von Geräten der Praesidio-Anlage vom Netzwerkcontroller zu den Einzelgeräten übertragen werden (siehe Kapitel 36.5).

41 Benutzerverwaltung

41.1 Einführung

Auf den Seiten *User Management* können die Zugangsdaten verwaltet werden, die den Zugang freigeben auf:

- Praesideo-Webinterface
- Praesideo Open Interface
- Anwendung *File Transfer*
- Logging Viewer
- Sprechstellen mit numerischem Tastenfeld

Unter *User Management* können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- Neue Benutzer definieren (siehe Abschnitt 41.3).
- Benutzer löschen (siehe Abschnitt 41.4).

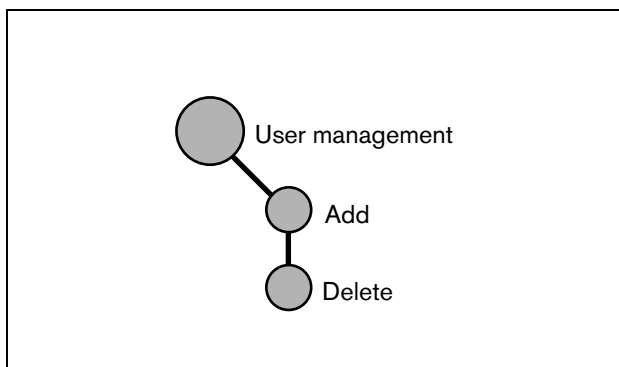


Abbildung 41.1: Seiten Benutzerverwaltung

41.2 Benutzerkonten


Für den Zugriff auf die webbasierte Benutzeroberfläche ist ein Benutzerkonto erforderlich. Ein Benutzerkonto beinhaltet einen Benutzernamen, ein Kennwort und eine Berechtigungsebene. Über die Berechtigungsebene wird festgelegt, auf welche Teile der webbasierten Benutzeroberfläche zugegriffen werden kann.

Die webbasierte Benutzeroberfläche unterstützt folgende Berechtigungsebenen:

- **Administrator**
Administratoren haben Zugriff auf alle Bereiche der webbasierten Benutzeroberfläche einschließlich des *User Management*.
- **Monteur**
Monteure haben Zugriff auf alle Bereiche der webbasierten Benutzeroberfläche mit Ausnahme des *User Management*.
- **Benutzer**
Benutzer haben Zugriff auf den Logging Viewer (siehe Kapitel 57).

41.3 Benutzer hinzufügen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen neuen Benutzer (d.h. ein neues Benutzerkonto) zu erstellen:



Hinweis
Neue Benutzerkonten können durch *Administratoren* erstellt werden.

- 1 Gehen Sie zu *Configure > User management > Add*. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 41.2 gleicht.

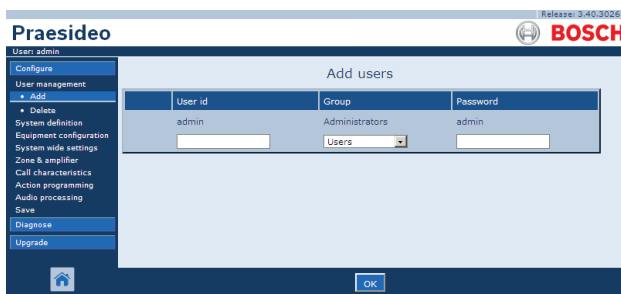



Abbildung 41.2: Neue Benutzer definieren, Schritt 1

- 2 Geben Sie die Benutzerkennung im Feld *User id* ein. Dieses Kennwort kann bis zu 16 Zeichen lang sein. Beispiel: *john doe* (siehe Abbildung 41.3).
- 3 Wählen Sie in der Spalte *Group* die Berechtigungsebene des neuen Benutzers. Über die Berechtigungsebene wird festgelegt, welche Teile der webbasierten Benutzeroberfläche dem Benutzer zugänglich sind (siehe Abschnitt 41.2).
- 4 Geben Sie das Kennwort des neuen Benutzers im Feld *Password* ein. Dieses Kennwort kann bis zu 16 Zeichen lang sein. Beispiel: *Kennwort* (siehe Abbildung 41.3).



Hinweis
Ein Passwort muss aus mindestens fünf Zeichen bestehen. Es ist wichtig, dass ein Passwort gewählt wird, das nicht leicht zu erraten ist, um unbefugten Zugang zum System zu verhindern, da dies zu einer nicht sicheren Systemkonfiguration führen könnte.

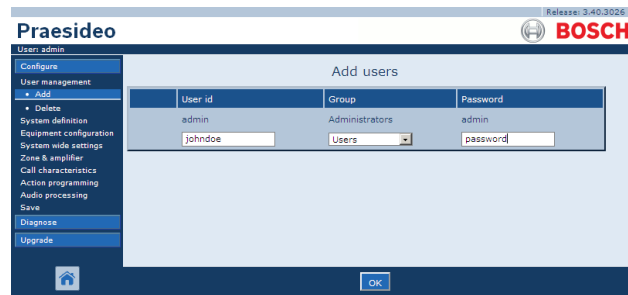


Abbildung 41.3: Benutzer hinzufügen, Schritt 2-4

- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um das neue Benutzerkonto zu aktivieren. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 41.4 gleicht.

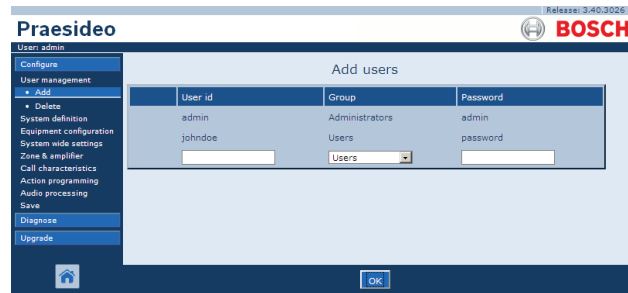



Abbildung 41.4: Neue Benutzer definieren, Schritt 5



Hinweis
Wird das Benutzerkonto verwendet, um den Zugang zu einer Sprechstelle mit einem numerischen Tastenfeld zu steuern, dürfen Benutzername und Passwort lediglich Ziffern (0...9) enthalten, da das Tastenfeld keine Buchstabentasten (a...z) hat.

41.4 Benutzer löschen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Benutzer (d.h. ein existierendes Benutzerkonto) zu löschen:

Hinweis
Benutzerkonten können nur von einem *Administrator* gelöscht werden.

Hinweis
Ein *Administrator*-Konto kann nicht sich selbst löschen.

Hinweis
Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, zuerst ein neues Benutzerkonto für einen *Administrator* einzurichten und dann das standardmäßig voreingestellte *Administrator*-Konto der Praesideo-Anlage (d.h. das Konto *admin/admin*) zu löschen.

1 Gehen Sie zu *Configure > User management > Delete*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 41.5 gleicht.

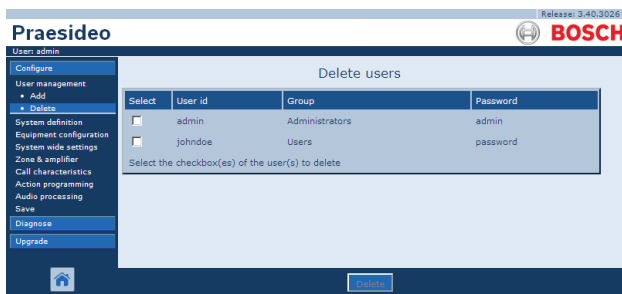


Abbildung 41.5: Benutzer löschen, Schritt 1

2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor dem zu löschenden Benutzerkonto (siehe Abbildung 41.6).

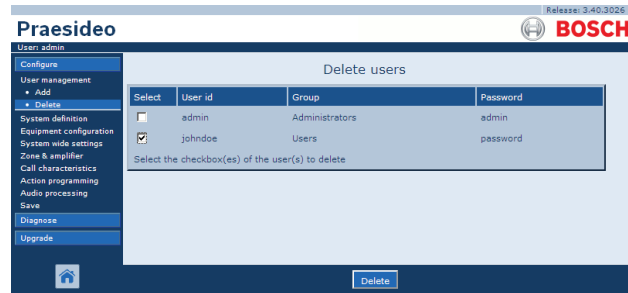


Abbildung 41.6: Benutzer löschen, Schritt 2

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Delete*, um das Benutzerkonto zu löschen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 41.7 gleicht. In diesem Bildschirm ist das gelöschte Benutzerkonto nicht mehr aufgeführt.

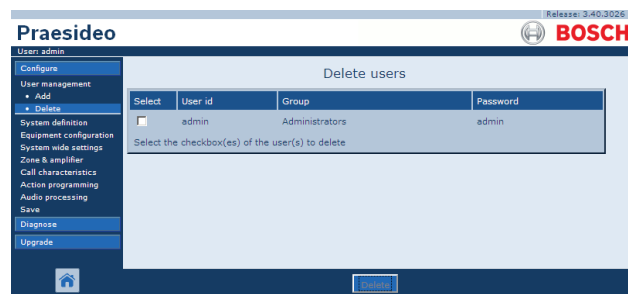


Abbildung 41.7: Benutzer löschen, Schritt 3

42 System Definition

42.1 Einführung

Im Menü *System definition* können die Geräte des Systems definiert werden. Mit den Funktionen des Menüs *System definition* können die folgenden Geräte zur Anlagenkonfiguration hinzugefügt werden:

- Netzwerkcontroller (siehe Abschnitt 42.3).
- Endstufen (siehe Abschnitt 42.4).
- Fernsprechstellen (siehe Abschnitt 42.5).
- Audio-Expander (siehe Abschnitt 42.6).
- LWL-Schnittstellen (siehe Abschnitt 42.7).
- CobraNet-Schnittstellen (siehe Abschnitt 42.8).
- TCP/IP-Geräte (siehe Abschnitt 42.9).
- Mehrkanalschnittstelle (siehe Abschnitt 42.10).
- Call Stacker (siehe Abschnitt 42.11).



Hinweis

Geräte, die nicht im Menü *System Definition* aufgeführt sind, müssen nicht konfiguriert werden (z.B. Netzwerk-Splitter).

42.2 Seriennummern

Jedes Praesideo-Gerät hat eine Seriennummer, die für die Anmeldung des Geräts im System benötigt wird.

Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Geräts angegeben (siehe Abbildung 42.2).

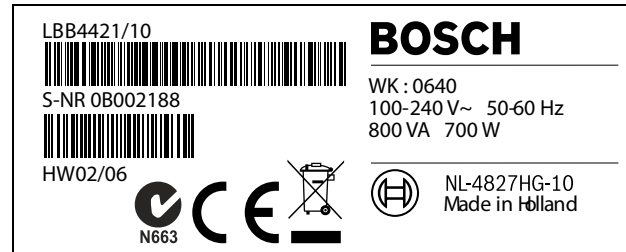


Abbildung 42.2: Typenschild

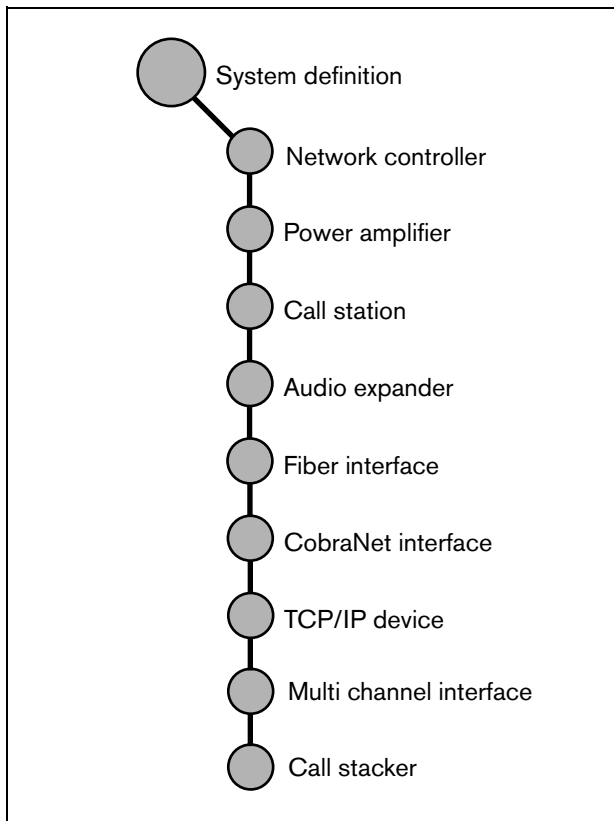


Abbildung 42.1: Seiten Systemdefinition

Die Hexadezimal-Seriennummer des Geräts ist achtstellig und umfasst Ziffern zwischen 0 und F. Der Gerätetyp geht aus der ersten und die zweiten Ziffer hervor.

Tabelle 42.1: Seriennumbereiche (adressierbare Geräte)

Typ-Nr.	Beschreibung	ID
PRS-NCO-B	Netzwerkcontroller	11
PRS-16MCI	Mehrkanalschnittstelle	1B
LBB4402/00	Audio-Expander	12
LBB4404/00	CobraNet-Schnittstelle	1C
PRS-NSP	Netzwerk-Splitter	14
PRS-FIN(S)	LWL-Interface	15
PRS-FINNA	(LWL-Schnittstelle)	
PRS-1P500	Endstufe 1 x 500 W	0B
PRS-2P250	Endstufe 2 x 250 W	0A
PRS-4P125	Endstufe 4 x 125 W	09
LBB4428/00	Endstufe 8 x 60 W	08
LBB4430/00	Fernsprechstellenbasis	0C
LBB4433/00	Fernsprechstellen-Set	0E
PRS-CSI	Fernsprechstelle (Sprechstellenschnittstelle)	1D
PRS-CRF	Call Stacker	1F

i Hinweis
 Falls die tatsächliche Seriennummer (noch) nicht bekannt ist, kann die provisorische Seriennummer 0 für alle Geräte verwendet werden. Auf diese Weise kann der Großteil der Konfiguration bereits offline vorgenommen werden. Die Kommunikation mit den tatsächlichen Geräten des Systems ist nur möglich, wenn die provisorischen Seriennummern durch die tatsächlichen Seriennummern ersetzt wurden. Geräte in der Konfiguration mit der Seriennummer 0 werden vom tatsächlichen im Betrieb befindlichen System ignoriert.

42.3 Netzwerkcontroller

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Netzwerkcontroller anzumelden:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > System definition > Network controller*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 42.3 gleicht.

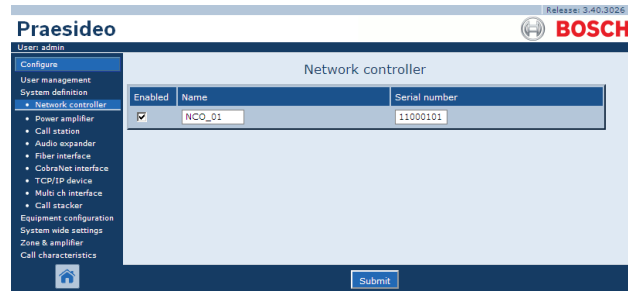


Abbildung 42.3: Netzwerkcontroller anmelden, Schritt 1

- 2 Geben Sie den Namen des Netzwerkcontrollers im Feld *Name* ein.

i Hinweis
 Der Name wird auch auf dem Display des Netzwerkcontrollers angezeigt.

- 3 Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer des Netzwerkcontrollers im Feld *Serial number* ein.
- 4 Ist der Netzwerkcontroller bereits angeschlossen (physisch vorhanden), kann er im Kontrollkästchen *Enabled* aktiviert werden.

i Hinweis
 Die Seriennummer selbst wird nicht überprüft. Allerdings prüft die Software, ob die eingegebenen Zeichen Hexadezimalziffern sind und ob die Seriennummer achtstellig oder 0 ist.

- 5 Klicken Sie auf *Submit*, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert wurde. (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

42.4 Endstufe

42.4.1 Neue Endstufe hinzufügen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um der Anlagenkonfiguration eine Endstufe hinzuzufügen:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > System definition > Power amplifier*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 42.4 gleicht.

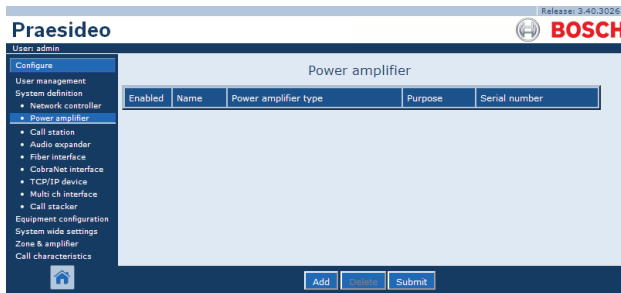


Abbildung 42.4: Neue Endstufe hinzufügen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Add*, um der Anlage eine Endstufe hinzuzufügen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 42.5 gleicht.

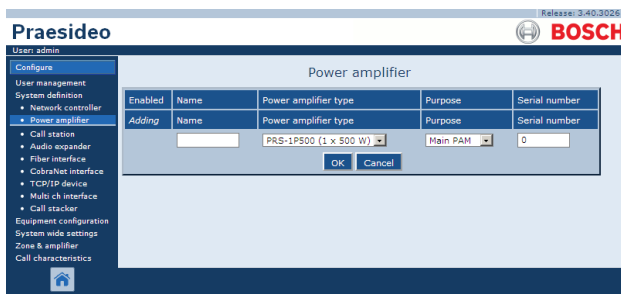


Abbildung 42.5: Neue Endstufe hinzufügen, Schritt 2

- 3 Geben Sie die Daten der Endstufe ein (in Abbildung 42.7 ist ein entsprechendes Beispiel abgebildet).
 - Geben Sie den Namen der Endstufe im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 10 Zeichen lang sein. Der Name wird auch auf dem Display der Endstufe angezeigt.
 - Wählen Sie im Dropdown-Listefeld *Type* den Endstufentyp.
 - Wählen Sie im Dropdown-Listefeld *Purpose* die Aufgabe der Endstufe (beispielsweise *Main PAM* für einen Hauptverstärker, *Spare PAM* für einen Reserveverstärker).
 - Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer der Endstufe im Feld *Serial number* ein. Weitere Informationen zu Seriennummern finden Sie in Abschnitt 42.2.

Hinweis
Wir empfehlen die Bezeichnung der zugeordneten Zone(n) in die Bezeichnung der Endstufe einzubeziehen. Dadurch können Fehlermeldungen direkt den entsprechenden Endstufen zugeordnet werden.

Hinweis
Die Seriennummer selbst wird nicht überprüft. Allerdings prüft die Software, ob die eingegebenen Zeichen Hexadezimalziffern sind und ob die Seriennummer achtstellig oder 0 ist.

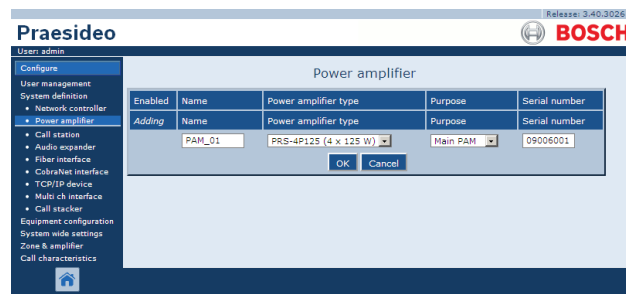


Abbildung 42.6: Neue Endstufe hinzufügen, Schritt 3

- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Endstufe zur Liste der Endstufen des Systems hinzuzufügen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 42.7 gleicht.

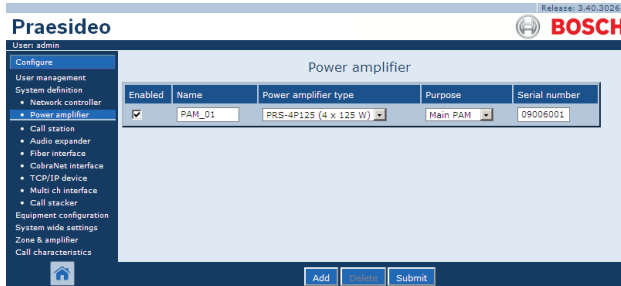


Abbildung 42.7: Neue Endstufe hinzufügen, Schritt 4

- 5 Ist der Netzwerkcontroller bereits angeschlossen, kann er durch Markieren des Kontrollkästchens *Enabled* aktiviert werden.
- 6 Klicken Sie auf *Submit*, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

42.4.2 Endstufe löschen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Endstufe aus der Anlagenkonfiguration zu löschen:

i Hinweis

Geräte, deren Ein- oder Ausgänge noch genutzt werden - beispielsweise unter *Zone & Verstärker* oder *Programmierung von Aktionen* - sollten nicht gelöscht werden. Wird ein Gerät jedoch gelöscht, werden all seine Ein- und Ausgänge aus der Konfiguration entfernt (z.B. aus Makros und Zonen).

- 1 Gehen Sie zu *Configure > System definition > Power amplifier*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 42.8 gleicht.

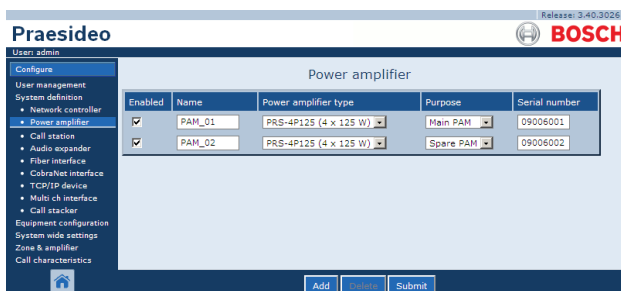


Abbildung 42.8: Endstufe löschen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf die Zeile der Endstufe, die Sie aus der Systemdefinition löschen möchten. Die gesamte Zeile wird hervorgehoben (siehe Abbildung 42.9).

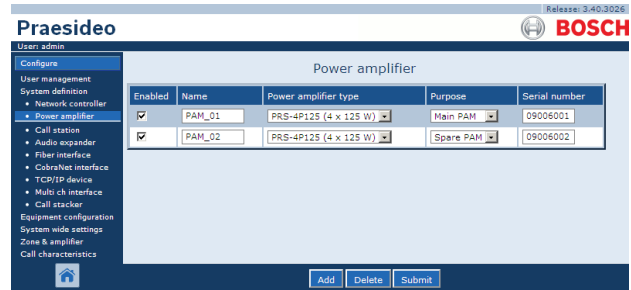


Abbildung 42.9: Endstufe löschen, Schritt 2

- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Löschen*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 42.10 gleicht.

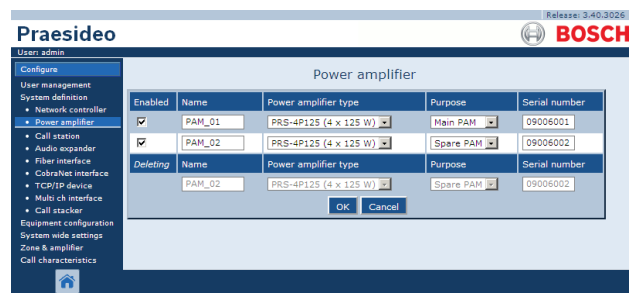


Abbildung 42.10: Endstufe löschen, Schritt 3

- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Endstufe aus der Systemdefinition zu löschen. Es wird ein Popup-Fenster angezeigt, das Sie zur Bestätigung des Vorgangs auffordert.
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Popup-Meldung zu bestätigen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 42.11 gleicht. Die gelöschte Endstufe wird in nicht länger in der Tabelle angezeigt.

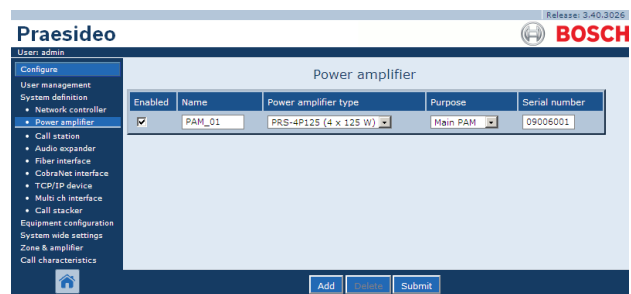


Abbildung 42.11: Endstufe löschen, Schritt 5

- 6 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

42.5 Sprechstelle

42.5.1 Neue Fernsprechstelle hinzufügen

Das Hinzufügen einer neuen Fernsprechstelle zur Systemdefinition funktioniert analog zum Hinzufügen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.1). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Call station*, klicken Sie auf das Schaltfeld *Add* und:

- Geben Sie den Namen der Fernsprechstelle im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.
- Wählen Sie im Dropdown-Listefeld *Call station type* den Fernsprechstellentyp (siehe Tabelle 42.2).

Tabelle 42.2: Fernsprechstellen-Typen

Modell	Typ
LBB4430/00	Basic
LBB4433/00	Basic kit
PRS-CSR	Remote
PRS-CSRK	Remote kit

- Wird ein numerisches Tastenfeld an die Sprechstelle angeschlossen, markieren Sie die Box *Numerisches Tastenfeld*.
- Wählen Sie die Anzahl der angeschlossenen Erweiterungsmodule (Sprechstellentastaturen) aus dem Dropdown-Listefeld *Extension*.
- Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer der Fernsprechstelle im Feld *Serial number* ein. Geben Sie für die Fernsprechstelle oder das Fernsprechstellen-Set die Seriennummer der angeschlossenen Sprechstellenschnittstelle ein.

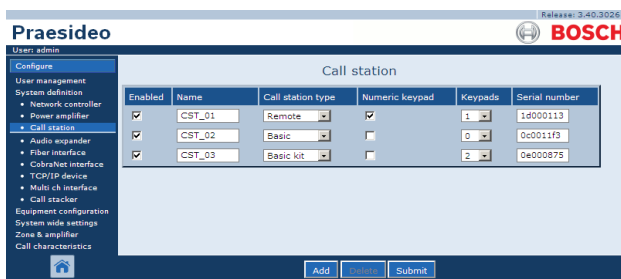


Abbildung 42.12: Definition der Fernsprechstelle

42.5.2 Fernsprechstelle löschen

Das Löschen einer Fernsprechstelle aus der Systemdefinition funktioniert analog zum Löschen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.2). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Call station*, wählen Sie die Fernsprechstelle, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf das Schaltfeld *Delete*.

42.6 Audioerweiterungsgerät

42.6.1 Neuen Audio-Expander hinzufügen

Das Hinzufügen eines neuen Audio-Expanders zur Systemdefinition funktioniert analog zum Hinzufügen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.1). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Audio expander*, klicken Sie auf *Add* und:

- Geben Sie den Namen des Audio-Expanders im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein. Der Name wird auch auf dem Display des Audio-Expanders angezeigt.
- Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer des Audio-Expanders im Feld *Serial number* ein.

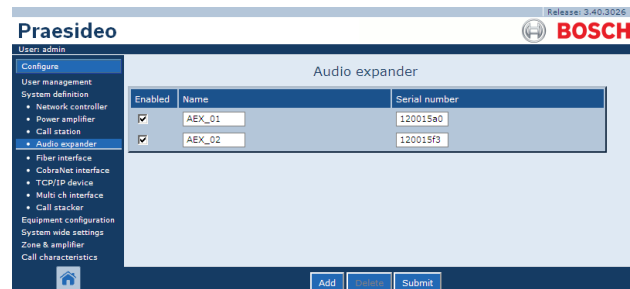


Abbildung 42.13: Definition eines Audio-Expanders


42.6.2 Audio-Expander löschen

Das Löschen eines Audio-Expanders aus der Systemdefinition funktioniert analog zum Löschen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.2). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Audio expander*, wählen Sie den Audio-Expander, der gelöscht werden soll, und klicken Sie auf *Delete*.

42.7 LWL-Schnittstelle

42.7.1 Neue LWL-Schnittstelle hinzufügen

Das Hinzufügen einer neuen LWL-Schnittstelle zur Systemdefinition funktioniert analog zum Hinzufügen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.1). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Fiber interface*, klicken Sie auf *Add* und:



Hinweis
Nur LWL-Schnittstellen vom Typ PRS-FIN(S) müssen konfiguriert werden. PRS-FINNA LWL-Schnittstellen können nicht konfiguriert werden.

- Geben Sie den Namen der LWL-Schnittstelle im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.
- Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer der LWL-Schnittstelle im Feld *Serial number* ein.

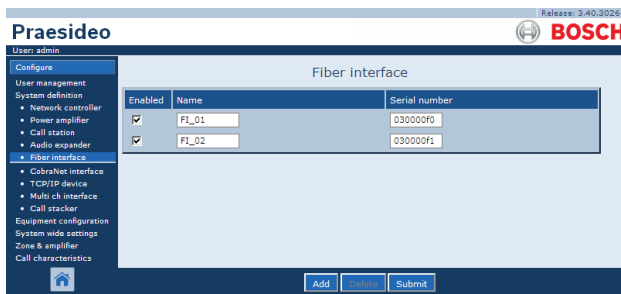


Abbildung 42.14: Definition einer LWL-Schnittstelle

42.7.2 LWL-Schnittstelle löschen

Das Löschen einer LWL-Schnittstelle aus der Systemdefinition funktioniert analog zum Löschen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.2). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Fiber interface*, wählen Sie die LWL-Schnittstelle, die gelöscht werden soll und klicken Sie auf *Delete*.

42.8 CobraNet-Schnittstelle

42.8.1 Neue CobraNet-Schnittstelle hinzufügen

Das Hinzufügen einer neuen CobraNet-Schnittstelle zur Systemdefinition funktioniert analog zum Hinzufügen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.1). Gehen Sie zu *Konfigurieren > Systemdefinition > CobraNet-Schnittstelle*, klicken Sie auf *Hinzufügen* und:

- Geben Sie den Namen der CobraNet-Schnittstelle im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein. Der Name wird auch auf dem Display der CobraNet-Schnittstelle angezeigt.
- Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer der CobraNet-Schnittstelle im Feld *Serial number* ein.

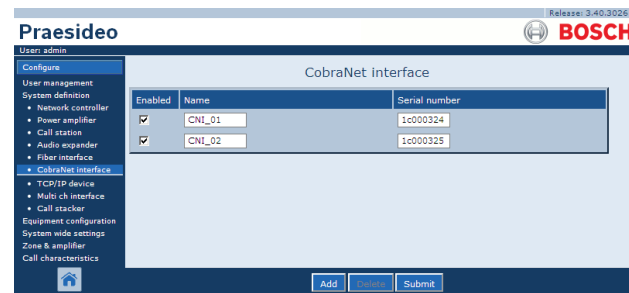


Abbildung 42.15: Definition einer CobraNet-Schnittstelle

42.8.2 CobraNet-Schnittstelle löschen

Das Löschen einer CobraNet-Schnittstelle aus der Systemdefinition funktioniert analog zum Löschen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.2). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Cobranet interface*, wählen Sie die CobraNet-Schnittstelle, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf *Delete*.

42.9 TCP/IP-Gerät

42.9.1 TCP/IP-Gerät hinzufügen

TCP/IP-Geräte können über die offene Schnittstelle auf das System zugreifen. Wenn ein TCP/IP-Gerät zur Systemdefinition hinzugefügt wird, ist es Teil des Systems und kann überwacht werden.



Hinweis

Überwachte TCP/IP-Geräte müssen aktiv sein, wenn das System aktiv ist. Anderenfalls generiert das System ein Fehlerereignis.

Das Hinzufügen eines TCP/IP-Geräts zur Systemdefinition funktioniert analog zum Hinzufügen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4). Gehen Sie zu *Configure > System definition > TCP/IP device*, klicken Sie auf *Add* und:

- Geben Sie im Feld *Name* eine Bezeichnung für das TCP/IP-Gerät ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.
- Geben Sie die IP-Adresse des CP/IP-Geräts in das Feld *IP adresse* ein.
- Verwenden Sie die Liste *Connection supervision*, um zu definieren, ob die Verbindung zum TCP/IP-Gerät überwacht werden soll (*On*) oder nicht (*Off*).

TCP/IP-Geräte, die nicht Teil der Systemdefinition sind, können ebenfalls über die offene Schnittstelle mit dem Praesideo-System eine Verbindung herstellen, wenn *Access permission for non-configured TCP/IP devices* auf *Yes* gesetzt ist (siehe Abschnitt 44.4). Die Verbindung eines solchen TCP/IP-Geräts mit dem System wird jedoch nicht überwacht.



Hinweis

Mit einem Netzwerkcontroller können maximal 5 TCP/IP-Geräte mit Zugriff über die offene Schnittstelle (siehe Kapitel 54, Offene Schnittstelle) verwendet werden, wobei es keine Rolle spielt, ob sie zum System gehören oder überwacht werden. TCP/IP-Geräte können PC-Sprechstellen- oder Protokollierungs-Server sein. Der Konfigurations-Webbrowser nutzt einen anderen Anschluss (Port 80) für die Verbindung und ist daher von dieser Beschränkung ausgeschlossen.

42.9.2 TCP/IP-Gerät löschen

Das Löschen eines TCP/IP-Geräts zur Systemdefinition funktioniert analog zum Löschen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.2). Gehen Sie zu *Configure > System definition > TCP/IP device*, wählen Sie die CobraNet-Schnittstelle, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf *Delete*.

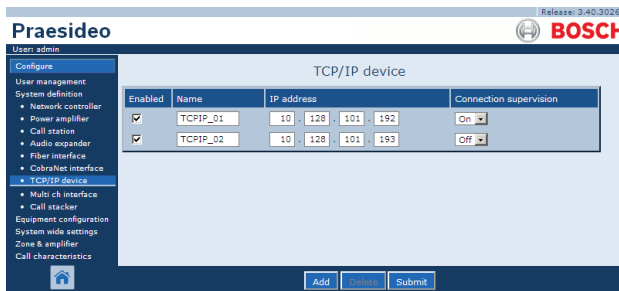


Abbildung 42.16: Definition des TCP/IP-Geräts

42.10 Mehrkanalschnittstelle

42.10.1 Hinzufügen einer Mehrkanalschnittstelle

Das Hinzufügen einer neuen Mehrkanalschnittstelle zur Systemdefinition funktioniert analog zum Hinzufügen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.1). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Multi ch interface*, klicken Sie auf *Add* und:

- Geben Sie den Namen der Mehrkanalschnittstelle im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.
- Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer der Mehrkanalschnittstelle im Feld *Serial number* ein.

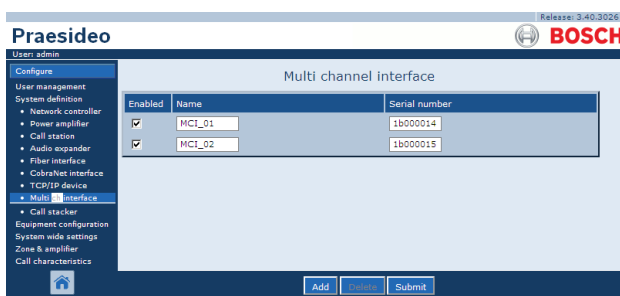


Abbildung 42.17: Definition der Mehrkanalschnittstelle

42.10.2 Löschen einer Mehrkanalschnittstelle

Das Löschen einer Mehrkanalschnittstelle aus der Systemdefinition funktioniert analog zum Löschen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.2). Gehen Sie zu *Configure > System definition > Multi ch interface*, wählen Sie die Mehrkanalschnittstelle, die gelöscht werden soll und klicken Sie auf *Delete*.

42.11 Call Stacker

42.11.1 Hinzufügen eines Call Stacker

Das Hinzufügen eines Call Stacker (Durchsagenstapler) zur Systemdefinition funktioniert analog zum Hinzufügen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.1). Gehen Sie zu *Konfigurieren > Systemdefinition > Call stacker*, klicken Sie auf das Schaltfeld *Hinzufügen* und:

- Geben Sie einen Namen für den Call Stacker im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.
- Geben Sie die Hexadezimal-Seriennummer des Call Stacker im Feld *Seriennummer* ein.

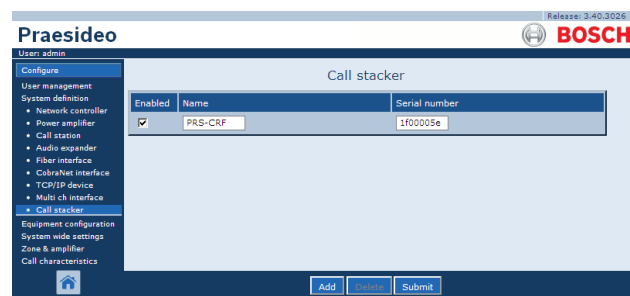


Abbildung 42.18: Definition des Call Stacker

42.11.2 Löschen eines Call Stacker

Das Löschen eines Call Stacker aus der Systemdefinition funktioniert analog zum Löschen einer Endstufe (siehe Abschnitt 42.4.2). Rufen Sie *Konfigurieren > Systemdefinition > Call stacker auf*, wählen Sie den Call Stacker, der gelöscht werden soll, und klicken Sie auf das Schaltfeld *Löschen*.



Hinweis

Ist der letzte Call Stacker aus einem konfigurierten System entfernt, so werden alle Durchsagenmakros, die einen Call Stacker für ihre Weiterleitungs- und Zeitschemen verwenden, auf die voreingestellten Schemen aktualisiert.

43 Gerätekonfiguration

43.1 Einführung

Im Menü *Equipment configuration* können alle Geräteeinheiten, die mit dem Menü *System definition* hinzugefügt wurden, konfiguriert werden. Im Menü *Equipment configuration* können folgende Geräte konfiguriert werden:

- Netzwerkcontroller (siehe Abschnitt 43.2).
- Endstufen (siehe Abschnitt 43.3).
- Fernsprechstellen (siehe Abschnitt 43.4).
- Audio-Expander (siehe Abschnitt 43.5).
- LWL-Schnittstellen (siehe Abschnitt 43.6).
- CobraNet-Schnittstellen (siehe Abschnitt 43.7).
- Mehrkanalschnittstellen (siehe Abschnitt 43.8).

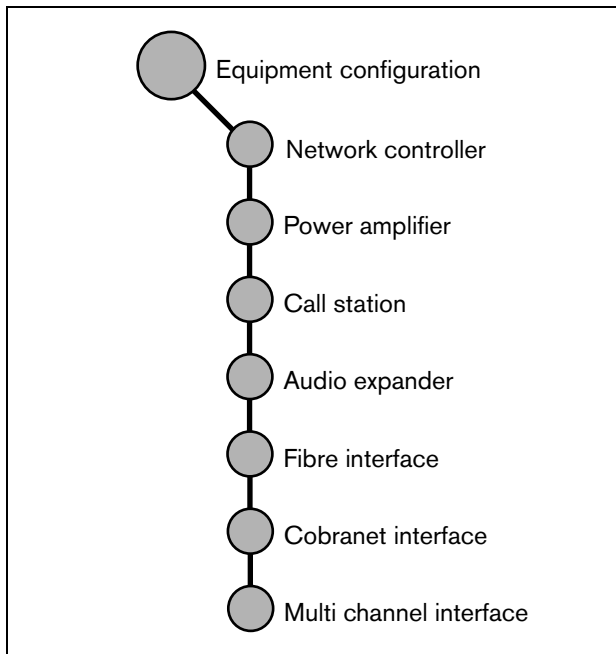


Abbildung 43.1: E-Seiten Equipment Configuration

43.2 Netzwerkcontroller

43.2.1 Verfahrensweise

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Netzwerkcontroller zu konfigurieren:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Equipment configuration > Network controller*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.2 gleicht.

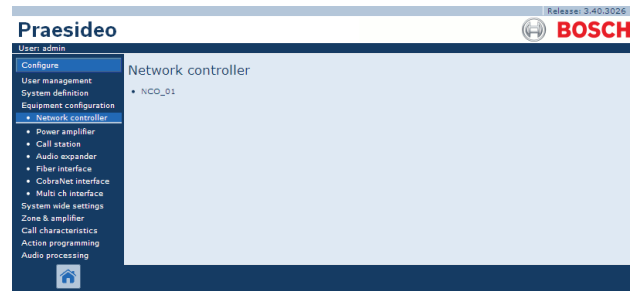


Abbildung 43.2: Netzwerkcontroller konfigurieren, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf den Namen des zu konfigurierenden Netzwerkcontrollers. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.3 gleicht.

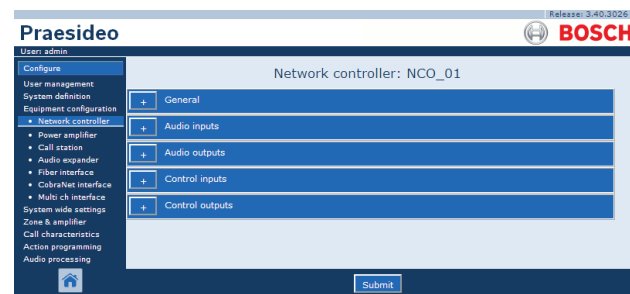


Abbildung 43.3: Netzwerkcontroller konfigurieren, Schritt 2

- 3 Öffnen Sie die Kategorie *General* (Allgemein), um die Spannungsüberwachungseinstellungen zu konfigurieren. (siehe Abschnitt 43.2.2).
- 4 Öffnen Sie die Kategorie *Audio inputs*, um die Audioeingänge des Netzwerkcontrollers zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.2.3).
- 5 Öffnen Sie die Kategorie *Audio outputs*, um die Audioausgänge des Netzwerkcontrollers zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.2.4).
- 6 Öffnen Sie die Kategorie *Control inputs*, um die Steuereingänge des Netzwerkcontrollers zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.2.5).
- 7 Öffnen Sie die Kategorie *Control outputs*, um die Steuerausgänge des Netzwerkcontrollers zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.2.6).

- 8 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert wurde. (siehe die Abschnitte 40.4.4 und 40.4.5).

43.2.2 General

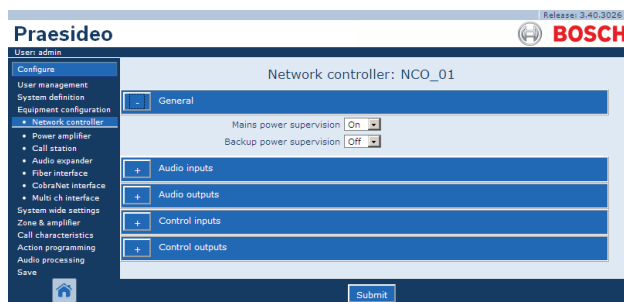


Abbildung 43.4: Netzwerkcontroller konfigurieren, Schritt 3

Tabelle 43.1: Allgemeine Einstellungen

Position	Wert	Beschreibung
Netzspannungsüberwachung	An Aus	Legt fest, ob die Netzstromversorgung überwacht werden muss. Wenn <i>Netzspannungsüberwachung</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und der Netzstrom ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Ist <i>Netzspannungsüberwachung</i> bei Verwendung der Netzstromversorgung auf <i>Off</i> gesetzt, erkennt das System Netzstromausfälle nicht.
Notstromversorgungsüberwachung	An Aus	Legt fest, ob die Notstromversorgung überwacht werden muss. Wenn <i>Back-up power supervision</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Notstromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Wird <i>Back-up power supervision</i> auf <i>Off</i> eingestellt, wenn Notstrom verwendet wird, erkennt die Anlage den Ausfall der Notstromversorgung nicht.

43.2.3 Audioeingänge

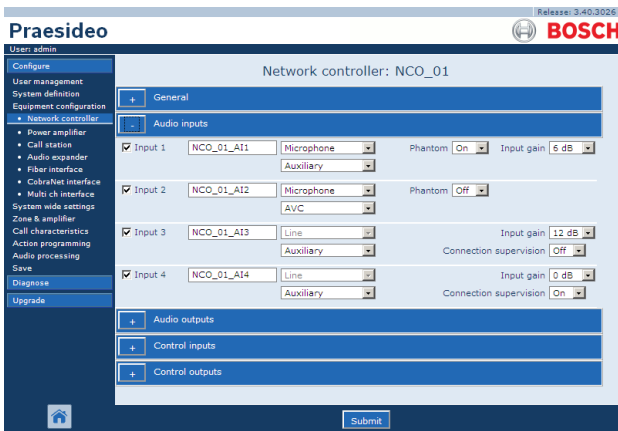



Abbildung 43.5: Netzwerkcontroller konfigurieren, Schritt 4



Vorsicht
 Der Wert *Phantom* darf nur dann auf *On* gesetzt werden, wenn Kondensatormikrofone an den XLR-Anschluss des Audioeingangs angeschlossen sind.

Tabelle 43.2: Konfiguration der Audioeingänge

Position	Wert	Beschreibung
<i>Input</i>		Eindeutiger Name des Audioeingangs. Der Eingang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
<i>Audiotyp</i>	<i>Line</i> <i>Mikrofon</i>	Definiert die Art der Audioquelle. Hierbei handelt es sich entweder um einen Geräteanschluss (<i>Line</i>) oder ein Mikrofon (<i>Microphone</i>).
<i>Eingangsverstärkung</i>	-8 bis 7 dB (Mikro) 0 bis 12 dB (Line)	Stellt die Eingangsverstärkung für den XLR-Eingang und für den Cinch-Eingang (nur Line) ein, wobei der Nenneingangspegel als Bezug genommen wird.
<i>Eingangsfunktion</i>	<i>Auxiliary</i> <i>AVC</i>	Legt die Funktion des Mikrofons fest. Hilfsmikrofone (<i>Auxiliary</i>) können für Durchsagen verwendet werden. AVC-Mikrofone (<i>AVC</i>) werden zur Messung der Umgebungslautstärke (Hintergrundgeräusch) verwendet. Beachten Sie bitte, dass am Netzwerkcontroller oder Audio-Expander angeschlossene Mikrofone nicht überwacht werden. Falls eine Überwachung erforderlich ist, muss das Mikrofon an eine Endstufe angeschlossen werden.
<i>Phantom</i>	<i>On</i> , <i>Off</i>	Definiert, ob das Mikrofon über eine Phantomspeisung versorgt wird (<i>On</i>) oder nicht (<i>Off</i>). Diese Position wird nur angezeigt, wenn unter (2) <i>Microphone</i> eingestellt ist. Die Phantomspeisung ist nur aktiv, wenn der Mikrofoneingang für eine Durchsage aktiviert ist.
<i>Verbindungsüberwachung</i>	<i>On</i> , <i>Off</i>	Spezifiziert, ob der 20 kHz Pilottondetektor des Eingangs aktiviert (<i>On</i>) oder deaktiviert ist (<i>Off</i>). Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn <i>Audio type</i> auf <i>Line</i> eingestellt ist. Sorgt für Kabel- und Verbindungsüberwachung, falls die Quelle einen Pilotton verwendet.

43.2.4 Audioausgänge

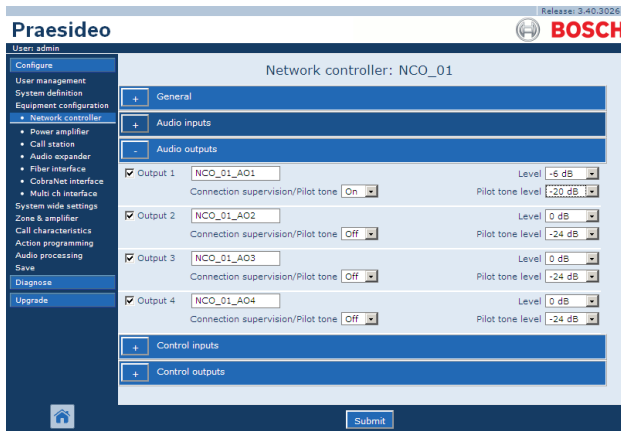


Abbildung 43.6: Netzwerkcontroller konfigurieren, Schritt 4

Tabelle 43.3: Konfiguration der Audioausgänge

Position	Wert	Beschreibung
<i>Output</i>		Eindeutiger Name des Audioausgangs Der Ausgang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
<i>Level</i>	-18 bis 12 dB	Stellt den Ausgangspegel für den XLR- und Cinch-Ausgang ein, wobei der Nennausgangspegel als Bezug genommen wird.
<i>Kontrollton</i>	On, Off	Schaltet den 20 kHz-Kontrollton ein (<i>On</i>) oder aus (<i>Off</i>). Der Kontrollton wird verwendet, um die Einspeisung des analogen Audiosignals in eine externe Lautsprecheranlage oder ein anderes Gerät zu überprüfen. Die nachgeschaltete Anlage oder das nachgeschaltete Gerät sollte über Überwachungs- und Fehlermeldedefunktionen verfügen (beispielsweise Bosch Intellivox-Lautsprecher).
<i>Pilot tone level</i>	-38 bis -18 dB	Stellt den Pegel für den Kontrollton ein, wobei der Nennausgangspegel als Bezug genommen wird.

43.2.5 Steuereingänge



Abbildung 43.7: Netzwerkcontroller konfigurieren, Schritt 5

Tabelle 43.4: Konfiguration der Steuereingänge

Position	Wert	Beschreibung
<i>Input</i>		Eindeutiger Name des Steuereingangs Der Eingang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
<i>Act on contact</i>	<i>Break</i> <i>Make</i>	Legt die Funktion des Steuereingangs fest. Siehe Kapitel 47.
<i>Funktion</i>	Verschiedenes	Legt die Funktion des Steuereingangs fest. Siehe Kapitel 47.
<i>Überwachung</i>	<i>On, Off</i>	Schaltet die Leitungsüberwachung ein (<i>On</i>) oder aus (<i>Off</i>).
<i>Maßnahmen</i>	<i>1..5</i>	Wählen Sie die Anzahl der Aktionen für diesen Steuer-eingang, falls es sich um die <i>Durchsagenaktivierungstaste, Start</i> oder <i>Stop</i> handelt

Von einem einzigen Steuereingang oder einer Tastenfeld-Taste können Mehrfachdurchsagen gestartet oder gestoppt werden.

- Dies gilt für *Durchsagenaktivierungs-eingänge/-tasten, Start-eingänge/-tasten* und *Stop-eingänge/-tasten*.
- Bis zu fünf Durchsagen können durch eine Einzelaktion gestartet/gestoppt werden, z.B. eine Evakuierungsmeldung auf einer Etage und Warmmeldungen auf den tieferen und höheren Etagen.
- Die Unterdurchsagen haben unterschiedliche Prioritäten und Zonen/Zonengruppen, verhalten sich aber grundsätzlich gleich (z.B. kurzzeitig).

43.2.6 Steuerausgänge

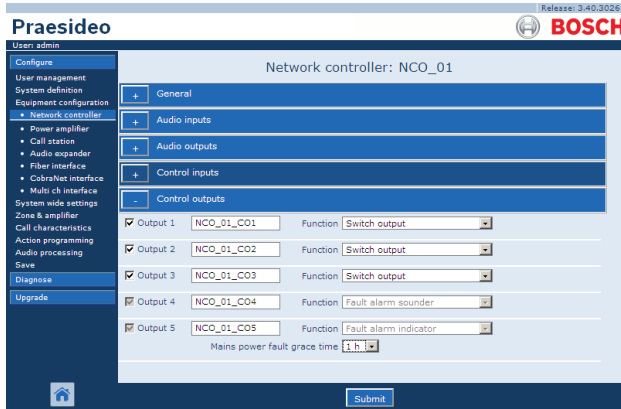


Abbildung 43.8: Netzwerkcontroller konfigurieren, Schritt 6

Tabelle 43.5: Konfiguration der Steuerausgänge

Position	Wert	Beschreibung
<i>Output</i>		Eindeutiger Name des Steuerausgangs Der Ausgang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
<i>Stromnetzfehler-Fristverlängerungszeit</i>	0 h (Voreinstellung), 1 h, 2 h, 3 h ...8 h	Wählt, ob Steuerausgang 5 mit der festen Funktion <i>Fault alarm indicator</i> sofort beim Auftreten eines Netzausfallfehlers reagiert oder ob die Aktivierung aufgeschoben wird und nur eintritt, wenn der Netzausfallfehler nach der konfigurierten Fristverlängerungszeit noch vorhanden ist. Alle anderen Fehler bewirken eine sofortige Aktivierung dieses <i>Fault alarm indicator</i> . Zweck der Fristverlängerungszeit ist es, bei Systemen in Bereichen, in denen kurze Netzausfälle häufig vorkommen, eine Warnung an ein externes Servicecenter aufzuschieben. Die Systemnotstromversorgung sollte mindestens in der Lage sein, während der konfigurierten Fristverlängerungszeit Energie zu liefern. Der <i>Fehleralarmsummer</i> wird nicht verzögert, um sofort eine lokale Warnung auszugeben.
<i>Funktion</i>		Legt das Verhalten des Steuerausgangs fest. Siehe Tabelle 43.6.

Tabelle 43.6: Steuersignalarten

Funktion	Beschreibung
<i>Switch output</i>	Der Steuereingang wird aktiviert durch einen Steuereingang bzw. eine Taste eines Tastenfelds <i>Switch trigger</i> . Siehe Abschnitt 47.3.27.
<i>Zone active output</i>	Der Steuerausgang wird aktiviert, wenn eine aktive Ansage in der verbundenen Zone besteht (siehe Abschnitt 45.2).
<i>Volume override output</i>	Der Steuerausgang wird aktiviert, wenn eine aktive Ansage mit Priorität 32 oder höher in der verbundenen Zone besteht. Siehe Abschnitt 45.2.
<i>Fehleralarmsummer</i>	Der Steuerausgang aktiviert jedes Mal einen Fehleralarmmelder (z. B. einen angeschlossenen Summer), wenn im System ein Fehler entdeckt wird. Der Signalton kann nur durch Bestätigung aller Fehler deaktiviert werden
<i>Fehleralarm-Signalgeber</i>	Der Steuereingang aktiviert eine visuelle Fehleranzeige (z. B. eine Alarmleuchte), wenn im System ein Fehler entdeckt wird. Die Alarmleuchte kann nur durch Bestätigung aller Fehler deaktiviert werden
<i>Systemfehleranzeige</i>	Der Steuereingang aktiviert eine optische Fehleranzeige (z. B. eine Alarmleuchte), wenn im System ein Systemfehler entdeckt wird. Systemfehler sind eine spezielle Fehlerkategorie; sie sind ein Subsatz aller möglichen Fehler. Systemfehler sind: Konfigurationsdatei-Fehler, Flash Karten-Datenfehler, Flash Karte fehlt, keine gültige Konfigurationsdatei gefunden, Prozessor-Reset.
<i>Notalarmsummer</i>	Der Steuerausgang aktiviert jedes Mal einen Notalarm-Geber (z. B. einen angeschlossenen Summer), wenn eine Durchsage mit Priorität 223 oder höher gestartet wird (d.h. eine Notfalldurchsage). Die Anzeige kann nur durch Bestätigung des Notfallstatus deaktiviert werden
<i>Notalarmanzeige</i>	Der Steuerausgang aktiviert jedes Mal eine visuelle Notfallanzeige (z. B. eine Alarmleuchte), wenn eine Durchsage mit Priorität 223 oder höher gestartet wird (d.h. eine Notfalldurchsage). Die Anzeige kann nur durch Bestätigung des Notfallstatus deaktiviert werden

43.3 Endstufe

43.3.1 Verfahrensweise

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Endstufe zu konfigurieren:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Equipment configuration > Power amplifier*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.9 gleicht.

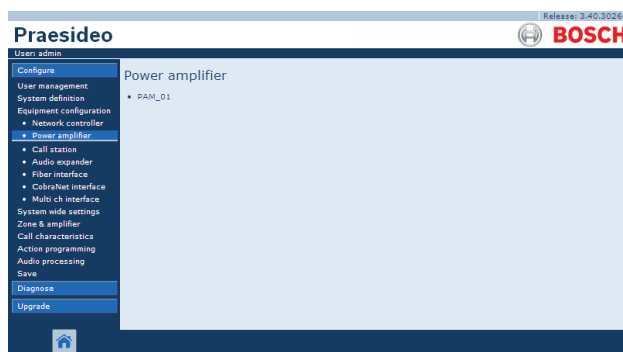


Abbildung 43.9: Konfiguration von Endstufen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf den Namen der zu konfigurierenden Endstufe. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.10 gleicht.

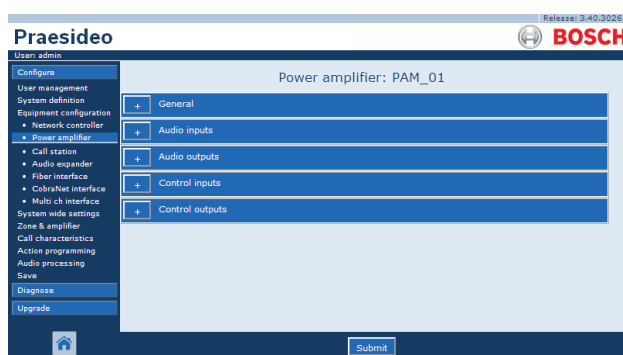


Abbildung 43.10: Konfiguration von Endstufen, Schritt 2

- 3 Öffnen Sie die Kategorie *General* (Allgemein), um die allgemeinen Einstellungen für die gewählte Endstufe zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.3.2).
- 4 Öffnen Sie die Kategorie *Audio inputs*, um die Audioeingänge der Endstufe zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.3.3).
- 5 Öffnen Sie die Kategorie *Audio outputs*, um die Audioausgänge der Endstufe zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.3.4).
- 6 Öffnen Sie die Kategorie *Control inputs*, um die Steuereingänge der Endstufe zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.3.6).

- 7 Öffnen Sie die Kategorie *Control outputs*, um die Steuerausgänge der Endstufe zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.3.7).
- 8 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert wurde. (siehe die Abschnitte 40.4.4 und 40.4.5).

43.3.2 General



Abbildung 43.11: Konfiguration von Endstufen, Schritt 3

Tabelle 43.7: Allgemeine Einstellungen

Position	Wert	Beschreibung
Netzspannungsüberwachung	An Aus	Legt fest, ob die Netzstromversorgung überwacht werden muss. Wenn <i>Netzspannungsüberwachung</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und der Netzstrom ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Ist <i>Netzspannungsüberwachung</i> bei Verwendung der Netzstromversorgung auf <i>Off</i> gesetzt, erkennt das System Netzstromausfälle nicht.
Notstromversorgungsüberwachung	An Aus	Legt fest, ob die Notstromversorgung überwacht werden muss. Wenn <i>Back-up power supervision</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Notstromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Wird <i>Back-up power supervision</i> auf <i>Off</i> eingestellt, wenn Notstrom verwendet wird, erkennt die Anlage den Ausfall der Notstromversorgung nicht.

43.3.3 Audioeingänge

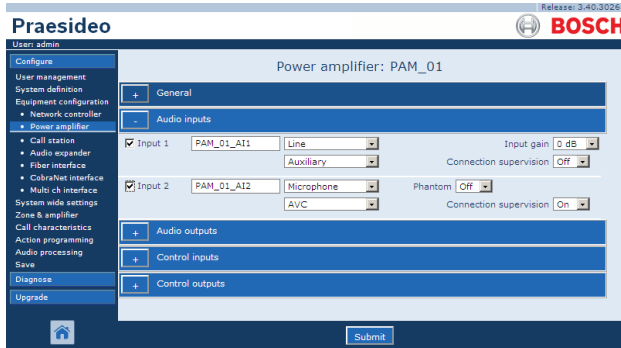


Abbildung 43.12: Konfiguration von Endstufen, Schritt 4

Tabelle 43.8: Konfiguration der Audioeingänge

Position	Wert	Beschreibung
<i>Input</i>		Eindeutiger Name des Audioeingangs. Der Eingang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
<i>Audiotyp</i>	<i>Line</i> <i>Mikrofon</i>	Definiert die Art der Audioquelle. Es handelt sich entweder um <i>Line (Line)</i> oder <i>(Mikrofon)</i> .
<i>Eingangsverstärkung</i>	-8 bis 7 dB (Mikro) 0 bis 12 dB (Line)	Stellt die Eingangsverstärkung des Audioeingangs mit Bezug auf den Nennwert ein.
<i>Eingangsfunktion</i>	<i>Auxiliary</i> <i>AVC</i>	Legt die Eingangsfunktion fest. Hilfeingänge (<i>Auxiliary</i>) können für Durchsagen verwendet werden. AVC-Eingänge (<i>AVC</i>) werden zur Messung der Umgebungslautstärke (Hintergrundgeräusch) verwendet.
<i>Phantom</i>	<i>On, Off</i>	Definiert, ob das Mikrofon über eine Phantomspeisung versorgt wird (<i>On</i>) oder nicht. Diese Position wird nur angezeigt, wenn unter (2) <i>Microphone</i> eingestellt ist.
<i>Überwachung</i>	<i>On, Off</i>	Schaltet die Überwachung für das Mikrofon ein (<i>On</i>) und aus (<i>Off</i>). Diese Position wird nur angezeigt, wenn unter (2) <i>Microphone</i> eingestellt ist. Die Phantomspeisung ist nur aktiv, wenn der Mikrofoneingang für aktiviert ist.
<i>Verbindungsüberwachung</i>	<i>On, Off</i>	Spezifiziert, ob der 20 kHz Pilottondetektor des Eingangs aktiviert (<i>On</i>) oder deaktiviert ist (<i>Off</i>). Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn <i>Audio type</i> auf <i>Line</i> eingestellt ist. Sorgt für Kabel- und Verbindungsüberwachung, falls die Quelle einen Pilotton verwendet.

43.3.4 Audioausgänge

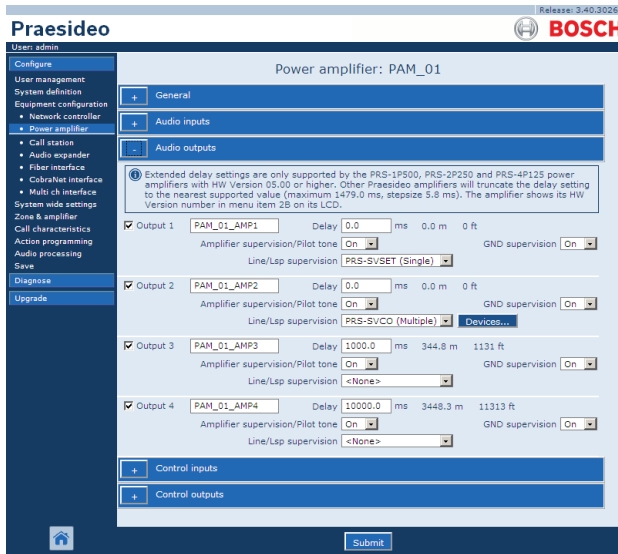


Abbildung 43.13: Konfiguration von Endstufen, Schritt 5

Endstufen, die als Reserveverstärker konfiguriert wurden, haben keine Verzögerungs-(Distanz)-Einstellung. Diese Einstellung wird vom Hauptverstärker übernommen, den

Tabelle 43.9: Konfiguration der Audioausgänge

Position	Wert	Beschreibung
Output		Eindeutiger Name des Audioausgangs Der Ausgang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
Delay	0 bis 95108 ms (PRS-1P500) 0 bis 47554 ms (PRS-2P250) 0 bis 23777 ms (PRS-4P125) 0 bis 1479 ms (LBB4428/00)	Zur Einstellung der Ausrichtungszeit der Lautsprecher, auch ausgedrückt als Entfernung in Metern und Fuß.
Verstärkerüberwachung/ Kontrollton	On, Off	Schaltet den Kontrollton ein (On) und aus (Off). Der Kontrollton wird zur Überwachung des Verstärkerkanals auf Fehler sowie zur Überwachung der Lautsprecherleitung und der Lautsprecher verwendet. Eingeschaltet (On) eingestellt ermöglicht der Kontrollton die Überwachung, und eine interne Kalibrierung hält den Kontrollton auf einem optimalen Pegel. Ändert sich die Belastung der Leitung durch Hinzufügen oder Entfernen von Lautsprechern, bleibt der Kontrollton auf optimalem Pegel.
GND Supervision	On, Off	Schaltet die Erdleitungsüberwachung für die Lautsprecherleitung ein (On) oder aus (Off).
Line/LSP Supervision	None PRS-SVSET (Single) PRS-SVCO (Multiple)	Richtet den Typ der Leitungs- oder Lautsprecherüberwachung ein.
Überwachungsgeräte konfigurieren		Öffnet einen Bildschirm zum Konfigurieren von LBB4441- und LBB4443-Überwachungsgeräten (siehe Abschnitt 43.3.5).

dieser Reserveverstärker ersetzt, wenn er aktiv wird. Die Ausgangskonfiguration eines Reserveverstärkers ist nur gültig, wenn er sich im Reservestatus befindet. Übernimmt der Reserveverstärker einen Hauptverstärker, so wird die Konfiguration des Hauptverstärkers kopiert. Um die Verbindungen zwischen dem Reserveverstärker und den angeschlossenen Hauptverstärkern zu überwachen, kann die Leitungs-/Lautsprecherüberwachung verwendet werden.

Falls die angeschlossenen Hauptverstärker die Einzelleitungs-/lautsprecherüberwachung verwenden, darf der Reserveverstärker nicht die Mehrfach-Leitungs-/Lautsprecherüberwachung verwenden, da andernfalls ein Konflikt zwischen beiden Überwachungs-Slave Boards auftritt, sobald die Reserveverstärker den Hauptverstärker übernehmen. Falls die angeschlossenen Hauptverstärker die Mehrfachleitungs-/lautsprecherüberwachung verwenden, so darf der Reserveverstärker ebenfalls die Mehrfachleitungs-/lautsprecherüberwachung verwenden.

43.3.5 Leitungs- und Lautsprecherüberwachung

43.3.5.1 Hinzufügen von Überwachungsgeräten

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Überwachungsgerät dem Audio-Ausgang einer Endstufe hinzuzufügen:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Überwachungsgeräte konfigurieren* in der Kategorie *Audio Outputs* der entsprechenden Endstufe (siehe Abschnitt 43.3.4). Es wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.14 gleicht.



Abbildung 43.14: Überwachungsgerät hinzufügen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Add*, um dem Audio-Ausgang ein neues Überwachungsgerät hinzuzufügen. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 43.15 ähnelt.

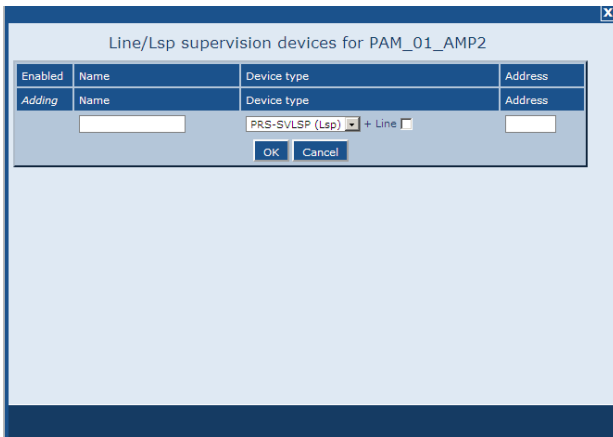


Abbildung 43.15: Überwachungsgerät hinzufügen, Schritt 2

- 3 Geben Sie die Daten des Überwachungsgeräts ein (in Abbildung 43.16 ist ein entsprechendes Beispiel abgebildet).
 - Geben Sie den Namen des Überwachungsgeräts im Feld *Name* ein. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.
 - Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld *Type* den Überwachungsgerätetyp.

Hinweis

Falls Sie ebenfalls einen LBB4441 (PRS-SVLSP) zur Überwachung der Lautsprecherleitung verwenden wollen, empfiehlt sich die Installation des LBB4441 im letzten Lautsprecher der Leitung. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Line*, um die Überwachung der Lautsprecherleitung zu aktivieren. Der LBB4441 wird dann öfter gepollt.

- Geben Sie die dem Überwachungsgerät zugeordnete Adresse im Feld *Address* (siehe Abbildung 43.16) ein.

Hinweis

Es ist auch möglich, mehrere Überwachungsgeräte des gleichen Typs gleichzeitig einzugeben, indem ein Adressbereich im Adressfeld eingegeben wird, beispielsweise 1-6.

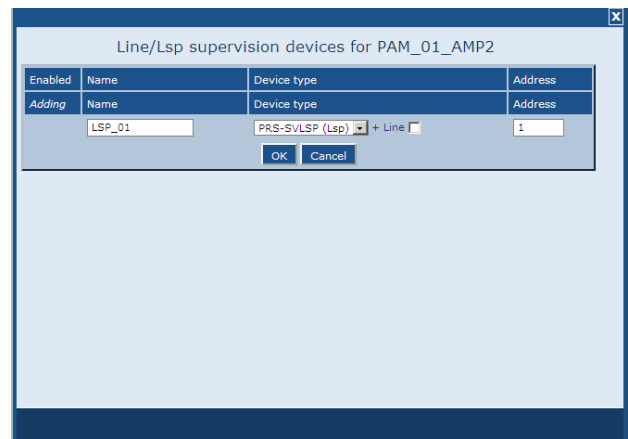


Abbildung 43.16: Überwachungsgerät hinzufügen, Schritt 3

- Klicken Sie auf *OK*, um das Überwachungsgerät dem Audio-Ausgang der Endstufe hinzuzufügen. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 43.17 ähnelt.

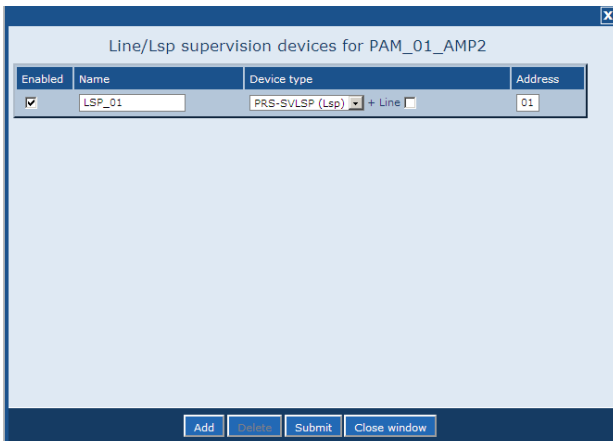


Abbildung 43.17: Überwachungsgerät hinzufügen, Schritt 4

- Klicken Sie auf *Submit*, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Close*, um das Fenster zu schließen.

43.3.5.2 Überwachungsgeräte und Reserveverstärker

Es ist möglich, eine oder mehrere EOL-Überwachungsplatten (LBB4443) zu verwenden, um die Verbindung vom Reserveverstärker zu den Hauptverstärkern zu überwachen. Beachten Sie dabei folgende Einschränkungen:

- Die Adressen der konfigurierten Überwachungsplatten dürfen zu keinem Konflikt mit den Adressen der Überwachungsplatten führen, die mit einem der zugewiesenen Hauptendstufen auf dem gleichen Kanal verbunden sind.
- Die Anzahl der mit dem Reserveverstärker verbundenen Überwachungsplatten plus die Anzahl der Überwachungsplatten, die mit einem der zugewiesenen Hauptendstufen auf dem gleichen Kanal verbunden sind, überschreitet nicht die maximale Anzahl an Platinen für die Nennleistung des Verstärkers. Dies gilt sowohl für die Gesamtanzahl an Überwachungsplatten als auch für die Anzahl an Platinen mit aktivierter Leitungsüberwachung (+ Line Kontrollkästchen). Siehe Abschnitt 12.4.

43.3.6 Steuereingänge



Abbildung 43.18: Konfiguration von Endstufen, Schritt 6

Die Konfigurationsseite für die Endstufen-Steuereingänge ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuereingänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.5).

43.3.7 Steuerausgänge

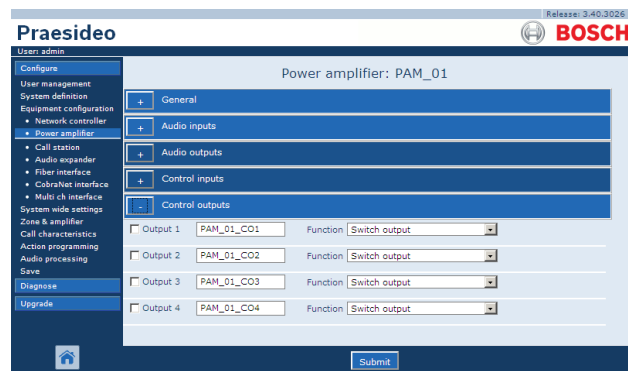


Abbildung 43.19: Konfiguration von Endstufen, Schritt 7

Die Konfigurationsseite für die Endstufen-Steuerausgänge ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuerausgänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.6). Die Anzahl der Steuerausgänge sind von Verstärkertyp zu Verstärkertyp unterschiedlich - normalerweise ein Ausgang pro Kanal.

43.4 Sprechstelle

43.4.1 Verfahrensweise

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Fernsprechstelle zu konfigurieren:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Equipment configuration > Call station*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.20 gleicht.

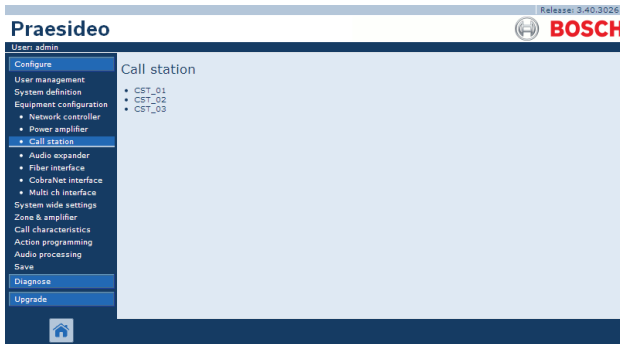


Abbildung 43.20: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf den Namen der zu konfigurierenden Fernsprechstelle. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.3 gleicht.



Abbildung 43.21: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 2



Hinweis

Die Systemdefinition der Sprechstelle (siehe 42.5) legt fest, ob eine Kategorie für ein numerisches Tastenfeld und/oder Tastenfeldkategorien verfügbar sind.

- 3 Öffnen Sie die Kategorie *General* (Allgemein), um die allgemeinen Einstellungen für die gewählte Fernsprechstelle zu konfigurieren.
 - Siehe Abschnitt 43.4.2 für Informationen zur Konfiguration der allgemeinen Einstellungen für eine Sprechstellenbasis (LBB4430/00).
 - Siehe Abschnitt 43.4.3 für Informationen zur Konfiguration der allgemeinen Einstellungen für ein Sprechstellen-Set (LBB4433/00).
 - Siehe Abschnitt 43.4.4 für Informationen zur Konfiguration der allgemeinen Einstellungen für eine Fernsprechstelle (PRS-CSR) oder ein Fernsprechstellen-Set (PRS-CSRK).
- 4 Öffnen Sie die Kategorie *Audio Inputs* (Audioeingänge), um die Audioeingänge des Netzwerkcontrollers zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.4.5).
- 5 Falls die Sprechstelle über ein numerisches Tastenfeld verfügt, öffnen Sie die Kategorie *Numerisches Tastenfeld*, um das numerische Tastenfeld zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.4.6).
- 6 Falls die Sprechstelle über Steuereingänge verfügt, öffnen Sie die Kategorie *Control Inputs*, um die Steuereingänge zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.4.7). Wenn es sich bei der Sprechstelle um eine Fernsprechstelle oder ein Fernsprechstellen-Set handelt, gibt es außerdem eine Kategorie für die Konfigurierung der Steuereingänge an der Sprechstellenschnittstelle.
- 7 Öffnen Sie die Kategorie *Tastenfeld*, um die an die Fernsprechstelle angeschlossenen Tastenfelder zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.4.8).
- 8 Klicken Sie auf *Submit*, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

43.4.2 General (LBB4430/00)

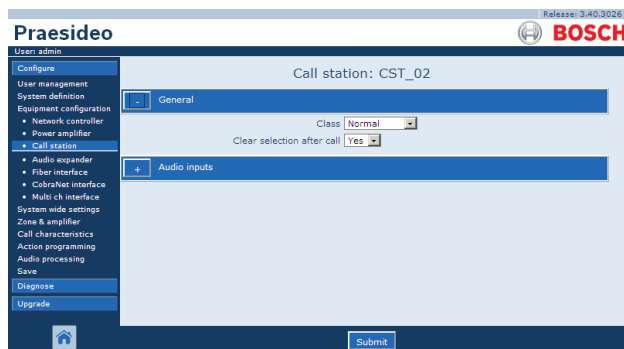


Abbildung 43.22: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 3

Tabelle 43.10: Allgemeine Konfigurationseinstellungen (LBB4430/00)

Position	Wert	Beschreibung
Class	Normal Emergency	Legt den Prioritätsbereich der Sprechstelle fest. Hierbei handelt es sich entweder um <i>Normal</i> für 32 bis 223 oder <i>Emergency</i> (Notfall) für 32 bis 255. Wenn es sich bei <i>Class</i> um <i>Emergency</i> handelt, macht die Sprechstelle ausfallsichere Durchsagen.
Auswahl nach Durchsage löschen	Ja Nein.	Wählt aus, ob Auswahlen, die auf einem Tastenfeld für eine Durchsage (Zonenauswahl, Prioritätsauswahl, Tonauswahl und Meldungsauswahl) getroffen wurden, gelöscht werden, nachdem die Durchsage beendet ist, oder ob sie für die nächste Durchsage behalten werden.

43.4.3 General (LBB4433/00)

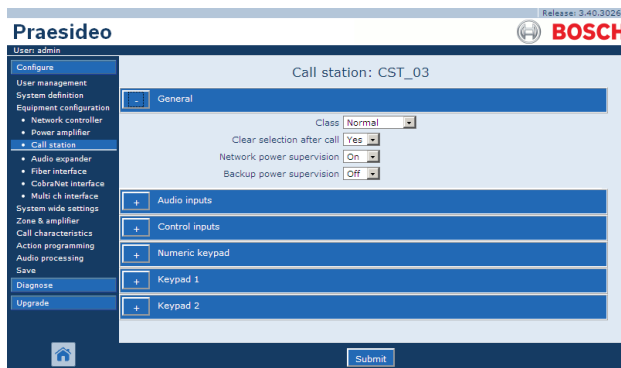


Abbildung 43.23: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 3

Tabelle 43.11: Allgemeine Konfigurationseinstellungen (LBB4430/00)

Position	Wert	Beschreibung
Class	Normal Emergency	Legt den Prioritätsbereich der Sprechstelle fest. Hierbei handelt es sich entweder um <i>Normal</i> für 32 bis 223 oder <i>Emergency</i> (Notfall) für 32 bis 255. Wenn es sich bei <i>Class</i> um <i>Emergency</i> handelt, macht die Sprechstelle ausfallsichere Durchsagen.
Auswahl nach Durchsage löschen	Ja Nein.	Wählt aus, ob Auswahlen, die auf einem Tastenfeld für eine Durchsage (Zonenauswahl, Prioritätsauswahl, Tonauswahl und Meldungsauswahl) getroffen wurden, gelöscht werden, nachdem die Durchsage beendet ist, oder ob sie für die nächste Durchsage behalten werden.
Netzwerkversorgungsüberwachung	An Aus	Wenn <i>Netzwerkversorgungsüberwachung</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Netzwerk-Stromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert.
Notstromversorgungsüberwachung	An Aus	Wenn <i>Back-up power supervision</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Notstromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert.

43.4.4 Allgemeines (PRS-CSR und PRS-CSRK)

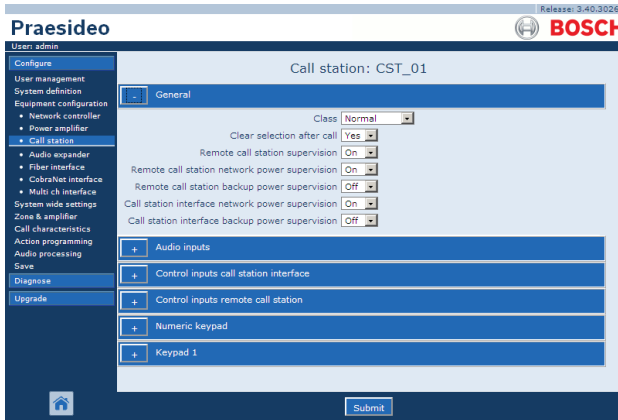


Abbildung 43.24: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 1

Tabelle 43.12: Allgemeine Konfigurationseinstellungen (PRS-CSR)

Position	Wert	Beschreibung
<i>Class</i>	<i>Normal</i> <i>Emergency</i>	Legt den Prioritätsbereich der Sprechstelle fest. Hierbei handelt es sich entweder um <i>Normal</i> for 32 bis 223 oder <i>Emergency</i> (Notfall) für 32 bis 255. Wenn es sich bei <i>Class</i> um <i>Emergency</i> handelt, macht die Sprechstelle ausfallsichere Durchsagen.
<i>Auswahl nach Durchsage löschen</i>	<i>Ja</i> <i>Nein.</i>	Wählt aus, ob Auswahlen, die auf einem Tastenfeld für eine Durchsage (Zonenauswahl, Prioritätsauswahl, Tonauswahl und Meldungsauswahl) getroffen wurden, gelöscht werden, nachdem die Durchsage beendet ist, oder ob sie für die nächste Durchsage behalten werden.
<i>Fernsprechstellen-überwachung</i>	<i>An</i> <i>Aus</i>	Wählt, ob die Fernsprechstelle und deren Verbindung zur Sprechstellenschnittstelle überwacht wird oder nicht. Auf <i>No</i> eingestellt ist es möglich, die Fernsprechstelle zu trennen und zu entfernen, ohne dass ein Fehler im System erzeugt wird. Dies kann bei Sprechstellen nützlich sein, die andernfalls unüberwacht blieben. Notrufsprechstellen sollten immer überwacht werden.
<i>Fernsprechstelle Netzwerkversorgungsüberwachung</i>	<i>An</i> <i>Aus</i>	Wenn <i>Fernsprechstelle Netzwerkversorgungsüberwachung</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Netzwerk-Stromversorgungsverbindung zwischen der Fernsprechstellenschnittstelle und der Fernsprechstelle ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert.
<i>Fernsprechstelle Notstromversorgungsüberwachung</i>	<i>An</i> <i>Aus</i>	Wenn <i>Fernsprechstelle Notstromversorgungsüberwachung</i> (Notstromüberwachung der Fernsprechstelle) auf <i>On</i> gesetzt ist und die externe, an der Fernsprechstelle angeschlossene Stromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert.
<i>Sprechstellenschnittstelle Netzwerkversorgungsüberwachung</i>	<i>An</i> <i>Aus</i>	Wenn <i>Sprechstellenschnittstelle Netzwerkversorgungsüberwachung</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Netzwerk-Stromversorgungsverbindung zwischen der Sprechstellenschnittstelle und dem Praesideo-Netzwerk ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert.
<i>Sprechstellenschnittstelle Notstromversorgungsüberwachung</i>	<i>An</i> <i>Aus</i>	Wenn <i>Sprechstellenschnittstelle Notstromversorgungsüberwachung</i> (Notstromüberwachung der Sprechstellenschnittstelle) auf <i>On</i> gesetzt ist und die externe, an der Sprechstellenschnittstelle angeschlossene Stromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert.

43.4.5 Audioeingänge

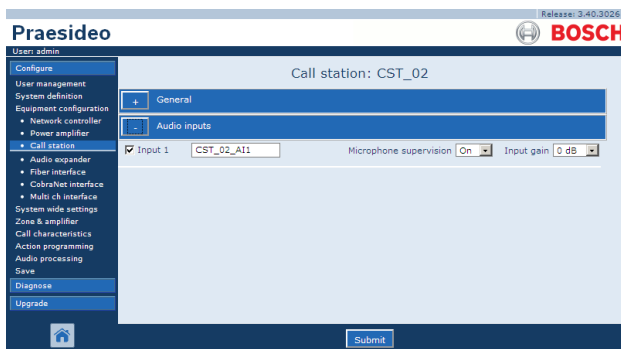


Abbildung 43.25: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 4

Tabelle 43.13: Konfigurationseinstellungen der Audioeingänge

Position	Wert	Beschreibung
Input		Eindeutiger Name des Mikrofons (Audioeingangs). Das Mikrofon (Audioeingang) kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
Überwachung	An Aus	Schaltet die Überwachung des Mikrofons ein (On) und aus (Off).
Eingangsverstärkung	-8 bis 7 dB	Legt die Eingangsverstärkung fest.

43.4.6 Numerisches Tastenfeld

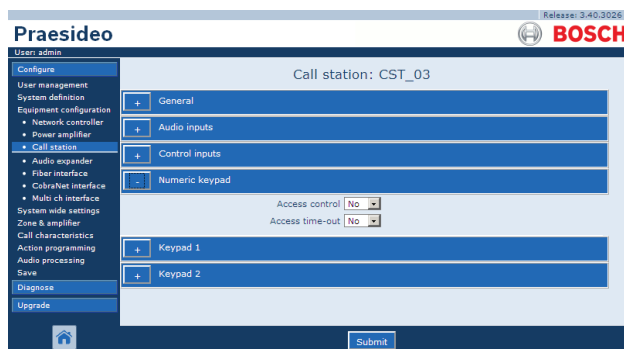


Abbildung 43.26: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 5

Tabelle 43.14: Konfigurationseinstellungen der Steuereingänge

Position	Wert	Beschreibung
Zugangssteuerung	Nein. Ja	Gibt an, ob das numerische Tastenfeld zur Zugangssteuerung verwendet wird (<i>Ja</i>) oder (<i>Nein</i>).
Zugriffszeitüberschreitung	Nein. Ja	Gibt an, ob das numerische Tastenfeld automatisch gesperrt wird, nachdem die Zeitspanne überschritten wurde. Die Zeitspanne der Zeitüberschreitung wird in den systemübergreifenden Einstellungen (<i>Systemübergreifende Einstellungen</i>) eingestellt. Siehe 44.4.

43.4.7 Steuereingänge (LBB4433)

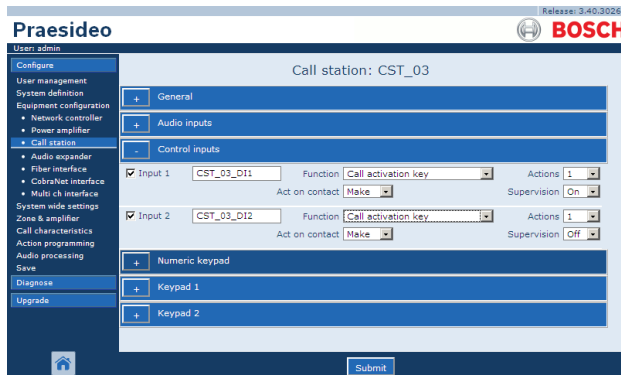


Abbildung 43.27: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 6

Tabelle 43.15: Konfigurationseinstellungen der Steuereingänge

Position	Wert	Beschreibung
Input		Eindeutiger Name des Steuereingangs Der Eingang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
Act on contact	Make Break	Legt das Verhalten des Steuereingangs fest. Siehe Kapitel 47.
Funktion	Verschiedenes	Legt die Funktion des Steuereingangs fest. Siehe Kapitel 47.
Überwachung	An Aus	Schaltet die Leitungsüberwachung des Steuereingangs ein (On) oder aus (Off).

43.4.8 Tastenfeld



Abbildung 43.28: Konfiguration von Fernsprechstellen, Schritt 7

Tabelle 43.16: Konfigurationseinstellungen für Erweiterung (Tastenfeld)

Position	Wert	Beschreibung
Key		Eindeutiger Name der Taste. Die Taste kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
Funktion	Verschiedenes	Legt das Verhalten der Wahl taste fest. Siehe Kapitel 47.

43.5 Audioerweiterungsgerät

43.5.1 Verfahrensweise

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Audio-Expander zu konfigurieren:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Equipment configuration > Audio expander*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.29 gleicht.

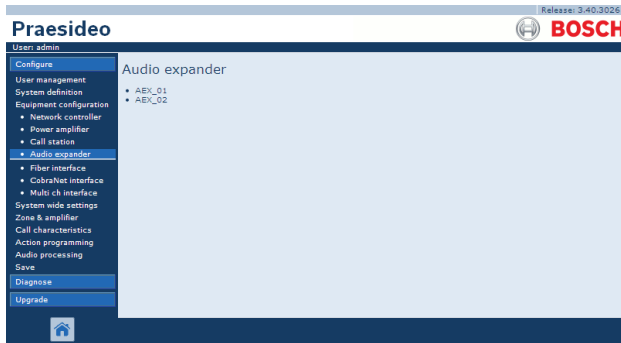


Abbildung 43.29: Konfiguration des Audio-Expanders, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf den Namen des zu konfigurierenden Audio-Expanders. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.3 gleicht.

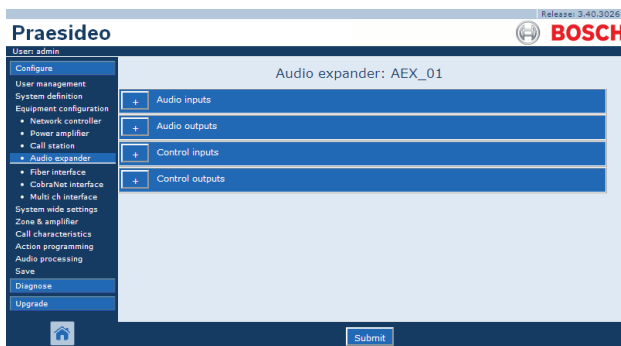


Abbildung 43.30: Konfiguration des Audio-Expanders, Schritt 2

- 3 Öffnen Sie die Kategorie *Audio inputs*, um die Audioeingänge des Audio-Expanders zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.5.2).
- 4 Öffnen Sie die Kategorie *Audio outputs*, um die Audioausgänge des Audio-Expanders zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.5.3).
- 5 Öffnen Sie die Kategorie *Control inputs*, um die Steuereingänge des Audio-Expanders zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.5.4).

- 6 Öffnen Sie die Kategorie *Control outputs*, um die Steuerausgänge des Audio-Expanders zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.5.5).
- 7 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

43.5.2 Audioeingänge

Die Konfigurationsseite für die Steuereingänge der Audio-Expander ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuereingänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.3).

43.5.3 Audioausgänge

Die Konfigurationsseite für die Audioausgänge von Audio-Expandern ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Audioausgänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.4).

43.5.4 Steuereingänge

Die Konfigurationsseite für die Steuereingänge der Audio-Expander ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuereingänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.5).

43.5.5 Steuerausgänge

Die Konfigurationsseite für die Steuerausgänge der Audio-Expander ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuerausgänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.6).

43.6 LWL-Schnittstelle

43.6.1 Verfahrensweise

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine LWL-Schnittstelle zu konfigurieren:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Equipment configuration > Fiber interface*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.31 gleicht.

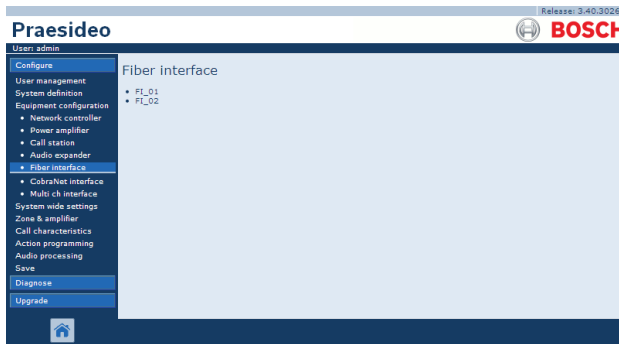


Abbildung 43.31: Konfiguration der LWL-Schnittstelle, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf den Namen der zu konfigurierenden LWL-Schnittstelle. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.32 gleicht.

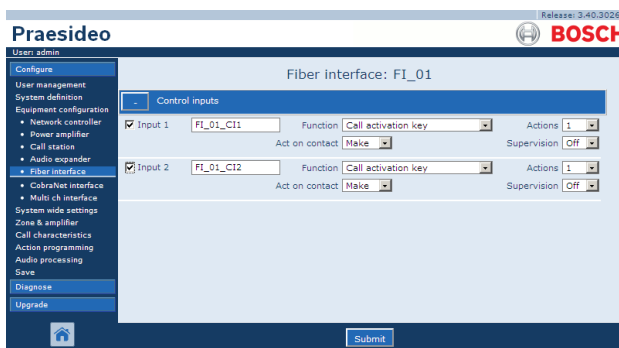


Abbildung 43.32: Konfiguration der LWL-Schnittstelle, Schritt 2

- 3 Konfiguration der Steuereingänge der LWL-Schnittstelle (siehe Abschnitt 43.6.2).
- 4 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

43.6.2 Steuereingänge

Die Konfigurationsseite für die LWL-Schnittstellen-Steuereingänge ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuereingänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.5).

43.7 CobraNet-Schnittstelle

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine CobraNet-Schnittstelle zu konfigurieren:

- 1 Rufen Sie *Konfigurieren > Konfiguration der Ausrüstung > CobraNet-Schnittstelle* auf. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.33 gleicht.

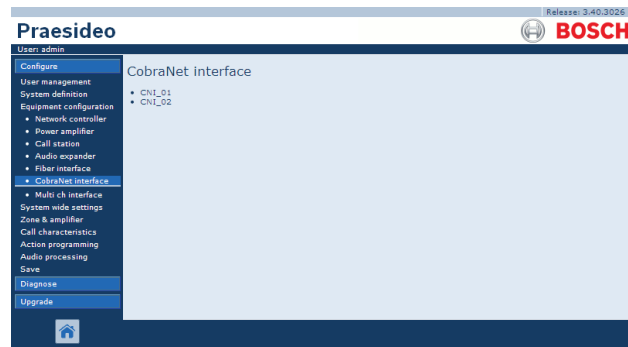


Abbildung 43.33: Konfiguration der CobraNet-Schnittstelle, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf den Namen der zu konfigurierenden CobraNet-Schnittstelle. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.34 gleicht.

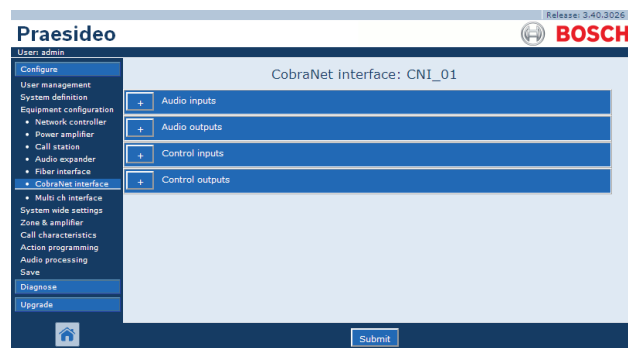


Abbildung 43.34: Konfiguration der CobraNet-Schnittstelle, Schritt 2

- 3 Öffnen Sie die Kategorie *Audio inputs*, um die Audioeingänge der CobraNet-Schnittstelle zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.7.1).
- 4 Öffnen Sie die Kategorie *Audio outputs*, um die Audioausgänge der CobraNet-Schnittstelle zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.7.2).

- 5 Öffnen Sie die Kategorie *Control inputs*, um die Steuereingänge des CobraNet-Schnittstelle zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.7.3).
- 6 Öffnen Sie die Kategorie *Control outputs*, um die Steuerausgänge der CobraNet-Schnittstelle zu konfigurieren (siehe Abschnitt 43.7.4).
- 7 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

43.7.1 Audioeingänge

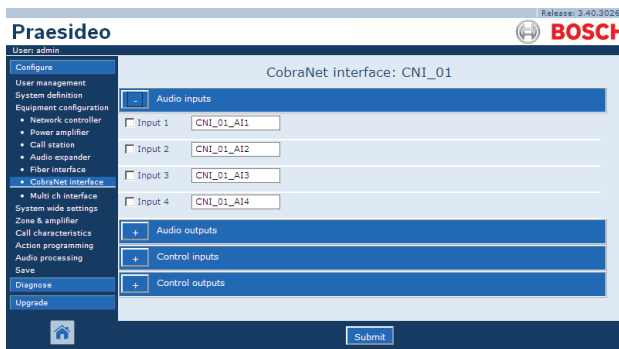


Abbildung 43.35: Konfiguration der CobraNet-Schnittstelle, Schritt 3

In die dafür vorgesehenen Textfelder eindeutige Namen für die Audioeingänge eingeben.

43.7.2 Audioausgänge

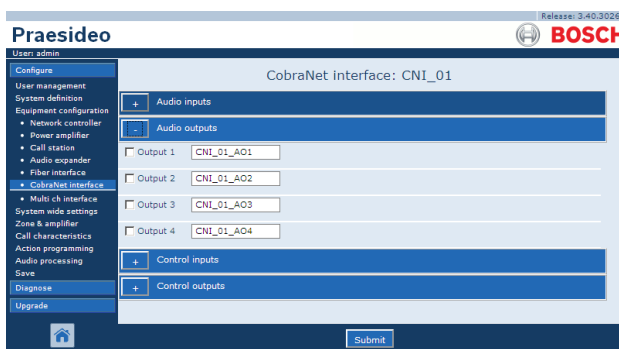


Abbildung 43.36: Konfiguration der CobraNet-Schnittstelle, Schritt 4

In die dafür vorgesehenen Textfelder eindeutige Namen für die Audioausgänge eingeben.

43.7.3 Steuereingänge

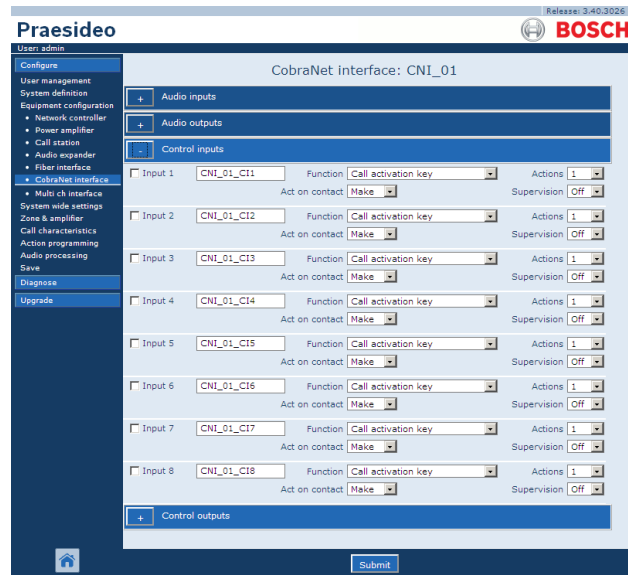


Abbildung 43.37: Konfiguration der CobraNet-Schnittstelle, Schritt 5

Die Konfigurationsseite für die Steuereingänge der CobraNet-Schnittstelle ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuereingänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.5).

43.7.4 Steuerausgänge

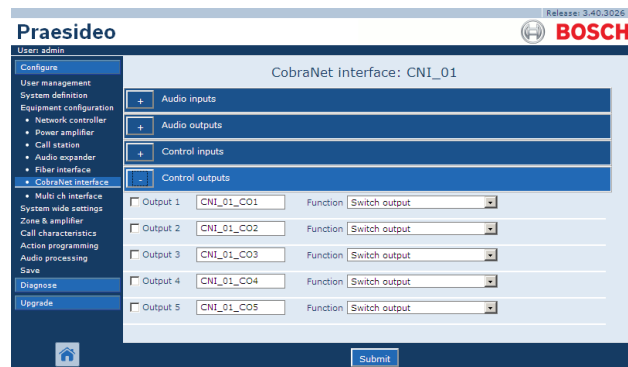


Abbildung 43.38: Konfiguration der CobraNet-Schnittstelle, Schritt 4

Die Konfigurationsseite für die Steuerausgänge der CobraNet-Schnittstelle ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuerausgänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.6).

43.8 Mehrkanalschnittstelle

43.8.1 Verfahrensweise

In diesem Abschnitt wird die Konfiguration einer Mehrkanalschnittstelle beschrieben. Die mit der Mehrkanalschnittstelle verbundenen Basisverstärker werden nicht direkt über die Konfigurations-Webseiten konfiguriert, sondern über die Mehrkanalschnittstelle.

Konfigurieren Sie die Mehrkanalschnittstelle und die angeschlossenen Basisverstärker wie folgt:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Equipment configuration > Multi ch interface*. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.39 gleicht.



Abbildung 43.39: Konfigurieren einer Mehrkanalschnittstelle, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf den Namen der zu konfigurierenden Mehrkanalschnittstelle. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 43.40 gleicht.

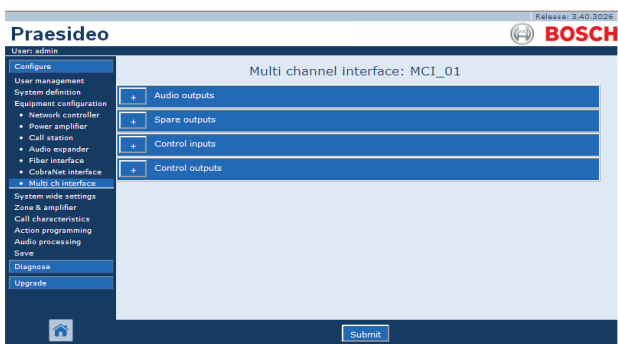


Abbildung 43.40: Konfigurieren einer Mehrkanalschnittstelle, Schritt 2

- 3 Öffnen Sie die Kategorie *Audio Outputs*, um die 14 Hauptausgänge der Mehrkanalschnittstelle zu konfigurieren. (siehe Abschnitt 43.8.2.)
- 4 Öffnen Sie die Kategorie *Spare Outputs*, um die 2 Reserveausgänge der Mehrkanalschnittstelle zu konfigurieren. (Siehe Abschnitt).

- 5 Öffnen Sie die Kategorie *Control Inputs*, um die 32 Steuereingänge der Mehrkanalschnittstelle zu konfigurieren. (Siehe Abschnitt 43.8.4.)
- 6 Öffnen Sie die Kategorie *Control Outputs*, um die 16 Steuerausgänge der Mehrkanalschnittstelle zu konfigurieren. (Siehe Abschnitt 43.8.5.)
- 7 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

43.8.2 Audioausgänge

Die Konfigurationsseite für die Audioausgänge der Mehrkanalschnittstelle ähnelt der Konfigurationsseite für die Audioausgänge der Endstufe (siehe Abschnitt 43.3.4).

Die Ausgänge A und B beziehen sich auf die Ausgänge A und B des Basisverstärkerkanals, der mit der Mehrkanalschnittstelle verbunden ist. Siehe Tabelle 43.17.

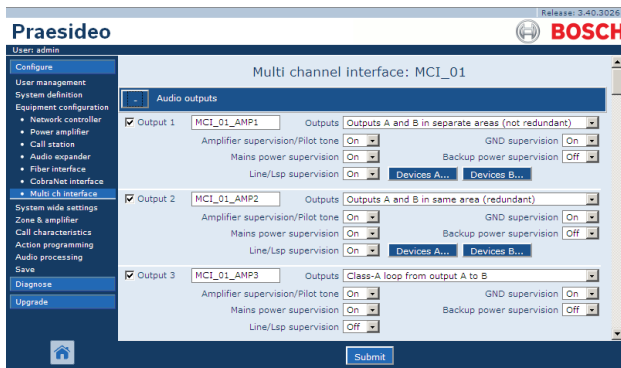


Abbildung 43.41: Konfigurieren einer Mehrkanalschnittstelle, Schritt 3

43.8.3 Reserveausgänge

Ausgänge 15 und 16 der Mehrkanalschnittstelle sind für die Reserve-Basisverstärkerkanäle bestimmt. Siehe Tabelle 43.18.

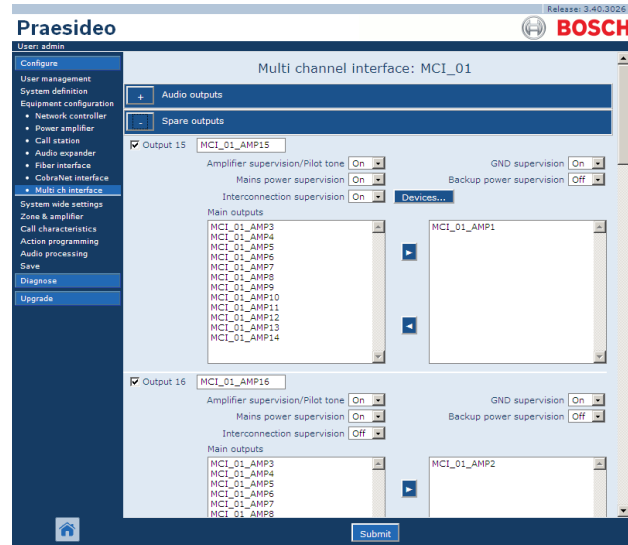


Abbildung 43.42: Konfigurieren einer Mehrkanalschnittstelle, Schritt 4

Tabelle 43.17: Konfiguration der Audioausgänge

Position	Wert	Beschreibung
<i>Output n</i>		Eindeutiger Name des Audioausgangs. Der Ausgang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
<i>Kontrollton</i>	<i>On, Off</i>	Schaltet den Kontrollton für die Lautsprecherüberwachung ein (<i>On</i>) oder aus (<i>Off</i>). Der Kontrollton wird verwendet, um den angeschlossenen Basisverstärker und die Sekundärseite seines Transformators auf Kurzschluss zu prüfen. Er prüft die Endstufe auch auf Störungen und wird von dem Set zur Leitungsüberwachung benutzt.
<i>GND-Überwachung</i>	<i>On, Off</i>	Schaltet die Erdleitungsüberwachung für die Lautsprecherleitung ein (<i>On</i>) oder aus (<i>Off</i>).
<i>Netzspannungsüberwachung</i>	<i>On, Off</i>	Gibt an, ob die mit dem Basisverstärker verbundene Netzspannung überwacht werden muss. Wenn <i>Netzspannungsüberwachung</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und der Netzstrom ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Ist <i>Netzspannungsüberwachung</i> bei Verwendung der Netzstromversorgung auf <i>Off</i> gesetzt, erkennt das System Netzstromausfälle nicht.
<i>Notstromversorgungsüberwachung</i>	<i>On, Off</i>	Gibt an, ob die mit dem Basisverstärker verbundene Notstromversorgung überwacht werden muss. Wenn <i>Back-up power supervision</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Notstromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Wird <i>Back-up power supervision</i> auf <i>Off</i> eingestellt, wenn Notstrom verwendet wird, erkennt die Anlage den Ausfall der Notstromversorgung nicht.
<i>Lsp-Anschluss</i>	<i>Ausgang A und B in gleichen Bereich (redundant).</i>	An den Ausgängen A und B sind jeweils Lautsprecher angeschlossen, die den gleichen Bereich abdecken. Beide Ausgänge A und B sind normalerweise aktiv. Tritt ein Leitungsfehler an einem der beiden Ausgänge A oder B auf, so wird der entsprechende Ausgang abgeschaltet.
	<i>Ausgang A und B in getrennten Bereichen (nicht redundant).</i>	An den Ausgängen A und B sind jeweils Lautsprecher angeschlossen, die unterschiedliche Bereiche abdecken und nicht nahe beieinander sind. Beide Ausgänge A und B sind normalerweise aktiv. Tritt ein Leitungsfehler an einem der beiden Ausgänge A oder B auf, so bleibt der entsprechende Ausgang aktiv. Nur im Falle einer Überlastung oder eines Kurzschlusses an einem der Ausgänge A oder B wird der entsprechende Ausgang abgeschaltet.
	<i>Class-A-Schleife von Ausgang A auf B.</i>	Die Ausgänge A und B haben Verbindungen zu den gleichen Lautsprechern. Ausgang A ist normalerweise aktiv, Ausgang B ist normalerweise abgeschaltet. Falls eine Überwachungsplatine einen Leitungsfehler feststellt, wird Ausgang B ebenfalls aktiv.
<i>Leitungs-/Lsp-Überwachung</i>	<i>On, Off</i>	Legt die Leitungs-/Lautsprecherüberwachung für Gruppe A oder Gruppe B fest.
<i>Überwachungsgeräte A konfigurieren</i>		Öffnet einen Bildschirm zum Konfigurieren von LBB4441- und LBB4443-Überwachungsgeräten (siehe Abschnitt 43.3.5) auf Gruppe A.
<i>Überwachungsgeräte B konfigurieren</i>		Öffnet einen Bildschirm zum Konfigurieren von LBB4441- und LBB4443-Überwachungsgeräten (siehe Abschnitt 43.3.5) auf Gruppe B.

Tabelle 43.18: Konfiguration der Reserveausgänge

Position	Wert	Beschreibung
<i>Output n</i>		Eindeutiger Name des Audioausgangs. Der Ausgang kann durch Markieren des Kontrollkästchens aktiviert und deaktiviert werden.
<i>Kontrollton</i>	<i>On, Off</i>	Schaltet den Kontrollton für die Lautsprecherüberwachung ein (<i>On</i>) oder aus (<i>Off</i>). Der Kontrollton wird verwendet, um den angeschlossenen Basisverstärker und die Sekundärseite seines Transformators auf Kurzschluss zu prüfen. Er prüft die Endstufe auch auf Störungen und wird von dem Set zur Leitungsüberwachung benutzt.
<i>GND-Überwachung</i>	<i>On, Off</i>	Schaltet die Erdleitungsüberwachung für die Lautsprecherleitung ein (<i>On</i>) oder aus (<i>Off</i>).
<i>Netzspannungsüberwachung</i>	<i>On, Off</i>	Gibt an, ob die mit dem Basisverstärker verbundene Netzspannung überwacht werden muss. Wenn <i>Netzspannungsüberwachung</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und der Netzstrom ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Ist <i>Netzspannungsüberwachung</i> bei Verwendung der Netzstromversorgung auf <i>Off</i> gesetzt, erkennt das System Netzstromausfälle nicht.
<i>Notstromversorgungsüberwachung</i>	<i>On, Off</i>	Gibt an, ob die mit dem Basisverstärker verbundene Notstromversorgung überwacht werden muss. Wenn <i>Back-up power supervision</i> auf <i>On</i> gesetzt ist und die Notstromversorgung ausfällt, wird ein Fehlerereignis generiert. Wird <i>Back-up power supervision</i> auf <i>Off</i> eingestellt, wenn Notstrom verwendet wird, erkennt die Anlage den Ausfall der Notstromversorgung nicht.
<i>Überwachung der Verkettungsverbindungen</i>	<i>On, Off</i>	Stellt die Überwachung der Verkettungsverbindungen zwischen dem Reserve-Basisverstärkerkanal und den Haupt-Basisverstärkerkanälen ein.
<i>Überwachungsgeräte konfigurieren</i>		Öffnet einen Bildschirm zum Konfigurieren von LBB4441- und LBB4443-Überwachungsgeräten (siehe Abschnitt 43.3.5) auf Gruppe B.
<i>Wahl des Verstärkerkanals</i>		Mit den Schaltflächen < und > können Hauptverstärkerkanäle einem Reserveverstärkerkanal zugewiesen werden.

43.8.4 Steuereingänge



Abbildung 43.43: Steuereingänge für Mehrkanalschnittstelle

Die Konfigurationsseite für die Steuereingänge der Mehrkanalschnittstelle ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuereingänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.5).

43.8.5 Steuerausgänge

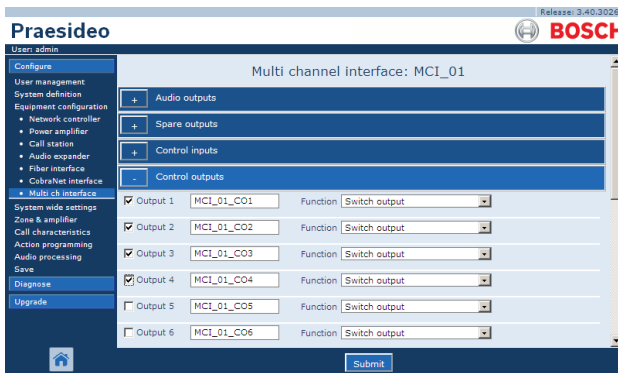


Abbildung 43.44: Steuerausgänge für Mehrkanalschnittstelle

Die Konfigurationsseite für die Steuerausgänge der Mehrkanalschnittstelle ist ähnlich aufgebaut wie die Konfigurationsseite für die Steuerausgänge des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 43.2.6).

44 Systemweite Einstellungen

44.1 Einführung

Im Bereich *System wide settings* können verschiedene allgemeine und anlagenweit gültige Einstellungen konfiguriert werden. Hier stehen folgende Konfigurationsoptionen zur Verfügung:

- Anmelden aufgezeichneter Durchsagen (siehe Abschnitt 44.2).
- Definition von Systemeinstellungen (siehe Abschnitt 44.4).

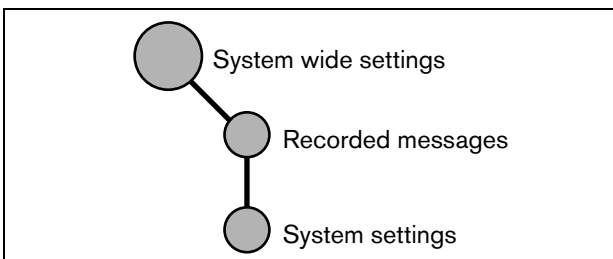


Abbildung 44.1: Seiten System wide settings

44.2 Aufgezeichnete Durchsagen

44.2.1 Einführung

Im Menü *Recorded messages* (Aufgezeichnete Durchsagen) können WAV-Dateien (Audiodateien), die vom Konfigurations-PC zum Netzwerkcontroller übertragen worden sind, als Durchsagensatz angemeldet werden. Weitere Informationen zur Erstellung und Übertragung von Durchsagensätzen finden Sie im Abschnitt 44.3.

44.2.2 Anmelden einer aufgezeichneten Durchsage

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine aufgezeichnete Durchsage anzumelden:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > System wide settings > Recorded messages*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 44.2 gleicht.

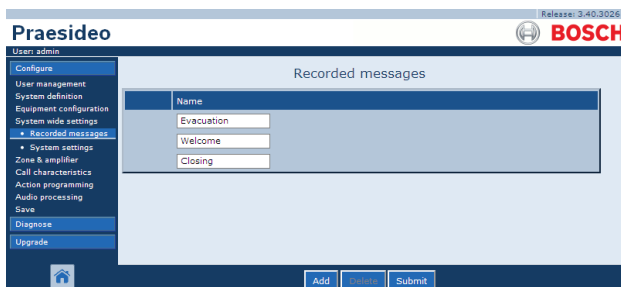


Abbildung 44.2: Anmelden von Durchsagen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Add*, um eine aufgezeichnete Durchsage hinzuzufügen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 44.3 gleicht.

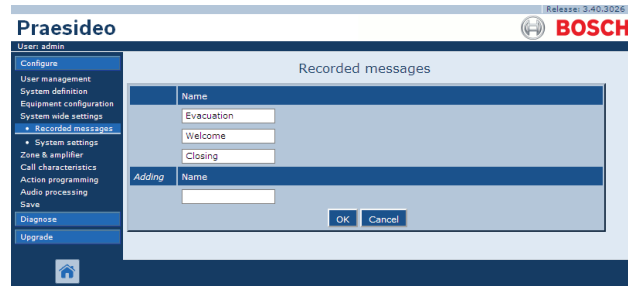


Abbildung 44.3: Anmelden von Durchsagen, Schritt 2

- 3 Geben Sie den Namen der WAV-Datei im Durchsagensatz im Feld *Name* ein (Beispiel siehe Abbildung 44.4).
 - Dieser Name muss exakt übereinstimmen mit dem Namen der WAV-Datei (einschließlich Groß-/Kleinschreibung). Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.
 - Die Dateinamenerweiterung *.wav* darf nicht angegeben werden.

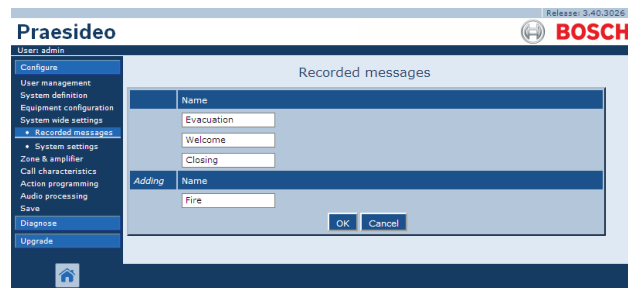


Abbildung 44.4: Anmelden von Durchsagen, Schritt 3

- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die aufgezeichnete Durchsage zur Liste der angemeldeten aufgezeichneten Durchsagen hinzuzufügen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 44.5 gleicht.

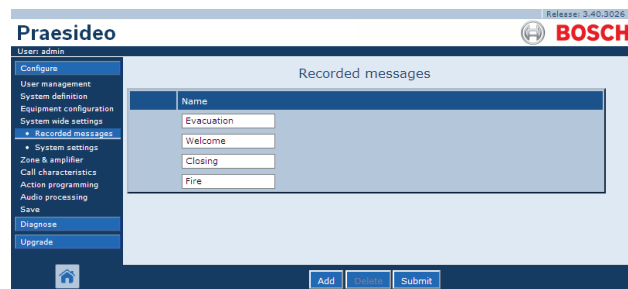


Abbildung 44.5: Anmelden von Durchsagen, Schritt 4

- 5 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

44.2.3 Anmeldung einer aufgezeichneten Durchsage rückgängig machen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Registrierung einer aufgezeichneten Durchsage zu löschen:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > System wide settings > Recorded messages* und öffnen Sie die Seite *Recorded messages*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 44.6 gleicht.

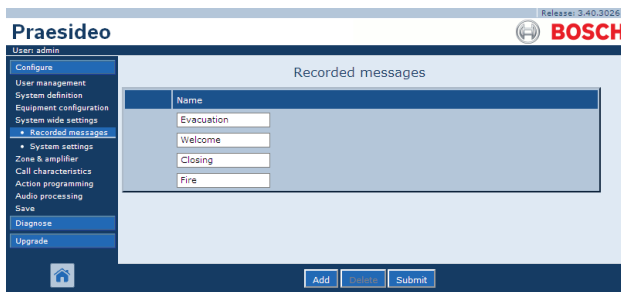


Abbildung 44.6: Anmeldung von Durchsagen löschen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf die Zeile der zu löschenden aufgezeichnete Nachricht. Die gesamte Zeile wird hervorgehoben (siehe Abbildung 44.7).

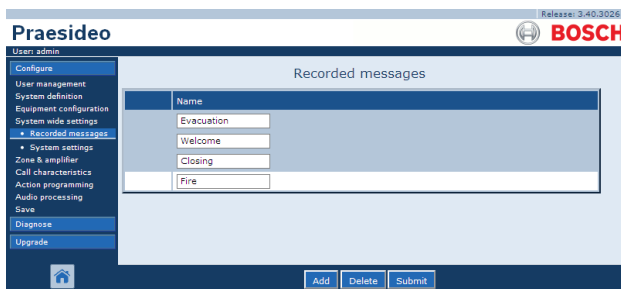


Abbildung 44.7: Anmeldung von Durchsagen löschen, Schritt 2

- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Löschen*. Es wird ein Popup-Fenster angezeigt, das Sie zur Bestätigung der gewählten Funktion auffordert.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Löschung der Durchsage aus der Liste zu bestätigen. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 44.8 gleicht.

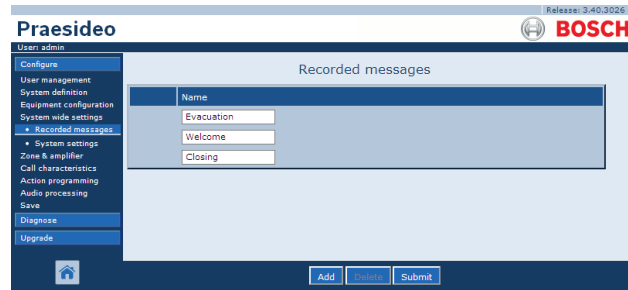


Abbildung 44.8: Anmelden von Durchsagen, Schritt 4

- 5 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

44.3 Durchsagensätze

44.3.1 Einführung

Durchsagensätze sind Dateien, die aus einer oder mehreren WAV-Audiodateien im Format Mono, 16 Bit, 44,1 kHz bestehen. Durchsagensatz-Dateien werden verwendet, um WAV-Dateien auf der internen Compact Flash-Karte des Netzwerkcontrollers zu speichern. Die Durchsagensätze können mit Hilfe eines PC erstellt werden (siehe Abschnitt 44.3.2) und werden mit der Anwendung *File Transfer* zum Netzwerkcontroller übertragen (siehe Abschnitt 44.3.4).

Ein Speicherset kann bis zu 1024 Nachrichten speichern. Das System kann bis zu vier Durchsagen des Sets als Teil einer Ansage gleichzeitig abspielen. Alle Ansagen können dieselbe Durchsage enthalten, falls erforderlich zeitversetzt.

44.3.2 Erstellen eines Durchsagensatzes

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Durchsagensatz zu erstellen:

- 1 Rufen Sie *Start > (Alle) Programme > Bosch > Praesideo > FT-Anwendung* auf, um die Praesideo-Anwendung *Dateiübertragung* zu starten.
- 2 Klicken Sie in der *File Transfer Application*-Anwendung auf die Schaltfläche *Message Sets* (Durchsagensätze). Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 44.9 ähnelt.

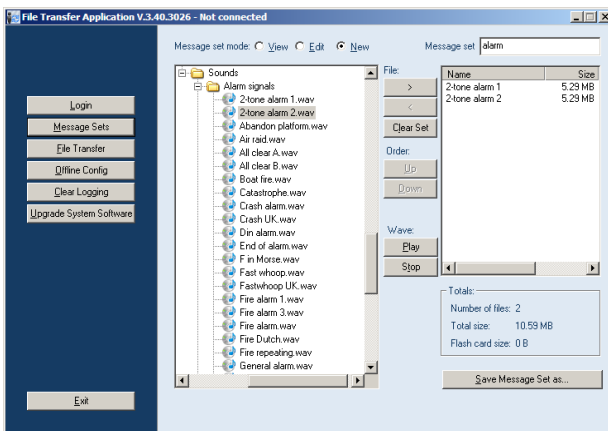


Abbildung 44.9: Erstellen eines Durchsagensatzes

- 3 Klicken Sie auf das Auswahlfeld *New*.



Hinweis

Mit dem Optionsfeld *Message set mode* (Durchsagesatz-Modus) können Sie den Durchsagesatz-Bildschirm der *File Transfer*-Anwendung in den Modus *View* schalten (Anzeige vorhandener Durchsagesätze) bzw. in den Modus *Edit* (zur Bearbeitung bereits angelegter Durchsagesätze);

- 4 Blättern Sie zur WAV-Datei, die in den Durchsagensatz eingefügt werden soll und wählen Sie die Datei aus.
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche $\>$, um die WAV-Datei zum Durchsagensatz hinzuzufügen.
- 6 Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um weitere WAV-Dateien zum Durchsagensatz hinzuzufügen. Mit den Schaltflächen *Up* und *Down* kann die Reihenfolge der Meldungen im Durchsagensatz verändert werden.
- 7 Geben Sie den Namen des Durchsagensatzes im Feld *Message Set* ein.
- 8 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Save Message Set as* (Durchsagensatz speichern), um den Durchsagensatz auf dem Konfigurations-PC zu speichern. Der Durchsagensatz ist nun erstellt. Anweisungen zur Übertragung von Durchsagensätzen zum Netzwerkcontroller finden Sie im Abschnitt 44.3.4.

44.3.3 Hochwirksame Alarmtöne

Vier verschiedene hochwirksame Alarmtöne befinden sich auf der Vertriebs-DVD im Ordner `!Tools\Audio Tools and Sounds\High efficiency alarm tones`. Da die Töne für die Erzeugung in Echtzeit als Start- oder Endton vom Praesideo System zu komplex sind, sind sie als spezielle Multisinus-Wav-Dateien ausgelegt und sollten als Durchsagen in einem Durchsagen-Makro verwendet werden.

Die Töne werden als sehr laut empfunden, haben aber dennoch einen begrenzten RMS-Wert von -6 dBFS; somit können sie kontinuierlich abgespielt werden, ohne dass die Verstärker überhitzt werden. Auch wird die Leistungsaufnahme der Verstärker um 50% im Vergleich zu normalen Sinus-Alarmtönen, die auf -3 dBFS im Praesideo System skaliert sind, reduziert. Obwohl jedoch diese hochwirksamen Töne viel lauter als normale Sinuswellen klingen, kann dies anhand einer dB SPL-Messung nicht aufgezeigt werden. Dies liegt daran, dass bei einer normalen dB SPL-Messung die psychoakustischen Faktoren nicht berücksichtigt werden. Die hochwirksamen Alarmtöne sind besonders in Situationen mit viel Hintergrundgeräuschen nützlich, in denen eine normale Sinuswelle leicht übertönt werden würde.

44.3.4 Übertragen eines Durchsagensatzes

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Durchsage zu übertragen:

- 1 Loggen Sie sich zunächst in die Anwendung *Dateiübertragung* ein und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche *Dateiübertragung*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 44.10 ähnelt.

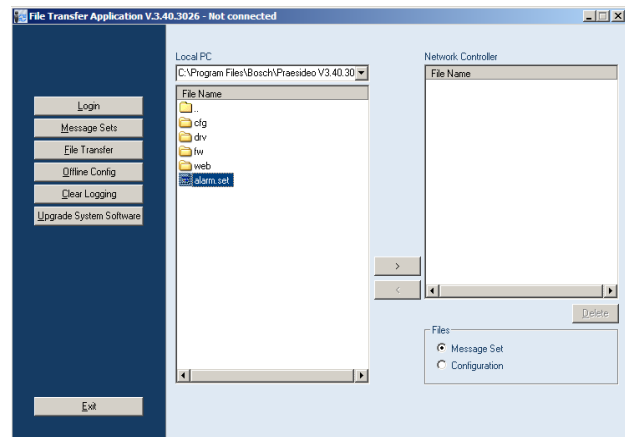


Abbildung 44.10: Übertragen eines Durchsagensatzes

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Message Set*.
- 3 Wählen Sie die Durchsagensatz-Datei im Feld *Local PC*. Die Datei wird hervorgehoben und die Schaltfläche $\>$ ist nun aktiv.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche $\>$, um die Übertragung der Datei vom PC auf den Netzwerkcontroller zu beginnen. Es wird ein Fenster mit Informationen zum Fortschritt der Dateiübertragung angezeigt.
- 5 Sobald die Dateiübertragung abgeschlossen ist, erscheint die übertragene Datei im Feld *Network Controller*.

44.4 Systemeinstellungen

Im Menü *System wide settings* kann eine Reihe von allgemeinen, anlagenweit gültigen Parametern definiert werden (siehe Abbildung 44.11).

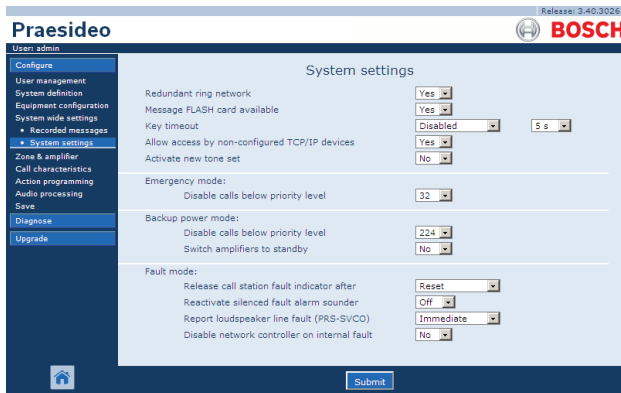


Abbildung 44.11: Systemeinstellungen

- **Redundant ring network** - Definiert, ob das Praesideo-Netzwerk einen redundanten Ring bildet (*Yes*) oder nicht (*No*). Falls „ÄuYes,Ä“ gewählt ist, generiert das System bei einem Kabelbruch eine Fehlermeldung.
- **Message FLASH card available** - Definiert, ob der Netzwerkcontroller eine interne Compact Flash-Karte hat (*Yes*) oder nicht (*No*). Falls „ÄuYes,Ä“ gewählt ist, wird die Verfügbarkeit der Compact Flash-Karte überwacht.
- **Key timeout** [Tasten-Zeitüberschreitung] - Nach Ablauf dieser Zeit wird die Auswahl, die mit einer (Fern-)Sprechstelle gemacht wurde, automatisch gelöscht, wenn die Auswahl nicht ausgeführt wurde. Unter *Tasten-Zeitüberschreitung* wird auch die Zeitspanne bis zum Sperren der Sprechstellen festgelegt, wenn die Sprechstellen mit einem numerischen Tastenfeld verwendet werden und die Zugangszeitüberschreitung eingestellt wurde (siehe Abschnitt 43.4.6).
- **Allow access by non-configured TCP/IP devices** - Legt fest, ob TCP/IP-Geräte, die nicht Teil der Systemdefinition sind, auf das System zugreifen können (*Yes*) oder nicht (*No*). Bei Einstellung auf *No*, müssen alle TCP/IP-Geräte, die auf das System zugreifen, den Systemdefinitionen hinzugefügt werden (siehe Abschnitt 42.9).
- **Activate new tone set** - Importiert eine neue Tonreihe in die Konfiguration. Falls das System von einer früheren Softwareversion aus aktualisiert wurde, wählen Sie *Yes*. Neue Softwareversionen beinhalten neue Töne, die in anderen Versionen nicht verfügbar sind, oder Töne, deren Toneigenschaften verbessert wurden. Neue Installationen verwenden automatisch die neue Tonreihe.
- **Emergency Mode: Disabled calls below priority level** - Ansagen, deren Priorität unterhalb des definierten Wertes liegt, bleiben inaktiv, solange das System von der Notstromversorgung gespeist wird. Das System wird automatisch in den Notfallmodus versetzt, sobald ein Notruf gestartet wird.
- **Notstromversorgungsmodus:**
 - **Disable calls below priority level** - Hintergrundmusik und Ansagen, deren Priorität unterhalb des definierten Wertes liegt, bleiben inaktiv, solange das System von der Notstromversorgung gespeist wird. Führen Sie die Maßnahme *Back-up power mode* durch, um das gesamte System in den Notstromversorgungsmodus zu versetzen. Siehe Abschnitt 47.3.25. Einzelendstufen und Basisverstärker werden in den Notstromversorgungsmodus versetzt, wenn die Netzspannung der entsprechenden Einheit wegfällt. Dann werden Hintergrundmusik und Ansagen mit einer Prioritätsstufe unterhalb des definierten Werts nur zu Verstärkern (Zonen) geleitet, die sich nicht im Notstromversorgungsmodus befinden.
 - **Verstärker auf Standby schalten** - Energiesparmodus. Wird hier *Yes* (Ja) gewählt, werden die Verstärker während der Verwendung der Notstromversorgung auf Standby geschaltet. Hat eine Ansage eine höhere Prioritätsstufe als die im Feld **Disable calls below priority level** eingestellte, werden die benötigten Verstärker aktiviert und die Ansage wird übermittelt. Der Energiesparmodus verlängert die Zeitspanne, die die Batterie-Notstromversorgung in der Lage ist, Energie für die Basisverstärker und Endstufen zu liefern. Der Energiesparmodus steht nur in der Zeit zur Verfügung, in der die Notstromversorgung im Gebrauch ist.



Hinweis

Ist der Energiesparmodus eingestellt, wird ein nicht verwendeter Reserveverstärker ebenfalls auf den Energiesparmodus geschaltet. Ein Haupt- oder Reserveverstärker im Energiesparmodus wird nicht überwacht und es werden keine Fehler gemeldet. Fehler, die während des Energiesparmodus auftreten, sind Sekundärfehler; der Netzausfall ist der Primärfehler. In den meisten Fällen ist es zulässig, dass Sekundärfehler nicht gemeldet werden.

- **Release call station fault indicator after** - Die gelbe Betriebs-/Fehler-LED (siehe Tabelle 15.1) wird freigegeben, wenn ein Fehler bestätigt oder zurückgesetzt worden ist. Ein Fehler braucht nicht behoben zu werden, um bestätigt werden zu können.

- **Reaktivierung des stummgeschalteten Fehleralarmsummers** - Eine Zeitüberschreitungperiode kann konfiguriert werden, nach der ein Fehleralarmsummer reaktiviert wird, wenn die Fehler bestätigt, aber noch nicht behoben und zurückgesetzt wurden.
- **Report loudspeaker line fault (PRS-SVCO)** - Legt fest, ob die LBB4440 Überwachungsplatinen, die zur Leitungsüberwachung benutzt werden (siehe auch Abschnitt 43.3.5), Fehler sofort melden sollen (*Immediate report*) oder vor der Meldung nochmals prüfen sollen (*Recheck before fault reporting*). Muss das System Evakuierungsnormen erfüllen, wählen Sie *Immediate report* (sofortiger Bericht), um sicherzustellen, dass die Fehler innerhalb von 100 s gemeldet werden. In Systemen mit langen Lautsprecherleitungen und vielen Überwachungsplatinen kann die Möglichkeit, einen falsches (ungültiges) Überwachungsfehlerereignis zu erhalten, durch eine Nachkontrolle verringert werden, bevor der Fehler gemeldet wird. Das System ist dann weniger empfindlich gegen Kommunikationsstörungen, die durch externe Rauschquellen oder Nebensprechen zwischen Leitern entstehen.
- **Disable network controller on internal fault** - Diese Funktion ist für Systeme mit einem redundanten Netzwerkcontroller bestimmt. Tritt ein interner Fehler im Hauptnetzwerkcontroller auf (beispielsweise ein Flash-Karten-Fehler), so wird der Hauptnetzwerkcontroller deaktiviert, und der Reserve-Netzwerkcontroller übernimmt die Aufgaben des deaktivierten Netzwerkcontrollers. Hat das System nur einen Netzwerkcontroller, wählen Sie *Nein*.

45 Zone & Amplifier

45.1 Einführung

Im Menü *Zone & amplifier* können die Zonen und Endstufen konfiguriert werden. Hier stehen folgende Konfigurationsoptionen zur Verfügung:

- Konfiguration von Zonen (siehe Abschnitt 43.2).
- Konfiguration von Zonengruppen (siehe Abschnitt 45.3).
- Zuweisung von Reserveverstärkern zu Hauptverstärkern (siehe Abschnitt 45.4).
- Konfiguration von BGM-Kanälen (siehe Abschnitt 45.5).

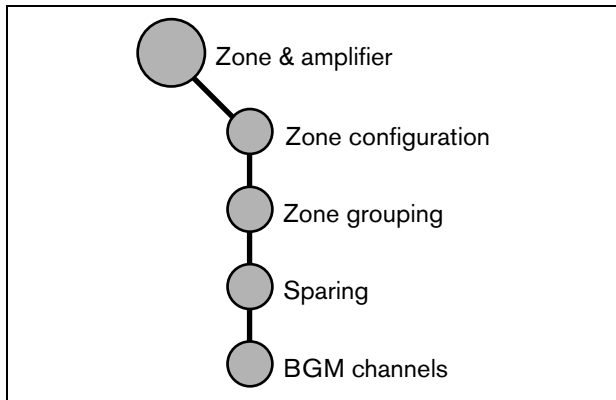


Abbildung 45.1: Zonen und Endstufen

45.2 Zone configuration

45.2.1 Einführung

Auf der Seite *Zone configuration* können Zonen definiert werden. Eine Zone beinhaltet eine Gruppe von Audioausgängen, die sich beispielsweise am gleichen Standort befinden. Denken Sie beispielsweise an Mehrkanalschnittstellen PRS-MCI mit Basisverstärkern, die Teil eines Praesideo Systems auf einem Flughafen sind:

- Audioausgänge (*MCI_01_AMP1*) und (*MCI_01_AMP2*) führen zur Abflughalle 1.
- Audioausgänge (*MCI_02_AMP1*) und (*MCI_02_AMP2*) führen zur Abflughalle 2.

In diesem Fall könnte man eine Zone mit dem Namen *Departure 1* für die Lautsprecher der Abflughalle 1 und eine Zone mit dem Namen *Departure 2* für die Lautsprecher der Abflughalle 2 definieren.



Hinweis

Audioausgänge können nur je einer Zone zugeordnet sein. Nachdem der Audioausgang einer Zone zugewiesen ist, darf er keiner weiteren Zone (Gruppe) zugeordnet werden.

Zur Steuerung externer Geräte während der Audiophase einer Durchsage können die Steuerausgänge *Zone active output* und *Volume override output* in eine Zone mit einbezogen werden. Ein *Zone active output*-Steuerausgang wird aktiviert, wenn eine Durchsage startet und deaktiviert, wenn eine Durchsage in der Zone endet, deren Teil sie ist. Ein *Volume override output*-Steuerausgang führt dieselbe Aktion für Ansagen mit Priorität 32 oder höher durch.



Hinweis

Ein Audioausgang kann nur je einer Zone zugeordnet sein. Nachdem der Audioausgang einer Zone zugewiesen ist, darf er keiner weiteren Zone zugeordnet werden.

45.2.2 Überblick

Die Seite *Zone configuration* (siehe Abbildung 45.2) enthält folgende Funktionen:

- **Name** - Enthält den Namen der Zone
- **Verfügbare Ausgänge** - zeigt die verfügbaren Audio- und Steuerausgänge an. Wählen Sie die Ausgangsart aus dem Dropdown-Listenfeld.
- **Assigned outputs** - Enthält eine Liste der Ausgänge, die der in (1) angegebenen Zone zugewiesen sind.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Volume settings** - Öffnet die Kategorie *Volume settings* zur Konfigurierung der Lautstärkeneinstellungen der Zone (siehe Abschnitt 45.2.4).
- **AVC settings** - Öffnet die Kategorie *AVC settings* zur Konfigurierung der AVC-Einstellungen der Zone (siehe Kapitel 49).
- **Add** - Mit dieser Schaltfläche werden neue Zonen zur Anlagenkonfiguration hinzugefügt.
- **Delete** - Mit dieser Schaltfläche werden vorhandene Zonen aus der Anlagenkonfiguration gelöscht.
- **Submit** - Mit dieser Schaltfläche werden Änderungen zum Netzwerkcontroller übertragen.
- **Rename** - Durch Verwendung dieser Schaltfläche kann eine vorhandene Zone umbenannt werden. Dieser Name wird automatisch überall dort in der Konfiguration ersetzt, wo diese Zone verwendet wird.

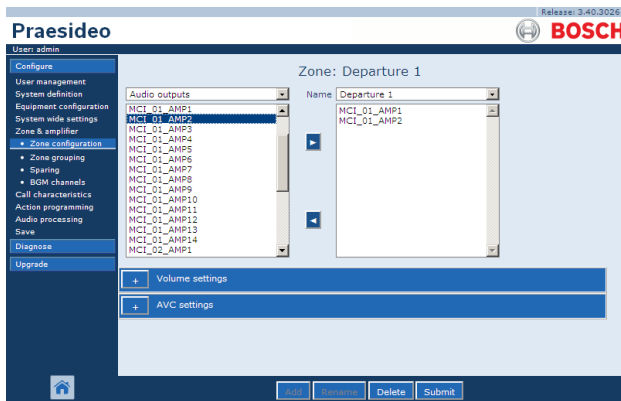


Abbildung 45.2: Konfiguration von Zonen, Überblick

Hinweis
 Eine Zone kann Audioausgänge sowie Steuerausgänge enthalten. Eine Zone kann nicht leer sein; auch ein einziger einer Zone zugewiesener Steuerausgang ist beispielsweise eine gültige Konfiguration. Namen von Audio- und Steuerausgängen in Klammern weisen darauf hin, dass diese Ausgänge in der Konfiguration noch nicht aktiviert sind. Deaktivierte Ausgänge können zwar zugewiesen werden, sind jedoch nicht funktionsfähig.

Hinweis
 Eine Zone mit nur einem ihr zugewiesenen Steuerausgang ermöglicht, dass eine Durchsage einen externen Alarm (z.B. eine Sirene) in einer Zone auslöst.

45.2.3 Zone erstellen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine neue Zone zu erstellen:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Zone & amplifier > Zone configuration*. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 45.3 gleicht.

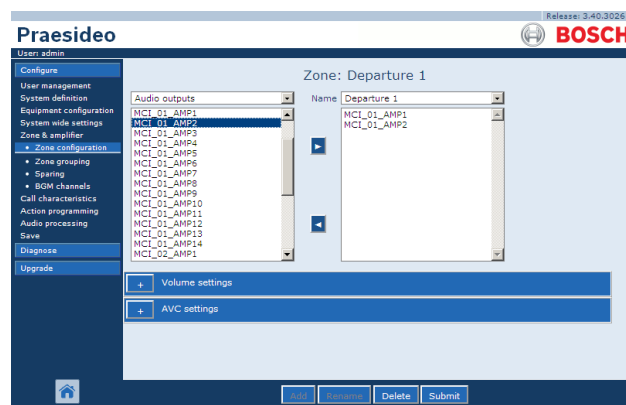


Abbildung 45.3: Neue Zone erstellen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Add* (Hinzufügen) und geben Sie den Namen der neuen Zone im Textfeld am unteren Seitenrand ein. Beispiel: *Departure 2* (siehe Abbildung 45.4). Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.

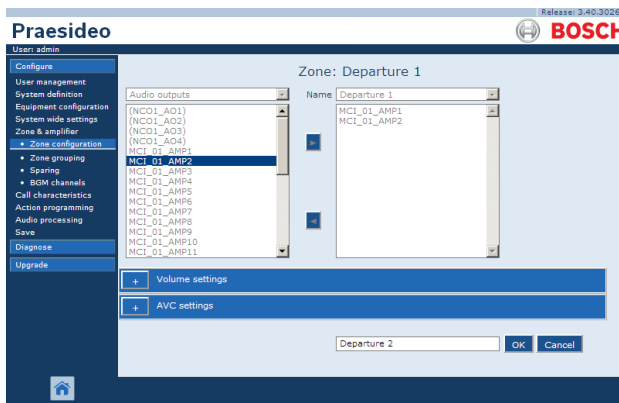


Abbildung 45.4: Neue Zone erstellen, Schritt 2

- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
- 4 Wählen Sie aus dem linken Feld einen Ausgang, der zur Zone hinzugefügt werden soll. Beispielsweise *MCI_02_AMP1*.
- 5 Wählen Sie den ausgewählten Ausgang per Doppelklick oder klicken Sie auf die Schaltfläche *>*, um der Zone den Ausgang hinzuzufügen (siehe Abbildung 45.5).

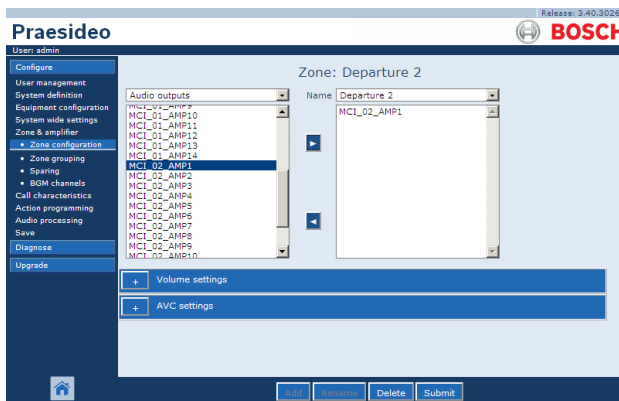


Abbildung 45.5: Neue Zone erstellen, Schritt 5

- 6 Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um der Zone weitere Ausgänge hinzuzufügen.
- 7 Öffnen Sie die Kategorie *Volume settings*, um die Lautstärke einzustellen (siehe Abschnitt 45.2.4).
- 8 Öffnen Sie die Kategorie *AVC settings*, um die AVC-Einstellungen anzupassen (siehe Abschnitt 49).
- 9 Klicken Sie auf *Submit*, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

45.2.4 Lautstärkeneinstellung

In der Kategorie *Volume settings* (siehe Abbildung 45.6) der Zonenkonfigurationsseite kann man:

- Die BGM-Höchstlautstärke einstellen (*Maximum BGM volume*). Die BGM-Lautstärke kann, beispielsweise mit einem Sprechstellentastenfeld, nicht bis über die definierte BGM-Höchstlautstärke angehoben werden.
- Die anfängliche BGM-Lautstärke beim Start einstellen (*Initial BGM volume*).
- Einen Zeitplan zur Senkung der BGM-Lautstärke einrichten (*scheduled BGM volume adjustment*). Diese Funktionen ermöglichen eine automatische Senkung der BGM-Lautstärke in gewissen Zeiträumen (z. B. am Abend). Wenn beide Funktionen zur gleichen Zeit arbeiten, werden die Senkungsbeträge addiert.
- Einen Zeitplan zur Senkung der Ansagenlautstärke einrichten (*scheduled call volume adjustment*). Mit dieser Funktion kann eine automatische Senkung der Ansagenlautstärke in einem gewissen Zeitraum (z. B. am Abend) programmiert werden.

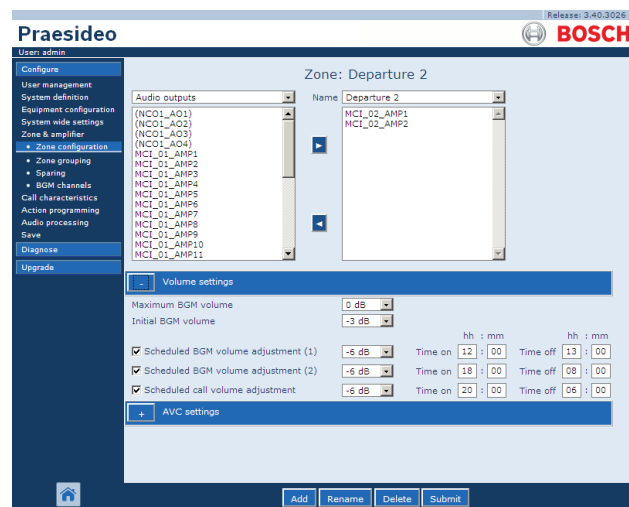


Abbildung 45.6 Lautstärkeneinstellung

45.2.5 Zone löschen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Zone zu löschen:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Zone & Amplifier > Zone configuration*. Im Hauptframe der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 45.7 angezeigt.

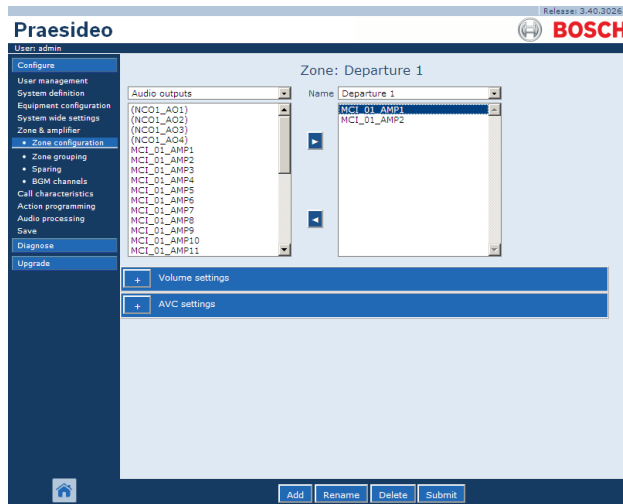


Abbildung 45.7: Zone löschen, Schritt 1

- 2 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld den Namen (*Name*) einer zu löschenden Zone. Beispielsweise *Abflughalle 2*.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Delete*, um die Zone zu löschen. Es wird ein Popup-Fenster angezeigt, das Sie zur Bestätigung der gewählten Funktion auffordert.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um das Löschen der Zone zu bestätigen. Die gelöschte Zone wird im Dropdown-Listenfeld *Name* nicht mehr aufgeführt. Sie wird auch von allen Ereignissen entfernt, in denen sie in der Konfiguration verwendet wird.
- 5 Klicken Sie auf *Submit*, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

45.2.6 Zone umbenennen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Zone umzubenennen:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Zone & Amplifier > Zone configuration*.
- 2 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld *Name* die umzubenennende Zone.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Rename*, um diese Zone umzubenennen. Es wird ein ähnlicher Bildschirm wie der in Abbildung 45.8 angezeigt.

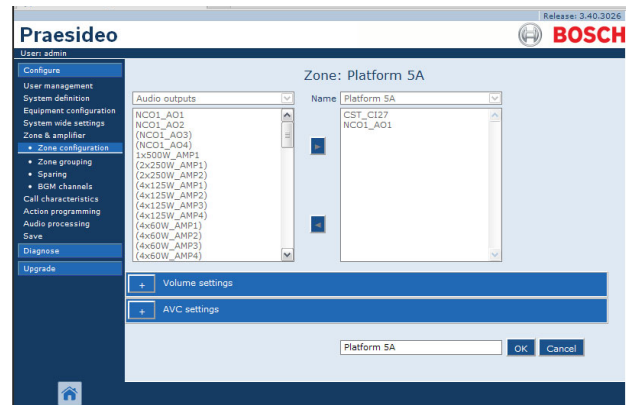


Abbildung 45.8: Zone umbenennen, Schritt 3

- 4 Klicken Sie auf den Namen im Feld *edit* (der Name kann aus bis zu 16 Zeichen bestehen), und klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*. Der Name der Zone wird bei allen Ereignissen gelöscht, in denen er in der Konfiguration verwendet wird.
- 5 Klicken Sie auf *Submit*, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

45.3 Zone Grouping

45.3.1 Einführung

Auf der Seite *Zone grouping* können Zonengruppen gebildet werden. Eine Zonengruppe beinhaltet eine Gruppe von Zonen, die sich beispielsweise auf den gleichen Standort beziehen.

Nehmen wir beispielsweise an, ein kleiner Flughafen hätte vier Zonen: *Departure 1*, *Departure 2*, *Arrival 1* und *Arrival 2*. Die Zonen *Departure 1* und *Departure 2* enthalten die Lautsprecherleitung der Abflughalle 1 bzw. der Abflughalle 2. Die Zonen *Arrival 1* und *Arrival 2* enthalten die Lautsprecherleitung der Ankunftshalle 1 bzw. der Ankunftshalle 2.

Man könnte nun eine Zonengruppe mit dem Namen *Departure Halls* erstellen, die alle Abflughallen enthält, sowie eine Zonengruppe *Arrival Halls*, die alle Zonen der Ankunftshallen umfasst.

45.3.2 Überblick

Die Seite *Zone grouping* (siehe Abbildung 45.9) enthält folgende Funktionen:

- **Name** - Enthält den Namen der Zonengruppe.
- **Available zones** - Enthält eine Liste der verfügbaren Audiozonen. Zonen können auf der Seite *Zone configuration* erstellt werden (siehe Abschnitt 45.2).
- **Assigned zones** - Enthält eine Liste der Gruppe (1) zugewiesenen Zonen.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned zones* (zugewiesenen Zonen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Add** - Mit dieser Schaltfläche werden neue Zonen hinzugefügt.
- **Delete** - Mit dieser Schaltfläche werden vorhandene Zonengruppen gelöscht.
- **Submit** - Mit dieser Schaltfläche werden Änderungen zum Netzwerkcontroller übertragen.
- **Rename** - Durch Verwendung dieser Schaltfläche kann eine vorhandene Zonengruppe umbenannt werden. Dieser Name wird automatisch überall dort in der Konfiguration ersetzt, wo diese Zonengruppe verwendet wird.

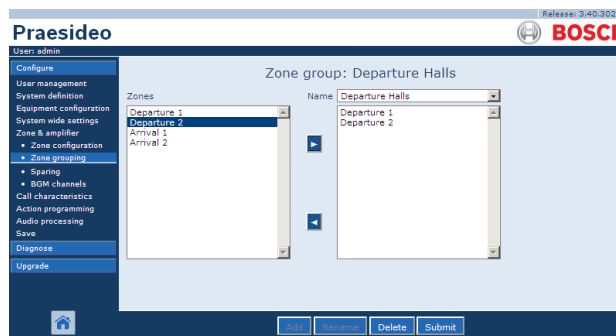


Abbildung 45.9: Gruppieren von Zonen, Überblick

45.3.3 Neue Zonengruppe erstellen

Die Verfahrensweise zur Definition einer neuen Zonengruppe ähnelt dem Verfahren zum Erstellen einer Zone (siehe Abschnitt 45.2.3).

45.3.4 Zonengruppe löschen

Die Verfahrensweise zum Löschen einer Zonengruppe ähnelt dem Verfahren zum Löschen einer Zone (siehe Abschnitt 45.2.5).

45.3.5 Zonengruppe umbenennen

Die Verfahrensweise zur Umbenennung einer Zonengruppe ähnelt dem Verfahren zum Umbenennen einer Zone (siehe Abschnitt 45.2.6).

45.4 Sparing

45.4.1 Einführung

Die Reservegerät-Funktion dient zum Ersetzen defekter Hauptverstärker durch Reserveverstärker, wenn dies nützlich ist. Ein Reserveverstärker ersetzt eine komplette Hauptendstufe, selbst wenn es sich bei der Hauptendstufe um eine Mehrkanaleinheit handelt und nur ein Kanal defekt ist. Ein Reserveverstärker kann mit mehreren Hauptverstärkern verbunden werden. Dabei wird jedoch nur der erste defekte Hauptverstärker durch den Reserveverstärker ersetzt.



Hinweis

Informationen zum Anschluss von Reserveverstärkern finden Sie in Abschnitt 8.3.5.

Auf der Seite *Spare power amplifier* können Hauptverstärkern Reserveverstärker zugewiesen werden. Beispielsweise könnte ein kleiner Flughafen über drei LBB4424/00 Endstufen (4 x 125 W) verfügen. Zwei dieser Endstufen sind Hauptverstärker (*PAM_01* und *PAM_03*). Die anderen Endstufen dienen als Reserveverstärker (*PAM_02* und *PAM_04*). In diesem Fall kann *PAM_04* als Reserveverstärker für *PAM_03* definiert werden.

45.4.2 Überblick

Die Seite *Spare power amplifier* (siehe Abbildung 45.10) enthält die folgenden Funktionen:

- **Name** - Name des Reserveverstärkers, dem ein Hauptverstärker zugewiesen werden soll.
- **Main amplifiers** - Liste der Hauptverstärker, die einem Reserveverstärker zugewiesen werden können.
- **Assigned amplifiers** - Liste der Hauptverstärker, die dem ausgewählten Reserveverstärker zugewiesen wurde.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Endstufen zu den *Assigned amplifiers* (zugewiesenen Verstärkern) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Submit** - Mit dieser Schaltfläche werden Änderungen zum Netzwerkcontroller übertragen.

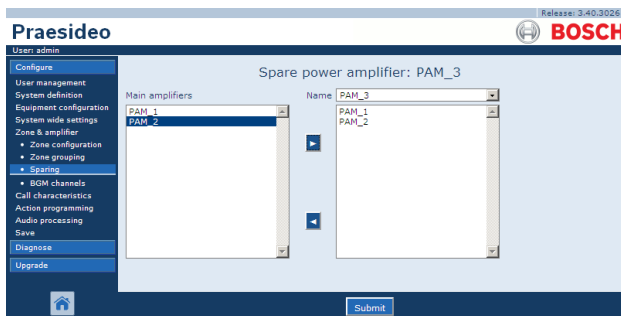


Abbildung 45.10: Reservegeräte, Überblick

45.4.3 Verfahrensweise

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einem Reserveverstärker einen Hauptverstärker zuzuweisen.

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Zone & amplifier > Sparing*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 45.11 gleicht.

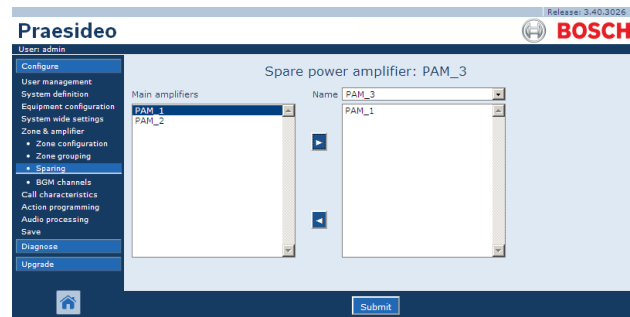


Abbildung 45.11: Reservegeräte, Schritt 1

- 2 Wählen Sie einen Reserveverstärker, dem ein Hauptverstärker des Dropdown-Listenfeldes *Power Amplifier* zugewiesen werden soll. Beispiel: *PAM_04* (siehe Abbildung 45.12).

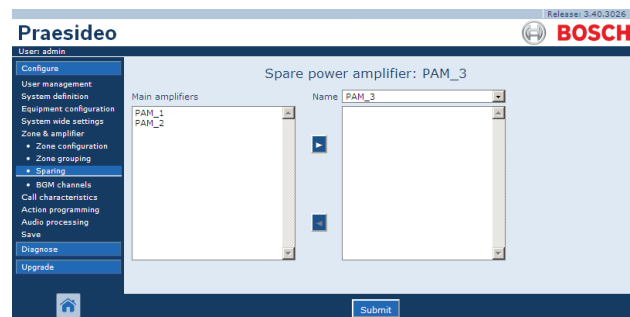


Abbildung 45.12: Reservegeräte, Schritt 2

- 3 Wählen Sie den Hauptverstärker, der dem Reserveverstärker im linken Feld zugewiesen werden soll (siehe Abbildung 45.13).

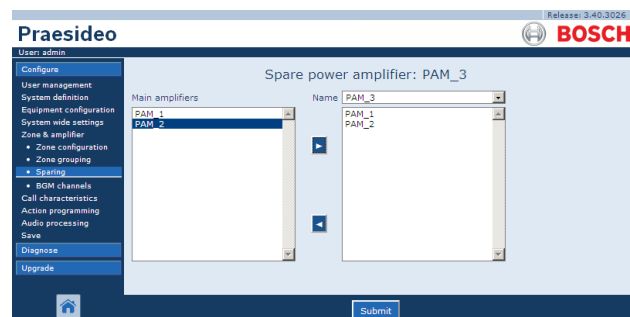


Abbildung 45.13: Reservegeräte, Schritt 3

- Wählen Sie den Hauptverstärker per Doppelklick oder klicken Sie die Schaltfläche > an, um dem Reserveverstärker einen Hauptverstärker zuzuweisen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 45.14 gleicht.

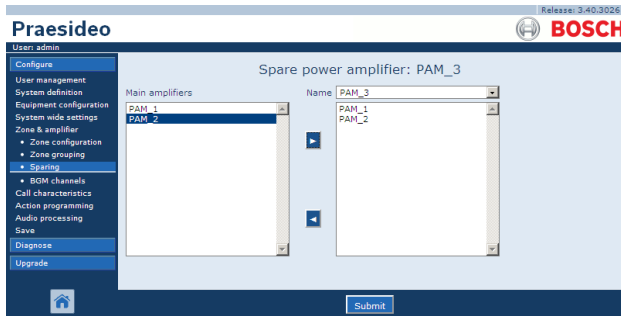


Abbildung 45.14: Reservegeräte, Schritt 4

- Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

45.5 BGM Channels

45.5.1 Einführung

Auf der Seite *BGM channels* können Kanäle für Hintergrundmusik (BGM) definiert werden. Ein Kanal für Hintergrundmusik ist bezogen auf einen Audioeingang der Anlage. Wahlweise können auch Zonen und Zonengruppen mit Kanälen verknüpft werden. Nachdem die Anlage eingeschaltet ist, wird der definierte Kanal für die Hintergrundmusik an alle verknüpften Zonen und Zonengruppen übertragen. Sie können eine Weiterleitungsgrenze zu einem Hintergrundmusikkanal definieren. Wird das Kontrollkästchen *Limit routing* deaktiviert, so können alle verfügbaren Zonen oder Zonengruppen zu einem Teil der voreingestellten Weiterleitung für den Hintergrundmusikkanal gemacht werden. Wird *Limit routing* aktiviert, können Sie einen Sub-Satz der verfügbaren Zonen und Zonengruppen anlegen und der Hintergrundmusikkanal kann nicht aus diesem Sub-Satz herausgeleitet werden. Diese Funktion kann zum Beispiel zur Weiterleitung eines lizenzierten Hintergrundmusikkanals zu bestimmten Beziehern verwendet werden. In diesem Falls sind die voreingestellten Zonen für diesen Hintergrundmusikkanal beim Einschalten wieder ein Sub-Satz der definierten Weiterleitungsgrenze. Auch können Zonen und Zonengruppen, die nicht Teil der Weiterleitungsgrenze sind, nicht über die Sprechstellentasten zur Auswahl des Hintergrundmusikkanals hinzugefügt werden.

Die maximale Anzahl an Hintergrundmusikkanälen beträgt 28. Falls ein Hintergrundmusikkanal jedoch einen Audioeingang an einer bestimmten Einheit verwendet, sind alle Zonen innerhalb der Weiterleitungsgrenze nur Teil dieser bestimmten Einheit. Für diesen Hintergrundmusikkanal wird keiner der 28 Systembuskanäle verwendet (einzige Ausnahme beim LBB4428/00: Audioausgänge 1 bis 4 und Audioeingänge 1 und 2 werden als eine Einheit betrachtet, genau wie Audioausgänge 5 bis 8 und Audioeingänge 3 bis 4 eine weitere Einheit ausmachen. In diesem Fall bewirkt eine Kreuzspeisung in die Hintergrundmusikkanäle, dass ein Bus-Kanal besetzt wird).

Dies ermöglicht viele lokale Audiokanäle, die nicht über das Praesideo Netzwerk weitergeleitet werden.



Hinweis

Ist eine Zone oder Zonengruppe bereits mit einem BGM-Kanal verbunden, kann kein weiterer BGM-Kanal angeschlossen werden. Der Anschluss von Zonen oder Zonengruppen an mehreren BGM-Kanälen kann zu Ungereimtheiten in der Konfigurationsdatenbank führen, wenn das System eingeschaltet ist. Diese Widersprüche können zu unvorhersehbaren Störungen im System führen. Das Routing der BGM-Kanäle kann anhand der Tastenfelder der Fernsprechstelle nach dem Startup des Systems geändert werden (siehe Kapitel 47).



Hinweis

Jeder Hintergrundmusikkanal muss einen eindeutigen Audioeingang haben.

45.5.2 Überblick

Die Seite *BGM channels* (BGM-Kanäle) (siehe Abbildung 45.15) enthält folgende Funktionen:

- Name** - Name des BGM-Kanals.
- Type** - Auswahl zwischen Zonen und Zonengruppen als verfügbare Ziele.
- Available destinations** - Die linke Spalte listet die verfügbaren Zonen und Zonengruppen auf.
- Limit routing** - Markieren Sie das Kontrollkästchen, um eine Weiterleitungsbegrenzung zum gewählten Hintergrundmusikkanal zu bewirken oder um Zugriff auf alle Ziele zu erhalten.
- Allowed destinations** - Die mittlere Spalte listet die Zonen und Zonengruppen auf, die den Hintergrundmusikkanal empfangen dürfen. Die Liste ist nicht sichtbar, wenn das Kontrollkästchen *Limit routing* nicht markiert ist.

- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Allowed destinations* und *Assigned destinations* hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned destinations** - Die rechte Spalte listet die Zonen und Zonengruppen auf, die beim Systemhochlauf dem ausgewählten Hintergrundmusikkanal zugewiesen wurden.
- **Audio input** - Definiert den Audioeingang, der die Hintergrundmusik liefert. Der gleiche Audioeingang darf nicht unterschiedlichen Kanälen zugewiesen werden.
- **Add** - Mit dieser Schaltfläche kann ein neuer Hintergrundmusikkanal zum System hinzugefügt werden.
- **Delete** - Mit dieser Schaltfläche kann ein vorhandener Hintergrundmusikkanal aus dem System gelöscht werden.
- **Submit** - Mit dieser Schaltfläche werden Änderungen zum Netzwerkcontroller übertragen.
- **Rename** - Durch Verwendung dieser Schaltfläche kann ein vorhandener Hintergrundmusikkanal umbenannt werden. Dieser Name wird automatisch überall dort in der Konfiguration ersetzt, wo dieser Hintergrundmusikkanal verwendet wird.

45.5.5 Hintergrundmusikkanal umbenennen

Die Verfahrensweise zur Umbenennung eines Hintergrundmusikkanals ähnelt dem Verfahren zum Umbenennen einer Zone (siehe Abschnitt 45.2.6).

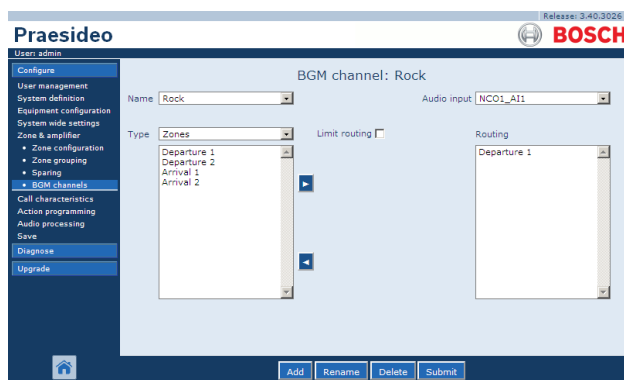


Abbildung 45.15: BGM-Kanäle, Überblick

45.5.3 BGM-Kanal (Hintergrundmusik) hinzufügen

Die Verfahrensweise zur Definition eines neuen BGM-Kanals ähnelt dem Verfahren zum Erstellen einer Zone (siehe Abschnitt 45.2.3).

45.5.4 BGM-Kanal löschen

Die Verfahrensweise zum Löschen eines Hintergrundmusikkanals ähnelt dem Verfahren zum Löschen einer Zone (siehe Abschnitt 45.2.5).

46 Call Characteristics

46.1 Einführung

Auf den Seiten *Durchsagencharakteristika* können Durchsagenmakros definiert werden (siehe Abschnitt 43.2).

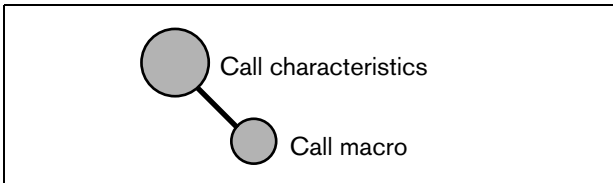


Abbildung 46.1: Seiten Eigenschaften von Durchsagen

46.2 Call macro

46.2.1 Einführung

Auf der Seite *Call macro* können Ansagemakros definiert werden. Ansagemakro werden für Durchsagen verwendet.

46.2.2 Ansagemakro erstellen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein neues Ansagemakro zu erstellen:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Call characteristics > Call macro*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 46.2 gleicht.

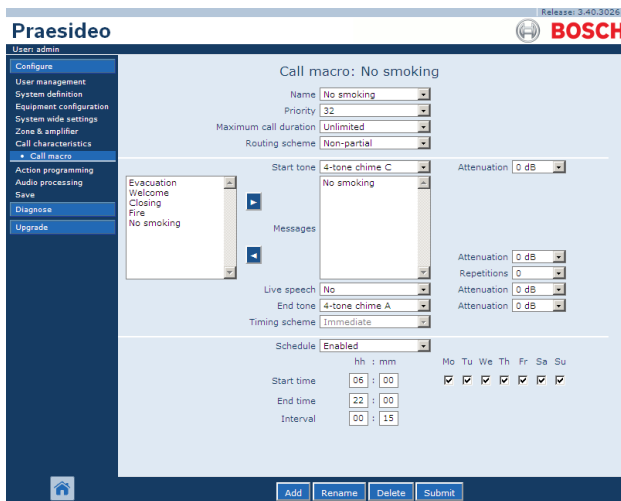


Abbildung 46.2: Neues Ansagemakro erstellen, Schritt 1

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Add*, um ein neues Ansagemakro hinzuzufügen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 46.3 gleicht.

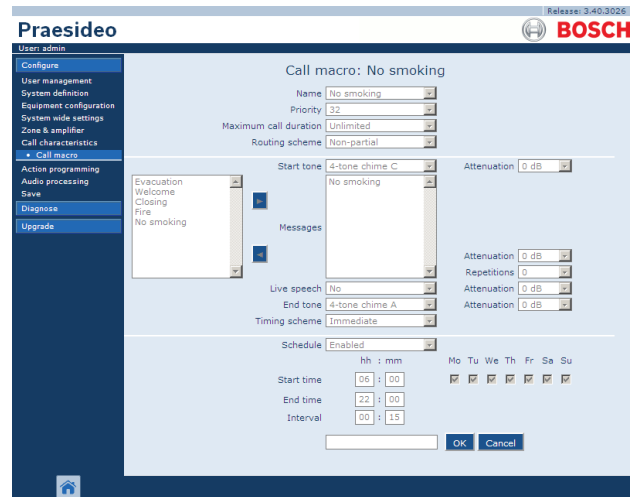


Abbildung 46.3: Neues Ansagemakro erstellen, Schritt 2

- 3 Geben Sie den Namen für das neue Ansagemakro im Feld *Name* ein (Beispiel siehe Abbildung 46.4). Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein.

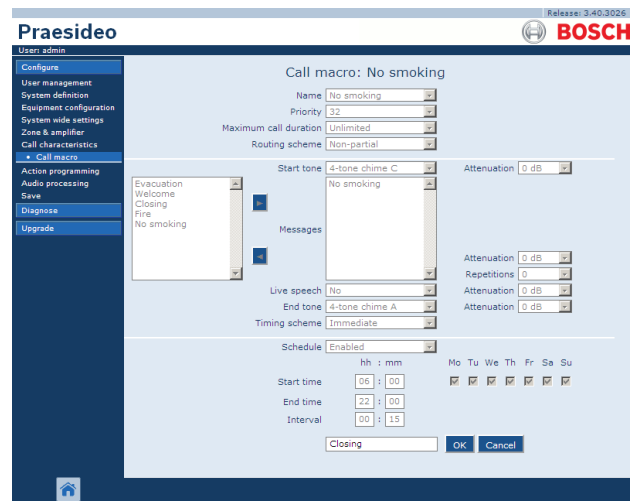


Abbildung 46.4: Neues Ansagemakro erstellen, Schritt 3

- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um das Ansagemakro zur Liste der Ansagemakros des Systems hinzuzufügen. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 46.5 gleicht.

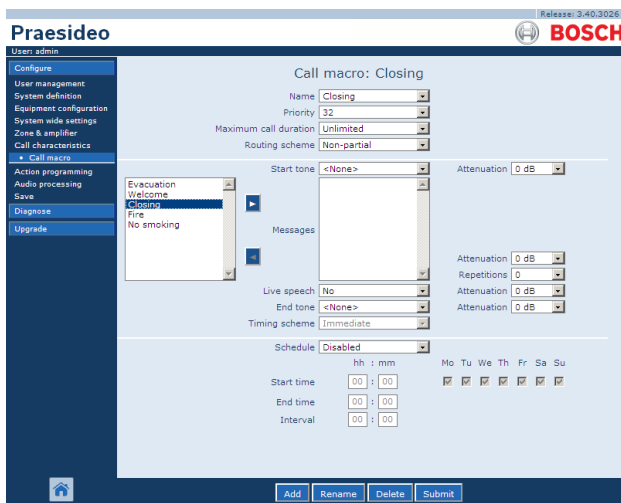


Abbildung 46.5: Neues Ansagemakro erstellen, Schritt 4

5 Konfigurieren des Inhalts des Ansagemakros:

- Wählen Sie aus der Liste *Priority* die Priorität des Ansagemakros aus.
- Wählen Sie das Weiterleitungsschema des Durchsagenmakros aus der Liste (*Weiterleitungsschema* aus (weitere Informationen siehe Abschnitt 3.2.4). Ist das Weiterleitungsschema auf *Gestapelt* eingestellt, erscheinen die Steuerungen *Zeitüberschreitung (min.)* und *Weiterleitung bei Freigabe von*. Mit *Zeitüberschreitung* wird die maximale Zeit eingestellt, die die Durchsage zur späteren Übermittlung im Speicher gehalten wird. Nach dieser Zeit wird sie gelöscht. *Weiterleitung bei Freigabe von* bietet die Möglichkeit zu wählen, ob eine gestapelte Durchsage zu jeder Zone einzeln weitergeleitet wird, sobald sie wieder verfügbar ist, oder ob sie an alle verbleibenden Zonen gleichzeitig geleitet wird.
- Falls die Ansage mit einem Startton eingeleitet werden soll, muss ein Ton im Dropdown-Listenfeld *Start tone* gewählt werden. Eine Liste der verfügbaren Töne und Tonsignale finden Sie im Anhang A. Stellen Sie die Dämpfung ein, um die Lautstärke des Tons einzustellen.
- Falls die Durchsage eine aufgezeichnete Meldung enthalten soll, wählen Sie diese im linken Feld und klicken Sie dann auf die Schaltfläche >, um die Ansage zum Feld *Messages* des Ansagemakros hinzuzufügen. Definieren Sie im Feld *Repetitions* die Anzahl der Wiederholungen für die aufgezeichnete Meldung. Siehe Abschnitt 44.2 für Informationen zu aufgezeichneten Ansagen. Stellen Sie die Dämpfung ein, um die Lautstärke der Mitteilungen einzustellen.
- Falls die Ansage eine live gesprochene Mitteilung beinhalten soll, definieren Sie die Option *Live speech* mit *Yes*. Falls die Ansage keine live gesprochene Mitteilung umfassen soll, geben Sie hier *No* an. Stellen Sie die Dämpfung ein, um die Lautstärke der Live-Sprache einzustellen.

- Falls die Ansage mit einem Endton abschließen soll, muss ein Ton im Dropdown-Listenfeld *End tone* gewählt werden. Eine Liste der verfügbaren Töne und Tonsignale finden Sie im Anhang A. Stellen Sie die Dämpfung ein, um die Lautstärke des Tons einzustellen.
- Falls unter *Live speech Yes* gewählt ist, definieren Sie bitte unter *Audio input* den zu verwendenden Audioeingang. Wählen Sie *Default*, falls die live gesprochene Ansage von einer Fernsprechstelle aus erfolgen soll.
- Wenn *Schedule* auf *Enabled* gesetzt wird, ist die Ansagen-Zeitplanung aktiviert. Geben Sie die Startzeit für die erste Ansage in das Feld *Start time* und die Intervallzeit in das Feld *Interval* ein. Nach der bei *End time* eingegebenen Endzeit wird die Ansage nicht wiederholt. Geben Sie auch die Tage an, an denen die Durchsagenplanung aktiv ist.
- Wird *Live-Sprache* auf *Ja*, eingestellt, verwenden Sie die Liste *Zeitablaufplan*, um den Zeitablaufplan der Durchsage zu spezifizieren (siehe Abschnitt 3.2.5).
- Der *Zeitablaufplan* kann verwendet werden, um die sofortige Übertragung einer Durchsage zu wählen (*Sofort*). Wenn das System einen Call Stacker (Durchsagenstapler) hat, und *Live-Sprache* ist auf *Ja* eingestellt, ist eine *zeitversetzte* Übertragung oder eine *zeitversetzte* Übertragung mit *vorherigem Abhören* ebenfalls möglich. Eine *zeitversetzte* Durchsage wird nach Beendigung der Originaldurchsage oder nach Beendigung der vorausgehenden Abhörphase übertragen.



Hinweis

Falls *Live-Sprache* auf *Ja* gesetzt wird, ist eine Ansagen-Zeitplanung nicht möglich und die Felder zur Einrichtung des Zeitplans sind nicht sichtbar. Falls *Live-Sprache* auf *Nein* gesetzt wird, ist die Zeitplanung auf *Sofort* festgelegt.

- Die maximale Dauer einer Durchsage kann durch Auswahl einer der folgenden Optionen aus der Drop-Down-Liste *Maximum call duration* ausgewählt werden: 10 s, 20 s, 40 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, 30 min und unbegrenzt (Voreinstellung). Eine maximale Durchsagedauer vermeidet ein Blockieren von Zonen durch Durchsagen mit hoher Priorität, die entweder versehentlich gestartet, aber nicht gestoppt wurden, oder die beispielsweise Endlosschleifen-Durchsagen enthalten.



Hinweis

Begrenzen Sie nicht die *maximale Durchsagedauer*, wenn der *Routing-Plan* auf *gestapelt* eingestellt ist oder wenn der *Plan* aktiviert ist.

- 6 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).

46.2.3 Ansagemakro löschen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Ansagemakro zu löschen:

- 1 Gehen Sie zu *Configure > Call characteristics > Call macro* to open the *Call macro* page.
- 2 Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld (*Name*) den Namen des zu löschenden Ansagemakros.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Delete*, um das Ansagemakro zu löschen. Es wird ein Popup-Fenster angezeigt, das Sie zur Bestätigung der gewählten Funktion auffordert.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um das Löschen des Ansagemakros zu bestätigen. Das gelöschte Ansagemakro ist im Dropdown-Listenfeld *Name* nicht mehr aufgeführt.
- 5 Klicken Sie auf Submit, um die Änderungen zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und 40.4.5).

47 Aktionseinstellungen

47.1 Einführung

Im Menü *Action programming* können die Tasten von Tastaturen und Steuereingänge programmiert werden. Die Programmierung für Tasten und Steuereingänge läuft in zwei Schritten ab:

- 1 Ein Verhalten zuweisen (siehe Abschnitt 47.2).
- 2 Ein Verhalten zuweisen (siehe Abschnitt 47.3).

47.2 Behavior

47.2.1 Einführung

Über das Verhalten wird festgelegt, wie sich ein Steuereingang bei eingehenden Signalen verhält oder wie sich eine Taste verhält, nachdem sie gedrückt wurde. Es gibt die folgenden Verhaltensweisen:

- Momentary on break or make (siehe Abschnitt 47.2.2).
- Single Shot bei Unterbrechung oder Kontakt (siehe Abschnitt 47.2.3).
- Toggle on break or make (siehe Abschnitt 47.2.4).

47.2.2 Die Verhaltensweisen Momentan

47.2.2.1 Momentary

Falls die Verhaltensweise Momentan gewählt ist, ist die mit einem Steuereingang oder einer Taste verbundene Aktion während der Zeit aktiv, in der der externe Kontakt geschlossen ist.

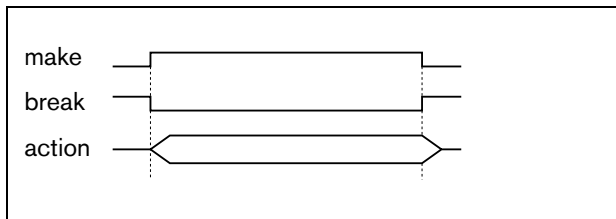


Abbildung 47.1: Die Verhaltensweise Momentan

47.2.2.2 Momentan mit sofortigem Abbruch

Falls die Verhaltensweise momentan mit sofortigem Abbruch gewählt ist, ist die mit einem Steuereingang oder einer Taste verbundene Aktion während der Zeit aktiv, in der der externe Kontakt geschlossen ist. Beispiel siehe Abbildung 47.2. Wenn der externe Kontakt geöffnet wird, wird die Aktion sofort abgebrochen.

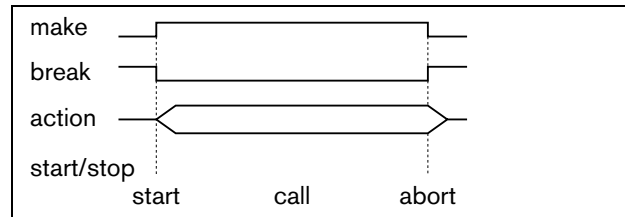


Abbildung 47.2: Momentan mit sofortigem Abbruch

47.2.2.3 Momentan mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck

Falls die Verhaltensweise momentan mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck gewählt ist, ist die mit einem Steuereingang oder einer Taste verbundene Aktion während der Zeit aktiv, in der der externe Kontakt geschlossen ist. Beispiel siehe Abbildung 47.3. Wird der externe Kontakt geöffnet, wird die Aktion nach Beendigung der aktuellen Phase unterbrochen.

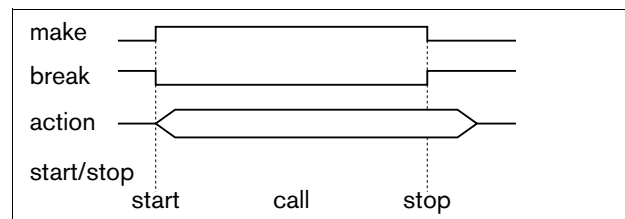


Abbildung 47.3: Momentan mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck (1)

Wird der externe Kontakt erneut geschlossen, während die Aktion noch läuft, so wird die Aktion sofort abgebrochen. Beispiel siehe Abbildung 47.4.

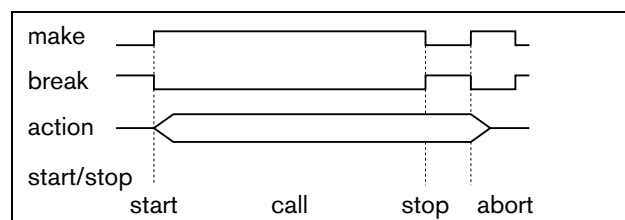


Abbildung 47.4: Momentan mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck (2)

47.2.3 Single Shot-Verhaltensweisen

47.2.3.1 Single shot

Ist das Verhalten Single Shot, wird die Aktion gestartet, sobald der externe Kontakt schließt. Die Aktion kann mit einem Single Shot mit sofortigem Abbruch (siehe Abschnitt 47.2.3.2) oder mit einem Single Shot mit Phasenbeendigung sofort abgebrochen werden (siehe Abschnitt 47.2.3.3).

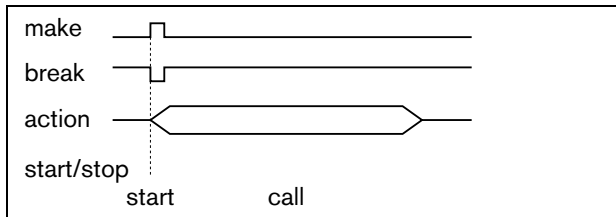


Abbildung 47.5: Single Shot

Normalerweise wird das Single Shot-Verhalten zum Auslösen von Ereignissen (beispielsweise zum Aufheben einer Auswahl) und für Aktionen mit beträchtlicher Dauer (beispielsweise einer Durchsage) verwendet.

47.2.3.2 Single Shot mit sofortigem Abbruch

Ist das Verhalten Single Shot mit sofortigem Abbruch, wird die Aktion gestoppt, sobald der externe Kontakt schließt. Diese Verhaltensweise wird zum Stoppen von Aktionen verwendet, die mit einem Single Shot gestartet wurden (siehe Abschnitt 47.2.3.1)

47.2.3.3 Single Shot mit Phasenbeendigung

Ist das Verhalten Single Shot mit Phasenbeendigung, wird die Aktion gestoppt, sobald der externe Kontakt schließt. Diese Verhaltensweise wird zum Stoppen von Aktionen verwendet, die mit einem Single Shot gestartet wurden (siehe Abschnitt 47.2.3.1)

47.2.4 Umschaltverhalten

47.2.4.1 Toggle

Ist die Verhaltensweise Umschaltung (toggle), so wird die mit dem Steuereingang oder der Taste verbundene Aktion gestartet, sobald der externe Kontakt schließt und gestoppt, sobald der externe Kontakt erneut schließt (siehe Abbildung 47.6).

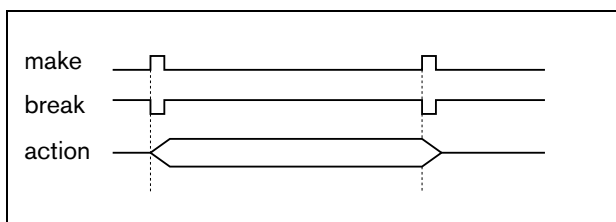


Abbildung 47.6: Toggle

47.2.4.2 Umschaltung mit sofortigem Abbruch

Ist die Verhaltensweise Umschaltung mit sofortigem Abbruch, so wird die mit dem Steuereingang oder der Taste verbundene Aktion gestartet, sobald der externe Kontakt schließt und sofort abgebrochen, sobald der externe Kontakt erneut schließt. Beispiel siehe Abbildung 47.7.

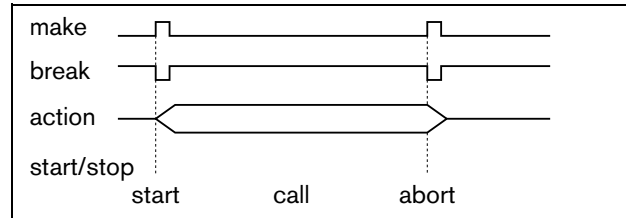


Abbildung 47.7: Umschaltung mit sofortigem Abbruch

47.2.4.3 Umschaltung mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck

Falls die Verhaltensweise Umschaltung mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck gewählt ist, wird die mit einem Steuereingang oder einer Taste verbundene Aktion gestartet, sobald der externe Kontakt schließt. Beispiel siehe Abbildung 47.8. Wird der externe Kontakt erneut geschlossen, wird die Aktion nach Beendigung der aktuellen Phase unterbrochen.

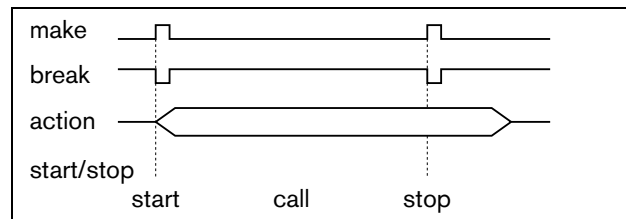


Abbildung 47.8: Umschaltung mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck (1)

Wird der externe Kontakt ein drittes Mal geschlossen, während die Aktion noch läuft, so wird die Aktion sofort abgebrochen. Beispiel siehe Abbildung 47.9.

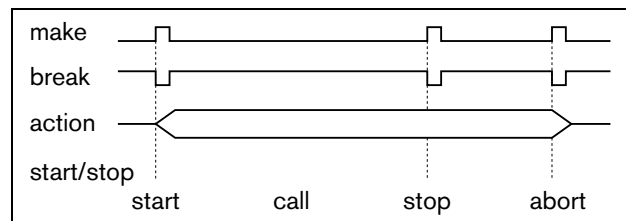


Abbildung 47.9: Umschaltung mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck (2)

47.3 Aktionen

47.3.1 Einführung

Über Aktionen wird festgelegt, welche Maßnahmen durch einen Steuereingang oder eine Taste ausgelöst werden sollen. Das Verhalten, das sich einem Steuereingang oder einer Taste zuweisen lässt, hängt vom Aktionstyp ab, da einige Kombinationen von Aktionen und Verhaltensweisen nicht sinnvoll sind (siehe Abschnitt 47.3.2).



Hinweis

Die Seiten *Programmierung von Aktionen* einer Fernsprechstelle oder eines Fernsprechstellen-Toolkits enthalten immer einen Abschnitt *Allgemeines* und bis zu 16 Abschnitte *Tastenfeld*. Im Bereich *General* können die Eigenschaften der Sprechaste (PPT) der Fernsprechstelle definiert werden. Dieser Taste ist stets als *Sprechaste* (PTT) zugewiesen.

47.3.2 Überblick

Tabelle 47.1: Maßnahmen

Vorgehen	Beschreibung siehe:	Momentary	Momentan mit sofortigem Abbruch	Momentan mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck	Single Shot	Single Shot mit sofortigem Abbruch	Single Shot mit Phasenbeendigung	Toggle	Umschaltung mit sofortigem Abbruch	Umschaltung mit Phasenbeendigung und Abbruch bei erneutem Druck
<i>PTT</i>	47.3.3		✓	D	✓				✓	✓
<i>Call activation key</i>	47.3.4		D	✓	✓				✓	✓
<i>Start</i>	47.3.5	D			✓			✓		
<i>Stopp</i>	47.3.6					D	✓			
<i>Durchsagen-Makro</i>	47.3.7	✓						D		
<i>Priorität</i>	47.3.8	✓						D		
<i>Töne</i>	47.3.9	✓						D		
<i>Recorded message</i>	47.3.10	✓						D		
<i>Zonenauswahl</i>	47.3.11	✓						D		
<i>Cancel selection</i>	47.3.12				D					
<i>Recall</i>	47.3.13				D					
<i>Letzte abrechnen</i>	47.3.14				D					
<i>Alle abrechnen</i>	47.3.15				D					
<i>BGM source</i>	47.3.16	D						✓		
<i>BGM volume control</i>	47.3.17				D					
<i>Hintergrundmusik an/aus</i>	47.3.18				D					
<i>Lokale Quelle für Hintergrundmusik</i>	47.3.19				D					
<i>Local BGM volume control</i>	47.3.20				D					
<i>Lokale Hintergrundmusik an/aus</i>	47.3.21				D					
<i>Fault input</i>	47.3.22	D						✓		
<i>Acknowledge/Reset</i>	47.3.23				D					
<i>Anzeigentest</i>	47.3.24	D								
<i>Notstromversorgungsmodus</i>	47.3.25	D						✓		
<i>Synchronisationszeit</i>	47.3.26				D					
<i>Switch trigger</i>	47.3.27	D								
<i>Switch output</i>	47.3.28	nicht anwendbar								
<i>Zone active output</i>	47.3.29	nicht anwendbar								
<i>Volume override output</i>	47.3.30	nicht anwendbar								
<i>Systemfehler</i>	47.3.31	nicht anwendbar								
<i>Zonenstatus</i>	47.3.32	nicht anwendbar								
<i>Zone priority status</i>	47.3.33	nicht anwendbar								

Legende:

D : Default

☹☹ : Andere mögliche Verhaltensweisen

47.3.3 Press-to-talk (PTT)

Mit der Aktion *Press-to-talk* (PTT) kann eine Ansage mit einer vordefinierten Priorität auf der Grundlage eines Ansagemakros in einer oder mehreren vordefinierten Zonen oder Zonengruppen ausgerufen werden. Wenn der Aktivator einer *PTT*-Aktion aufgehoben wird, stoppt die Ansage nach Beendigung des aktuellen Durchgangs. Abbildung 47.10 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *PTT*. Die Programmierung einer *PTT*-Aktion funktioniert analog zur Programmierung der Tastenfunktion *Call activation key* (siehe Abschnitt 47.3.4).

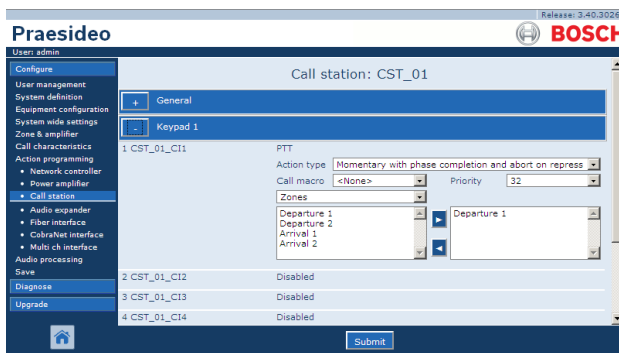


Abbildung 47.10: Sprechaste (PTT)

Die *PTT*-Tasten aller Fernsprechstellen und Tastenfelder von Fernsprechstellen sind mit den LEDs zur Statusanzeige verbunden (siehe Abschnitte 15.3 und 18.2.4). Es kann jeweils nur eine *PTT*-Taste gleichzeitig aktiv sein.

47.3.4 Tastenfunktion Ansagenaktivierung

Mit der Funktion *Call activation key* kann eine Ansage mit einer vordefinierten Priorität auf der Grundlage eines Ansagemakros in einer oder mehreren vordefinierten Zonen oder Zonengruppen ausgeführt werden. Ein festgelegter Steuerausgang kann ebenfalls aktiviert werden. Wenn der Aktivator einer *Call activation key*-Aktion aufgehoben wird, wird die Ansage abgebrochen. Abbildung 47.11 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Call activation key*.

Wird mehr als eine Aktion (bis maximal 5) für eine *Durchsagenaktivierungstaste* konfiguriert (siehe Abschnitt 43.2.5), können hier auch mehrere Sätze *Durchsagenmakro*, *Priorität* und *Zonen* konfiguriert werden.



Hinweis

Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

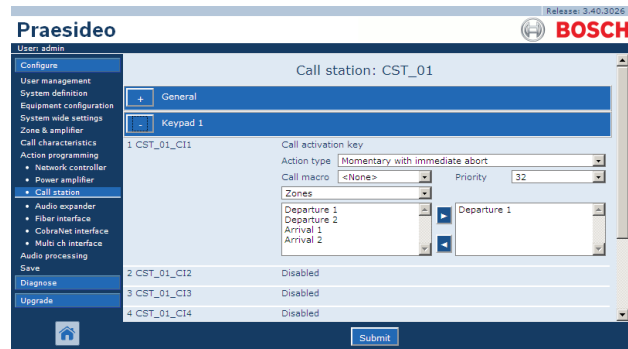


Abbildung 47.11: Durchsagenaktivierungstaste

- **Action type** [Aktionstyp] - Legt die Art der Aktion (Funktion) fest.

Hinweis
Sind Call Stacker (Durchsagenstapler) im System vorhanden, verwenden Sie Aktionstyp *Umschaltung mit Abbruch bei erneutem Druck* oder *Momentan mit Abbruch bei erneutem Druck*, da Durchsagen automatisch aus den Call Stackern gelöscht werden, wenn sie sofort abgebrochen werden.

- **Call macro** - Weist einer Taste oder einem Steuereingang ein Ansagemakro zu.
- **Priority** - Definiert die Priorität der Ansage. Die zur Verfügung stehenden Prioritätsbereiche hängen von der Art der Sprechstelle ab (normal: 32 bis 223, Notruf: 32 bis 255). Wenn die Priorität der Aktion der Sprechstellenaktivierungstaste dieselbe sein soll wie die Priorität des Durchsagenmakros, setzen Sie die Priorität auf <Voreinstellung>.
- **Available outputs** - Enthält die verfügbaren Zonen, Zonengruppen und Steuerausgänge. Wählen Sie die Ausgangsart aus dem Dropdown-Listenfeld.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned outputs** - Enthält die Ausgangssignale, die einer Taste zugeordnet sind.

47.3.5 Start

Die Aktion *Start* ist für Notfalldurchsagen bei phasenweiser Evakuierung vorgesehen. Die Aktion *Start* leitet eine Durchsage basierend auf einem Durchsagen-Makro in einer vordefinierten Zone oder Zonengruppe ein. Die Priorität der Ansage ist dieselbe wie die des Ansagenmakros und kann nicht geändert werden. Abbildung 47.12 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Start*.

Wird mehr als eine Aktion (bis maximal 5) für eine *Start*-Taste oder einen Steuereingang konfiguriert (siehe Abschnitt 43.2.5), so können hier auch mehrere Sätze *Call macro* und *Zones* konfiguriert werden.

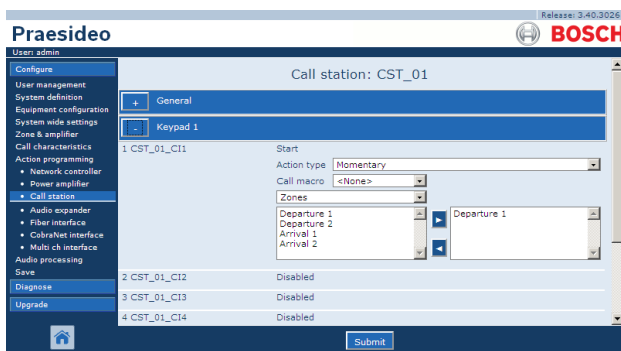


Abbildung 47.12: Taste für Start-Aktion

Es gibt typischerweise mehrere *Start*-Aktionen, die mit demselben Ansagenmakro arbeiten, sich jedoch an unterschiedliche Zonen oder Zonengruppen richten. Im Falle einer phasenweisen Evakuierung lässt sich der Bereich, in dem die Durchsage läuft, mit den verschiedenen *Start*-Aktionen erweitern.

Wenn der Aktivator einer *Start*-Aktion aufgehoben wird, wird die laufende Durchsage in den Zonen oder Zonengruppen, die der Aktion zugewiesen sind, gestoppt. Im Falle einer phasenweisen Evakuierung lässt sich der Bereich, in dem die Durchsage läuft, durch Aufheben der verschiedenen *Start*-Aktionen verkleinern.

47.3.6 Stop

Die Aktion *Stop* ist für den Abbruch von Notfalldurchsagen bei phasenweiser Evakuierung vorgesehen. Die Aktion *Stop* bricht alle Ansagen ab, die auf dem definierten Ansagenmakro basieren. Abbildung 47.13 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Stop*.

Wird mehr als eine Aktion (bis maximal 5) für eine *Stop*-Taste oder einen Steuereingang konfiguriert (siehe Abschnitt 43.2.5), so können hier auch mehrere Sätze *Call macros* konfiguriert werden.

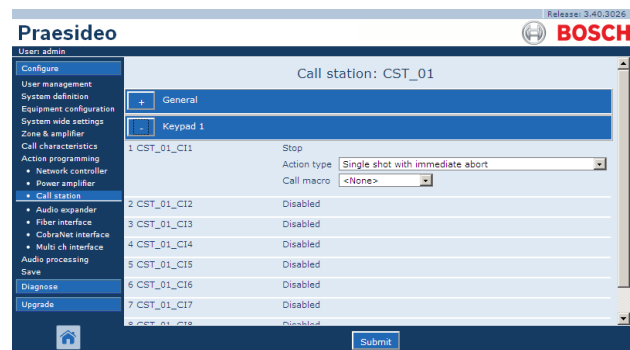


Abbildung 47.13: Taste für Stopp-Aktion

47.3.7 Call macro

Mit der Taste *Call macro* kann ein Ansagemakro gewählt werden. Abbildung 47.14 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Call macro*.

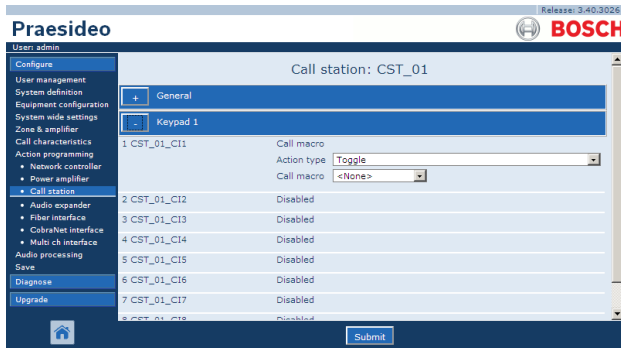


Abbildung 47.14: Call macro key

47.3.8 Priority

Mit einer *Priority*-Taste kann eine Priorität festgelegt werden. Abbildung 47.15 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Priority*.

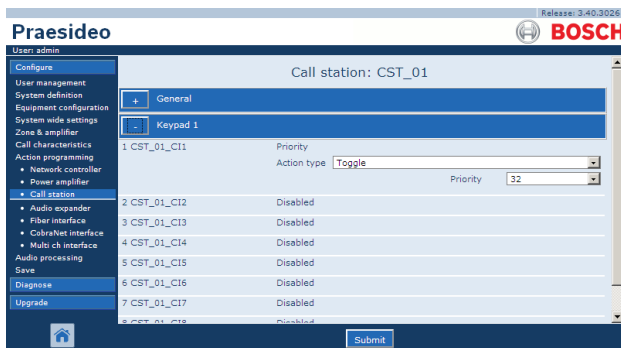


Abbildung 47.15: Priority key

47.3.9 Tones

Mit einer *Tones*-Taste kann ein Rufton gewählt werden. Siehe Abbildung 47.16 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Tones*.

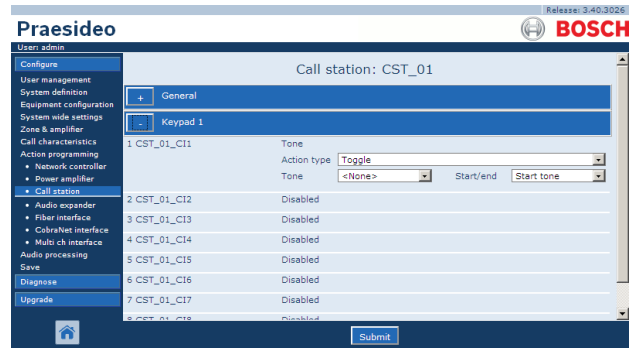


Abbildung 47.16: Tones key

Hinweis
Informationen zu den verfügbaren Tonsignalen finden Sie im Anhang A.

47.3.10 Aufgezeichnete Ansage

Mit der Aktion *Recorded message* kann eine aufgezeichnete Ansage ausgewählt werden. Abbildung 47.17 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Recorded message*.

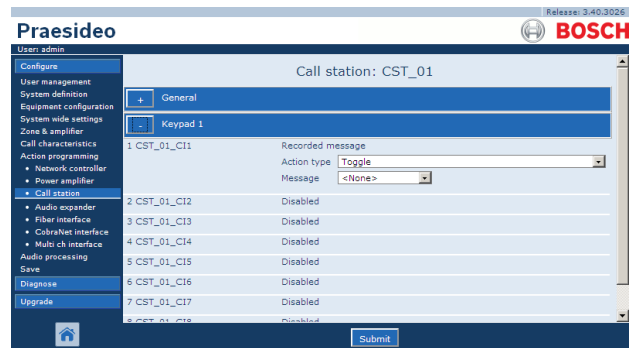


Abbildung 47.17: Tastenfunktion Aufgezeichnete Ansage

47.3.11 Zone selection

Mit Hilfe der Taste *Zone selection* können einzelne oder mehrere Zonen oder Zonengruppen ausgewählt werden. Abbildung 47.18 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion (*Zone selection*).

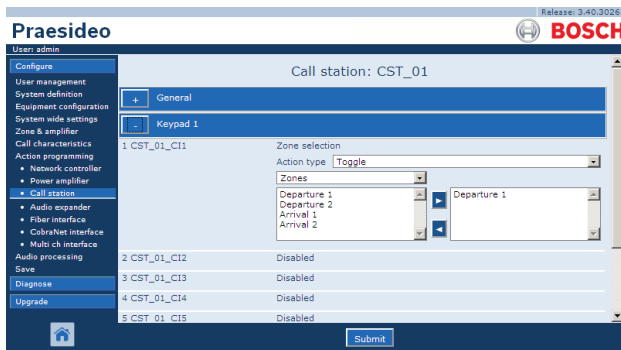


Abbildung 47.18: Zonenauswahl

- **Action type** [Aktionstyp] - Legt die Art der Aktion (Funktion) fest.
- **Available outputs** - Enthält die verfügbaren Zonen, Zonengruppen und Steuerausgänge. Wählen Sie die Ausgangsart aus dem Dropdown-Listefeld.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned outputs** - Enthält eine Liste der Ausgangssignale, die Tasten zugeordnet sind.

Hinweis
Weitere Informationen zu Definition von Zonen und Zonengruppen finden Sie in Abschnitt 45.2.

47.3.12 Cancel selection

Die Aktion *Cancel selection* wird verwendet, um eine zuvor getroffene Auswahl rückgängig zu machen. Abbildung 47.19 zeigt die Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Cancel selection*.

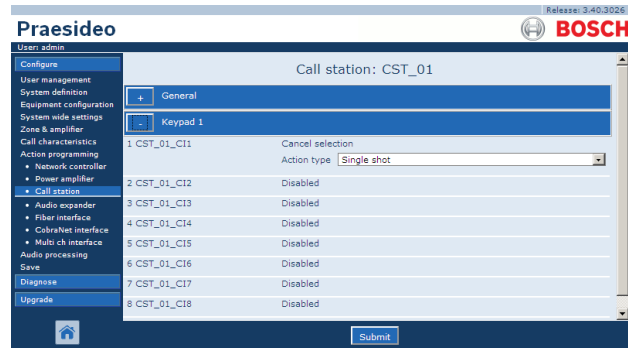


Abbildung 47.19: Auswahl rückgängig machen

47.3.13 Recall

Die Aktion *Recall* wird verwendet, um eine getroffenen Auswahl zu widerrufen. Abbildung 47.20 zeigt eine *Action programming*-Seite für die Tastenfunktion *Recall*.

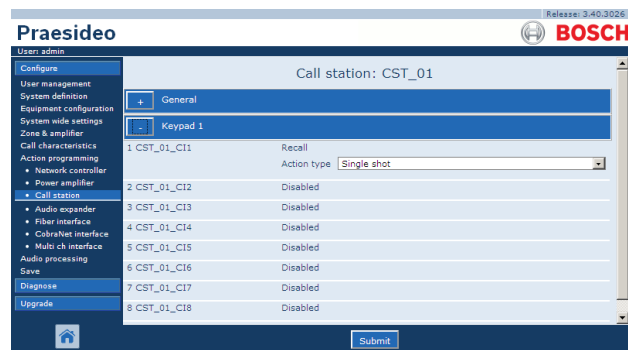


Abbildung 47.20: Widerruftaste

47.3.14 Letzte abbrechen

Die Aktionstaste *Letzte abbrechen* dient zum Abbrechen der letzten gestapelten Durchsage, die ursprünglich von der Sprechstelle stammt. Abbildung 47.21 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für eine Taste *Cancel last*.

Die Funktion *Letzte abbrechen* funktioniert nur während der Wiedergabe-Übertragungsphase nach der Abhörphase. Um eine Durchsage während der Abhörphase abzubrechen, konfigurieren Sie die Taste, die die Durchsage startet, mit der Option *Abbruch bei erneutem Druck*, und verwenden Sie dann diese Taste.

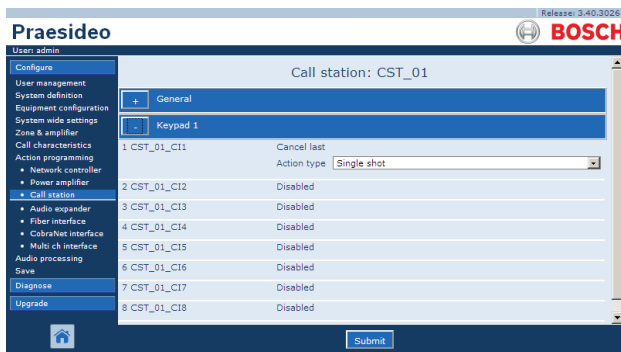


Abbildung 47.21: Taste Letzte Aktion abbrechen

47.3.15 Alle abbrechen

Die Aktionstaste *Alle abbrechen* dient zum Abbrechen aller gestapelten Durchsagen, die ursprünglich von der Sprechstelle stammen. Abbildung 47.22 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für eine Taste *Cancel all*.

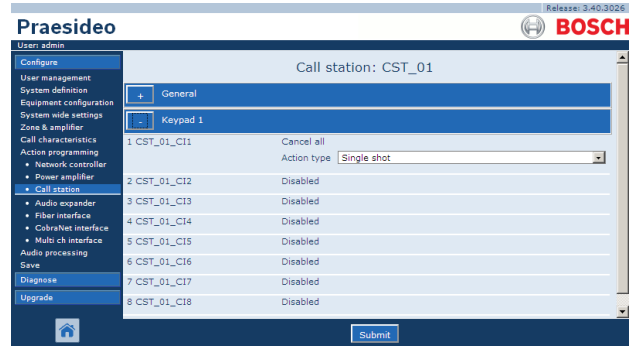


Abbildung 47.22: Taste Alle Aktionen abbrechen

47.3.16 BGM source

Mit der Aktion *BGM Source* kann eine Quelle für Hintergrundmusik ausgewählt werden. Wenn eine *BGM Source*-Taste gedrückt wird, zeigen die LEDs der Zonenauswahlstasten derselben Sprechstelle die Zonen an, in denen der gewählte BGM-Kanal spielt. Verwenden Sie zum Hinzufügen oder Entfernen von Zonen die Zonenauswahlstasten. Abbildung 47.23 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *BGM Source*.

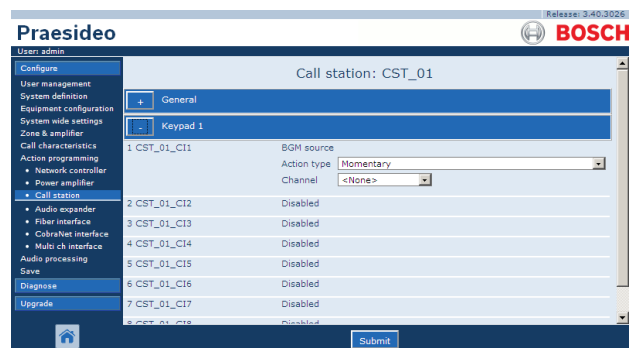


Abbildung 47.23: BGM source key

47.3.17 BGM volume control

Mit der Aktion *BGM volume control* kann die Lautstärke der Hintergrundmusik beeinflusst werden. Die Schrittgröße für Lautstärkeänderungen ist 3 dB. Abbildung 47.24 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *BGM volume control*.

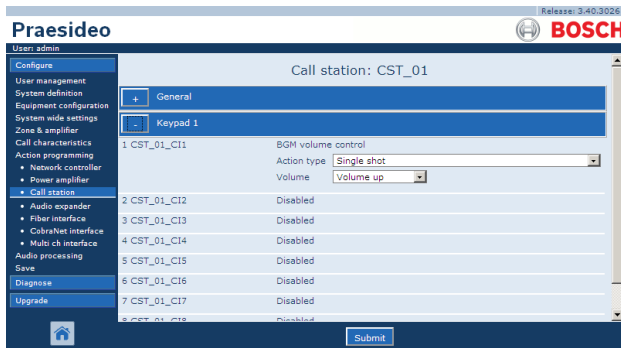


Abbildung 47.24: Tastenbelegung BGM-Lautstärkeregelung

Die Lautstärke der Hintergrundmusik in einer bestimmten Zone kann mit Auswahl der Zone über eine Zonentaste (siehe Abschnitt 47.3.11) und Betätigen der Taste *BGM volume control* reguliert werden. Wenn eine *BGM source*-Taste betätigt wird, leuchten alle Anzeigen für die der Zone zugewiesenen Quellen auf (falls vorhanden). In diesen Zonen kann die Lautstärke reguliert werden. Es können außerdem Zonen zu der Auswahl hinzugefügt oder daraus gelöscht werden, bevor die Lautstärke reguliert wird. Wenn eine Hintergrundmusikquelle eine Zonengruppe nur teilweise beeinflusst, leuchtet die Anzeige für diese Zonengruppe gelb statt grün.

Wird eine Taste für eine Hintergrundmusikquelle gedrückt und eine numerische Anzeige mit der gleichen Sprechstelle verbunden, erscheint auf ihrem LCD „Hintergrundmusik“, und das numerische Tastenfeld kann nicht verwendet werden (siehe 17.6.3).

47.3.18 BGM on/off

Die Funktion *BGM on/off* wird verwendet, um die Hintergrundmusik in vorher ausgewählten Zonen ein- oder auszuschalten. Abbildung 47.25 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *BGM on/off*.

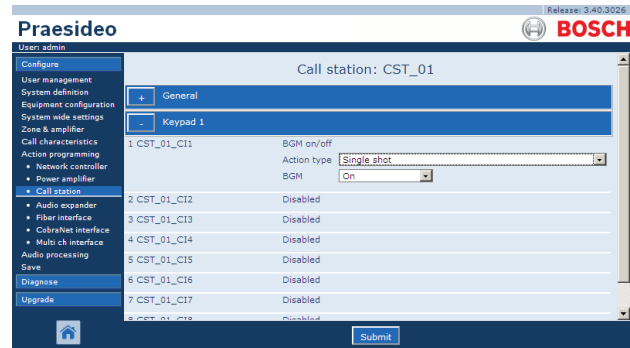



Abbildung 47.25: Tastenfunktion BGM on/off

47.3.19 Local BGM source

Die Funktion *Local BGM source* wird verwendet, um durch alle verfügbaren BGM-Quellen in der zugewiesenen Zone (Zonengruppe) zu blättern, einschließlich einer eingefügten "BGM aus"-Position. Abbildung 47.26 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Local BGM source*.



Hinweis
Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

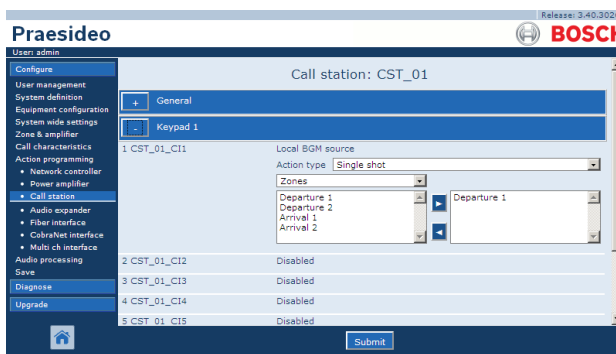



Abbildung 47.26: Tastenfunktion *Local BGM source*

- **Action type** [Aktionstyp] - Legt den Aktionstyp (Funktion) fest.
- **Available outputs** - Enthält eine Liste der verfügbaren Zonen und Zonengruppen. Wählen Sie die Ausgangsart aus dem Dropdown-Listenfeld.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned outputs** - Enthält eine Liste der Ausgangssignale, die Tasten zugeordnet sind.

47.3.20 Local BGM volume control

Die Funktion *Local BGM volume control* wird verwendet, um die Lautstärke der BGM in der zugewiesenen Zone (Zonengruppe) zu kontrollieren.

Diese kann in Schritten von 3 dB zwischen -96 dB und 0 dB eingestellt werden. Abbildung 47.27 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Local BGM volume control*.



Hinweis
Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

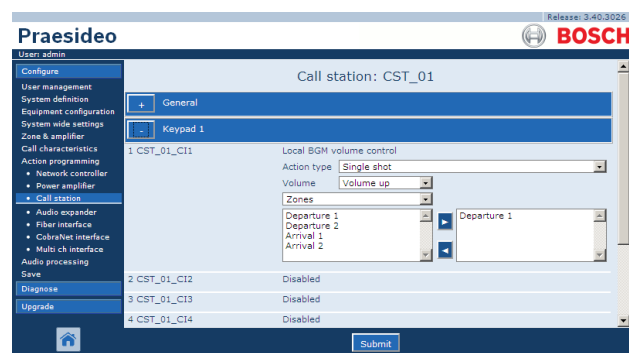


Abbildung 47.27: Tastenfunktion *Local BGM volume control*

- **Action type** [Aktionstyp] - Legt den Aktionstyp (Funktion) fest.
- **Volume control** - Legt die Art der Lautstärkenkontrolle fest. Um die Lautstärke zu erhöhen, wählen Sie *Volume up*. Um die Lautstärke zu drosseln, wählen Sie *Volume down*.
- **Available outputs** - Enthält eine Liste der verfügbaren Zonen und Zonengruppen. Wählen Sie die Ausgangsart aus dem Dropdown-Listenfeld.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned outputs** - Enthält eine Liste der Ausgangssignale, die Tasten zugeordnet sind.

47.3.21 Local BGM on/off

Die Funktion *Local BGM on/off* wird verwendet, um die Hintergrundmusik in vorher ausgewählten Zonen ein- oder auszuschalten. Abbildung 47.28 zeigt die Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Local BGM on/off*. Die Funktion *Local BGM on/off* vereint die Funktionen *Zone selection* (siehe Abschnitt 47.3.11) und *BGM on/off* (siehe Abschnitt 47.3.18). Abbildung 47.28 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Local BGM on/off*.



Hinweis

Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

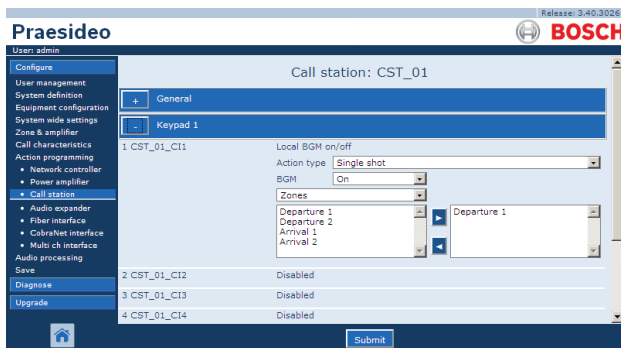


Abbildung 47.28: Tastenfunktion *Local BGM on/off*

- **Action type** [Aktionstyp] - Legt den Aktionstyp (Funktion) fest.
- **BGM control** [Hintergrundmusiksteuerung] - Legt die BGM-Steuerung fest:
 - *On* schaltet BGM ein
 - *Off* schaltet BGM aus
 - *Toggle* wechselt zwischen BGM ein/aus
- **Available outputs** - Enthält eine Liste der verfügbaren Zonen und Zonengruppen. Wählen Sie die Ausgangsart aus dem Dropdown-Listenfeld.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned outputs** - Enthält eine Liste der Ausgangssignale, die Tasten zugeordnet sind.

47.3.22 Fault input

Mit der Aktion *Fault input* kann eine benutzerdefinierte Meldung protokolliert werden. Das System geht dadurch in den Fehlerstatus über. Abbildung 47.29 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Fault Input*.

Wird die Taste auf Bestätigung eingestellt, fungiert die Anzeige als Fehler- oder Notalarmsummer. Wird die Taste auf Reset eingestellt, fungiert die Anzeige als Fehler- oder Notalarmanzeige.



Hinweis

Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

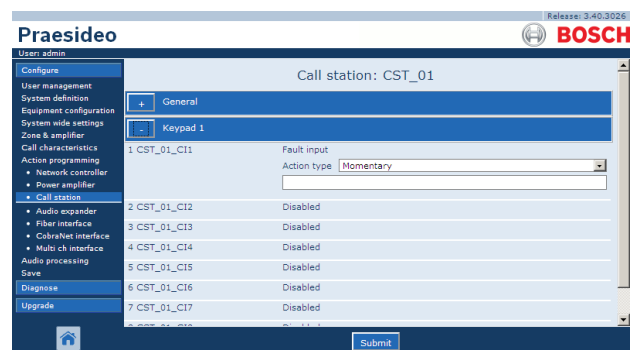


Abbildung 47.29: Tastenfunktion *Signaleingang für Fehlermeldungen*

47.3.23 Acknowledge/Reset

Mit der Aktion *Acknowledge/Reset* können Fehlermeldungen bestätigt und zurückgesetzt werden. Abbildung 47.30 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Acknowledge/Reset*.

Bei dieser Aktion ist es möglich, den Fehler- oder Notrufstatus zu wählen und zu wählen, ob die Aktion diesen Status bestätigen, zurücksetzen oder bestätigen und gleichzeitig zurücksetzen soll.

Falls *Emergency Reset* gewählt wird, steht eine zusätzliche Einstellung zur Verfügung: *Reset bricht die aktiven Notrufe ab: Yes/No*. Die Voreinstellung ist *No*. Auf diese Weise kann der Notfallstatus nicht zurückgesetzt werden, solange die Notrufe noch laufen; dies ist der bevorzugte Betrieb, der sogar für EN54-16 und andere Richtlinien Vorschrift ist. Die Einstellung *Yes* ist eher eine Art Rückstellung seitens der Techniker in Technikräumen, um eine Rückstellung zu erzwingen, nachdem ein Gebäude evakuiert wurde und das System stummgeschaltet werden muss.

NB: Die Voreinstellung in Praesideo Version 3.3 unterscheidet sich gegenüber den Vorläufern, bei denen ein *Emergency Reset* laufende Durchsagen beenden würde.

Wird die Taste auf Bestätigung eingestellt, fungiert die Anzeige als Fehler- oder Notalarmsummer. Wird die Taste auf Reset eingestellt, fungiert die Anzeige als Fehler- oder Notalarmanzeige.



Hinweis

Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

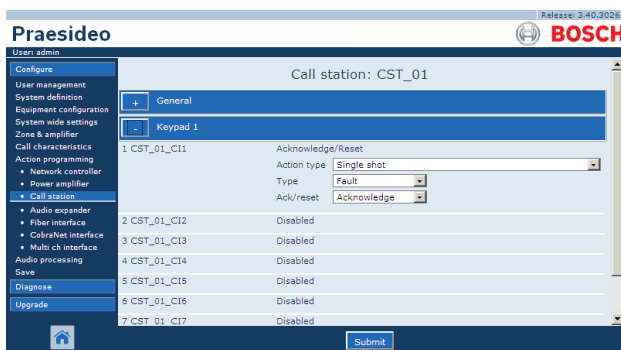


Abbildung 47.30: Tastenfunktion Bestätigen/Zurücksetzen

47.3.24 Anzeigentest

Die Aktion *Indicator test* kann für eine Taste auf einer Sprechstellentastatur oder einem Tastenfeld konfiguriert werden. Im aktivierten Zustand werden alle Anzeigen auf dieser Sprechstelle und den daran angeschlossenen Tastenfeldern eingeschaltet, um die Funktion der Anzeigen optisch überprüfen zu können. Zweifarben-Anzeigen wechseln zwischen beiden Farben. Die Sprechstellenlautsprecher ertönen mit einem Einzelsignalton mit Priorität 223. Ist ein numerisches Tastenfeld mit der Sprechstelle verbunden, zeigt dessen LCD ein Testmuster, damit sich alle Pixel optisch überprüfen lassen.

Vergewissern Sie sich, dass die Ausgänge der Tastenfelder, die für andere Aufgaben als optische Anzeigen verwendet werden, sich nicht unerwartet verhalten, wenn sie durch den *Indicator test* aktiviert werden.

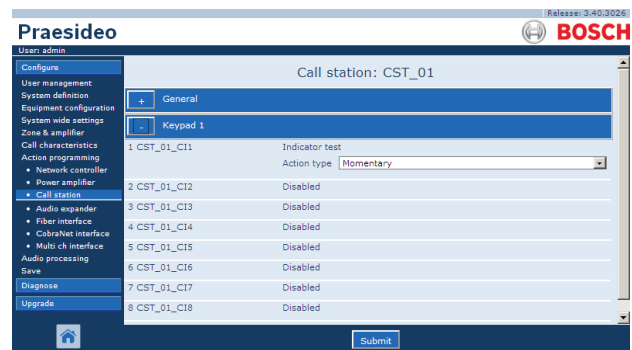


Abbildung 47.31: Taste für Anzeigentest




Hinweis

Ausgänge von Tastenfeldern, die als *zone active output*, *volume override output* oder *switch output* konfiguriert wurden, sind vom *Indicator test* ausgenommen, da sie normalerweise dazu verwendet werden, externe Relais zu betreiben und nicht Bedienfeldanzeigen.

47.3.25 Notstromversorgungsmodus

Verwenden Sie die Funktion *Back-up power mode*, um das System in den Notstrommodus zu versetzen. In diesem Modus werden alle Ansagen unter einer bestimmten Priorität (siehe Abschnitt 44.4) eingestellt. Abbildung 47.32 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Back-up power mode*.



Hinweis
Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

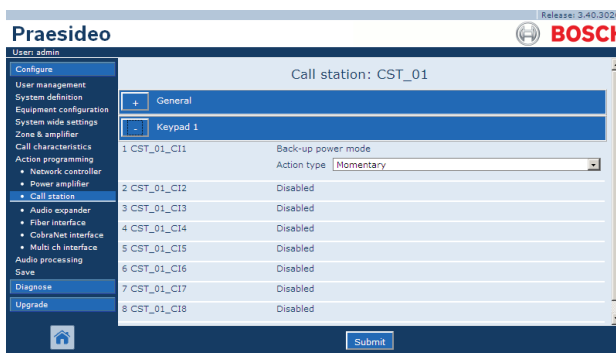



Abbildung 47.32: Notstromversorgungsmodustaste

47.3.26 Synchronize time

Die Aktion *Synchronize time* wird verwendet, um die interne Uhr des Netzwerkcontrollers minutengenau mit einem Master-System abzugleichen. Abbildung 47.33 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Synchronize time*.



Hinweis
Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

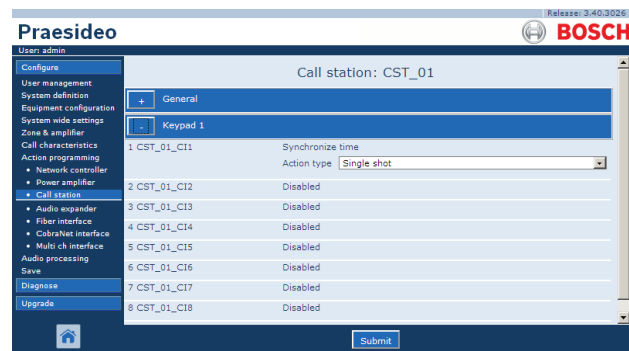



Abbildung 47.33: Tastenfunktion Zeitabgleich

47.3.27 Switch trigger

Die Aktion *Switch trigger* ist vorgesehen zur Aktivierung der *Switch output*-Steuerausgänge oder der *Switch output*-Tastefeldertasten (siehe Abschnitt 47.3.28). Abbildung 47.34 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Switch trigger*.



Hinweis
Diese Aktion kann auch Steuereingängen zugewiesen werden.

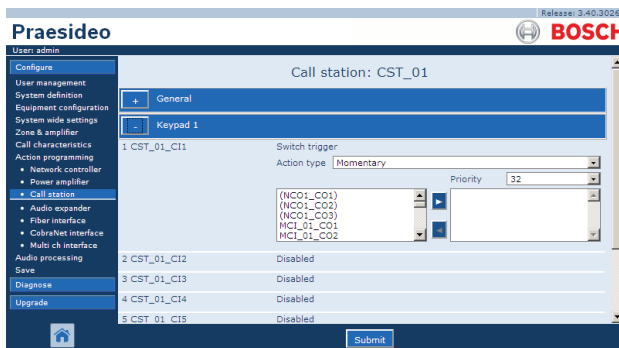


Abbildung 47.34: Tastenfunktion Switch Trigger

- **Action type** [Aktionstyp] - Legt den Aktionstyp (Funktion) fest.
- **Priority** - Definiert die Priorität des aktivierten Ausgangs.
- **Available outputs** - Enthält die verfügbaren *Switch output*-Steuerausgänge und Tastefeldertasten.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned outputs** - Enthält die Liste der *Switch output*-Steuerausgänge und Tastefeldertasten, die der Taste zugeordnet sind.

47.3.28 Switch output

Die Aktion *Switch output* ist vorgesehen für Steuerausgänge und Tastenfelder von Fernsprechstellen oder Tastenfeldersatz für Fernsprechstellen. Die Taste bzw. der Eingang wird von der Funktion nicht genutzt. Es wird nur das Anzeigeelement bzw. der an die Taste angeschlossene Ausgang aktiviert. Die Aktion *Switch output* wird mit einer *Switch trigger*-Aktion aktiviert (siehe Abschnitt 47.3.27). Abbildung 47.35 zeigt die Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Switch output*.

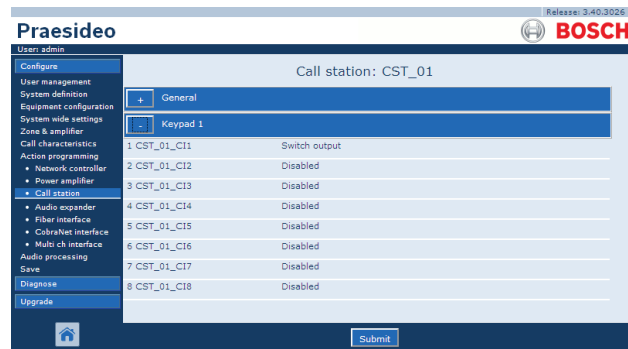


Abbildung 47.35: Tastenfunktion Switch output

47.3.29 Zone active output

Die Aktion *Call active output* ist vorgesehen für Steuerausgänge und Tastenfelder von Fernsprechstellen oder Tastenfeldersatz für Fernsprechstellen. Die Taste bzw. der Eingang wird von der Funktion nicht genutzt. Es wird nur das Anzeigeelement bzw. der an die Taste angeschlossene Ausgang aktiviert. Eine *Zone active output*-Taste kann einer Zone zugewiesen werden (siehe Abschnitt 45.2) und aktiv werden, wenn eine Durchsage oder Hintergrundmusik an die Zone gesendet wird. Abbildung 47.36 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* (Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion *Zone active output*.

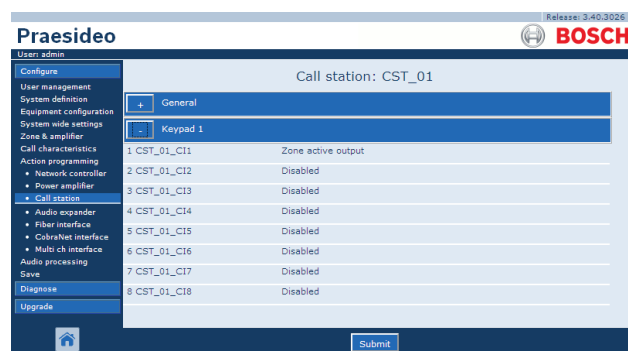


Abbildung 47.36: Tastenfunktion Call active output

47.3.30 Volume override output

Die Aktion *Volume override output* ist vorgesehen für Steuerausgänge und Tastenfelder oder Tastenfelder-Sets von Sprechstellen. Die Taste bzw. der Eingang wird von der Funktion nicht genutzt. Es wird nur das Anzeigeelement bzw. der an die Taste angeschlossene Ausgang aktiviert. Eine *Volume override output*-Taste kann einer Zone zugewiesen werden (siehe Abschnitt 45.2) und wird aktiv, wenn eine Durchsage mit einer Priorität von mindestens 32 an die Zone gesendet wird. Abbildung 47.37 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming* für die Tastenfunktion *Volume override output*.

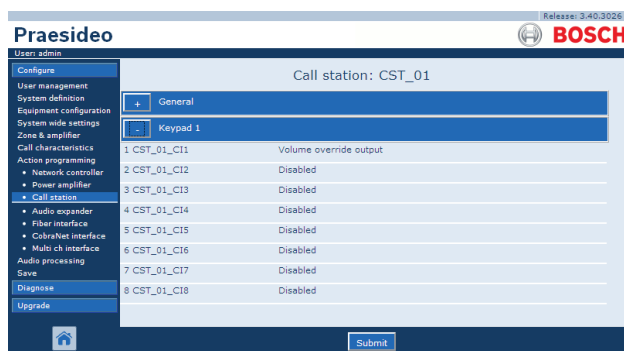


Abbildung 47.37: Tastenfunktion Volume override output

47.3.31 Systemfehler

Die Aktion *System fault* (Systemfehler) ist vorgesehen für Steuerausgänge und Tastenfelder von Sprechstellen oder Tastenfelder-Sets von Sprechstellen. Die Taste bzw. der Eingang selbst wird von dieser Aktion nicht genutzt; nur der zweite Ausgang oder die gelbe Anzeige an der Taste wird aktiviert, wenn ein Systemfehler vorliegt. Systemfehler sind:

- Configuration file error
- Flash card data error
- Flash card missing
- Keine gültige Konfigurationsdatei gefunden
- Processor reset

47.3.32 Zone status

Die Aktion *Zone status* betrifft Tastenfeld-Sätze für LBB4434/00 Sprechstellen. Die Taste bzw. der Eingang wird von der Funktion nicht genutzt. Es werden nur die Anzeigeelemente bzw. die an der Taste angeschlossenen Ausgänge aktiviert. Die Aktion *Zone status* aktiviert die zur Taste gehörenden Anzeigen/Ausgänge, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden. Dies dient zwei Aufgaben:

- 1 Falls eine Durchsage an mindestens eine der konfigurierten Zonen oder Zonengruppen erfolgt, die die gleiche oder höhere Priorität hat wie die konfigurierte Priorität, wird der zweite Ausgang für diese Anzeige (normalerweise eine gelbe LED) auf einem LBB4434/00 Tastenfeld-Satz aktiviert. Falls sie zur Anzeige eines Notrufs in diesen Zonen oder Zonengruppen verwendet wird, sollte eine rote LED mit diesem Ausgang verbunden werden. Vorzugsweise wird eine für jede Notfallzone zweckbestimmte Anzeige verwendet. Die rote Farbe für diesen Zweck ist in den meisten Richtlinien für Notrufsysteme definiert, z.B. EN54-16. Ist die definierte Priorität auf 224 gesetzt, leuchten die *Zone status*-Anzeigelampen, falls ein Notruf (Prioritätsstufe gleich oder höher als 224) zu dieser Zone oder Zonengruppe erfolgt. Abbildung 47.31 enthält eine Übersicht der Seite *Action programming*

(Programmierung von Aktionen) für die Tastenfunktion (*Zone status*).

- 2 Liegt ein Fehler in der Zone vor, die für diese Aktion konfiguriert ist, wird der erste Ausgang für diese Tastenanzeige (normalerweise eine grüne LED) auf dem Tastenfeld-Satz der LBB4434/00 aktiviert (Blinken). Dies zeigt an, dass ein Fehlerereignis oder mehrere Fehlerereignisse an Einheiten oder Verbindungen vorliegen, die mit dieser Zone zu tun haben. An diesen Ausgang sollte eine gelbe LED angeschlossen werden. Diese Farbe ist in den meisten Richtlinien für Notrufanlagen definiert, z.B. EN54-16. Ein Zonenfehler ist ein Fehler, der bewirkt, dass eine Zone oder ein Teil davon für Durchsagen nicht mehr erreichbar ist. Diese Anzeige bedeutet die Zusammenstellung von 16 verschiedenen Fehlern, die bewirken können, dass ein Problem vollständig eine Zone erreicht, wie beispielsweise Leitungsfehler, Überhitzungs- und Überlastungsfehler. Wird ein Fehler intern behoben, z.B. wenn ein Ersatzverstärker die Arbeit des defekten Verstärkers übernimmt, führt dies nicht zu einem zonenbezogenen Fehler, sondern nur zu einem spezifischerem Fehler über den Grund für das Umschalten auf den Ersatzverstärker. Auch im Falle einer redundanten Lautsprecherleitungsconfiguration trägt ein einzelner GroupA-Fehler oder GroupB-Fehler nicht zum Zonenfehlerstatus bei, da die Zone immer noch mit einem Pegel von -3 dB adressierbar ist. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Lautsprecher in dieser Zone gleichmäßig zwischen Gruppe A und Gruppe B aufgeteilt sind. Der Zonenfehlerstatus wird deaktiviert, wenn alle Fehler, die zu diesem Zonenfehlerstatus beigetragen haben, behoben wurden, selbst wenn sie bis jetzt noch nicht zurückgesetzt wurden.

Die folgenden Fehler tragen zu einem *Zone fault*-Status bei (Einzelheiten siehe Abschnitt 54, *Liste der Fehlerereignisse*):

- Amplifier failure
- Amplifier failure or overload (nur bei LBB4428/00)
- Amplifier failure
- Amplifier loudspeaker line failure (bei Einzel-Lautsprecherleitungsüberwachung)
- Amplifier loudspeaker line failure (bei Mehrfach-Lautsprecherleitungsüberwachung)
- Verstärker fehlt
- Amplifier overheat muted
- Amplifier overload
- Amplifier short circuit
- Class-A Umschaltung
- Gruppe-A-Fehler
- Leitungsfehler Gruppe A oder B
- Gruppe-B-Fehler
- Incompatible hardware version
- Pilot tone calibration failure
- Unit missing

Lautsprecherfehler sind aus der Liste der zonenbezogenen Fehler, die die Zonenfehleranzeige aktivieren, ausgenommen. Daher muss die Lautsprecher-Leitungsende-Überwachung statt dessen bzw. zusätzlich verwendet werden, um der Richtlinie EN54-16 zu entsprechen. Dies liegt daran, dass bei Praesideo Lautsprecherfehler nicht einem bestimmten Verstärkerausgang oder einer bestimmten Zone zugewiesen sind, sondern nur dem Lautsprecher selbst, wo auch immer sich dieser befindet.

Es ist auch möglich, diese *Zone status*-Funktion auf einem LBB4432/00 Tastenfeld zu konfigurieren. Aber dann leuchtet die zweite LED für die aktive Prioritätsdurchsage auf. Diese ist gelb. Bei einem Zonenfehler blinkt die erste LED. Diese ist grün. In dem meisten Fällen werden diese Farben nicht akzeptiert. Verwenden Sie daher lieber eine LBB4434/00 mit zweckbestimmten Anzeigen. Auf einem LBB4432/00-Tastensfeld können diese Anzeigen auch nicht mit der Taste *Zone selection* kombiniert werden. Diese hat ihre eigene zweifarbige Anzeige. Auf einem kundenspezifischen Bedienfeld können unter Verwendung der LBB4434/00-Tastensfeld-Sätze, der Anzeigen und der *Zone selection*-Taste und *Zone status* Anzeigen gruppiert werden, um eine klare Übersicht der Auswahl zu erhalten.

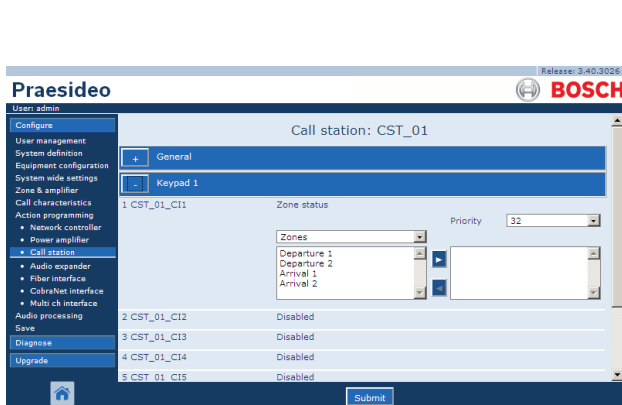


Abbildung 47.38: Taste *Zone status*

- **Priority** - Die Aktion wird aktiviert, wenn die Priorität gleich oder höher als diese spezifizierte Priorität ist.
- **Available outputs** - Enthält die verfügbaren Zonen, Zonengruppen und Steuerausgänge. Wählen Sie die Ausgangsart aus dem Dropdown-Listenfeld.
- **Add/Remove buttons** - Durch Verwendung der > und < Schaltflächen können ausgewählte Ausgänge zu den *Assigned outputs* (zugewiesenen Ausgängen) hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden.
- **Assigned outputs** - Enthält eine Liste der Ausgangssignale, die Tasten zugeordnet sind.

47.3.33 Zone priority status

Die Aktion *Zone priority status* ist für Tastenfeld-Sätze für LBB4434/00 Fernsprechstelle Die Taste bzw. der Eingang wird von der Funktion nicht genutzt. Es wird nur das Anzeigeelement bzw. der an die Taste angeschlossene Ausgang aktiviert. Die Tastenfunktion *Zone priority status* aktiviert ein Anzeigeelement bzw. einen Ausgang der Taste, falls eine Aufruf in der Zone erfolgt, dessen Priorität höher oder gleich der voreingestellten Priorität ist. Aufgabe dieser Funktion ist ihre Verwendung für anwendungsspezifische Anzeigetafeln mit Anzeigeelementen für jede Zone, damit feststellbar ist, in welcher Zone gerade eine Ansage mit einer bestimmten Priorität erfolgt. Auf diesem Wege kann mit Hilfe der Anzeigeelemente angezeigt werden, ob in einer Zone ein Notfall- oder Alarmstatus besteht, dessen Priorität über dem Vorgabewert liegt.

Abbildung 47.39 enthält eine Übersicht der Seite *Programmierung von Aktionen* für die Taste *Zonen-Prioritätsstatus*. Die Konfiguration einer Taste *Zone priority status* funktioniert analog zur Konfiguration einer Taste *Zone status* (siehe Abschnitt 47.3.32).

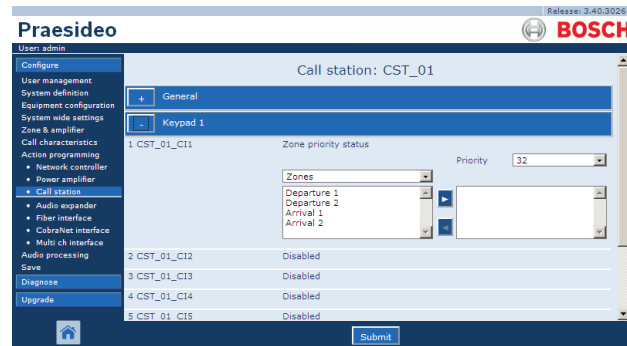


Abbildung 47.39: Tastenfunktion *Zonen-Prioritätsstatus*

48 Audio processing

48.1 Einführung

Im Menü *Audio Processing* können die Parameter für Audioein- und Ausgänge der Anlage eingestellt werden (siehe Abschnitt 48.2). Als AVC-Eingänge konfigurierte Audio-Eingänge müssen mit den *Audio Processing*-Seiten kalibriert werden (siehe Abschnitt 48.3).

Die Parameter Audio processing werden sofort geändert, wenn die Schaltfläche *Submit Equalizer* auf den Seiten *Audio Processing* angeklickt wird. Achtung: Obwohl die Änderungen hörbar sind, werden sie nicht automatisch gespeichert. Wenn die Änderungen nicht gespeichert werden, gehen sie verloren, sobald der Netzwerkcontroller zurückgesetzt wird. Siehe Abschnitt 40.4.5 für Informationen über das Speichern von Konfigurationseinstellungen.

48.2 Parameter für die Audioverarbeitung

48.2.1 Equalizer

Aus Abbildung 48.1 geht eine Übersicht der Equalizer-Optionen der normalen Audio-Ein- und -ausgänge hervor.

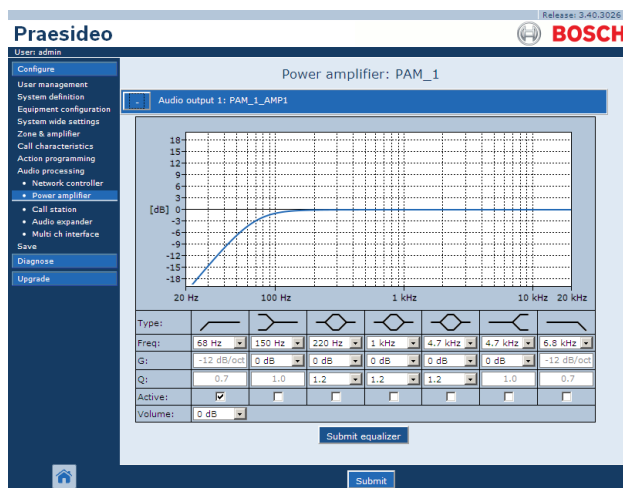


Abbildung 48.1: Audioverarbeitung - Überblick

Von links nach rechts in Abbildung 48.1:

- **High-pass filter** - Ein Hochpassfilter mit einem vorgegebenen Güte- und Verstärkungsfaktor.
- **Shelving filter** - Ein Shelving-Filter für niedrige Frequenzen mit einem festen Gütefaktor.
- **Full parametric section** - Drei vollparametrische Bereiche mit einstellbaren Frequenzen, Güte- und Verstärkungsfaktoren.
- **Shelving filter** - Ein Shelving-Filter für hohe Frequenzen mit einem festen Gütefaktor.

- **Low-pass filter** - Ein Tiefpassfilter mit einem vorgegebenen Güte- und Verstärkungsfaktor.

48.2.2 Equalizereinstellung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Filter zu konfigurieren:

- 1 Wählen Sie im Dropdown-Listefeld *Freq* die Filterfrequenz. In Tabelle 48.1 finden Sie eine Liste der verfügbaren Frequenzen.
- 2 Wählen Sie im Dropdown-Listefeld *G* den Verstärkungsfaktor. In Tabelle 48.1 finden Sie eine Liste der verfügbaren Verstärkungsfaktoren.
- 3 Wählen Sie im Dropdown-Listefeld *Q* den Gütefaktor des Filters. In Tabelle 48.1 finden Sie eine Liste der verfügbaren Gütefaktoren.
- 4 Das Kontrollkästchen *Active* des Filters markieren, um den Filter zu aktivieren.
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Submit Equalizer*, um die Änderungen zu übertragen. Die Änderungen werden sofort auf den Audioeingang oder -ausgang angewendet.



Hinweis

Standardwerte in Tabelle 48.1 werden ggf. durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

48.2.3 Lautstärkeinstellung








Für die Audioausgänge ist ein parametrischer Equalizer und eine Lautstärketaste vorhanden, um die Lautstärke des Audioausgangs zu ändern. Die Mehrkanalschnittstelle hat keinen Equalizer für jeden Ausgang, aber einen Lautstärkeregler für jeden aktivierten Ausgang, mit dem die Lautstärke der angeschlossenen Basisverstärker geregelt werden kann.

48.2.4 Reserveendstufen

Bei den Reserveendstufen sind keine Lautstärke- und Equalizer-Einstellmöglichkeiten für die Ausgänge vorhanden. Diese Einstellungen werden automatisch auf die gleiche Position wie beim Hauptverstärker eingestellt, der vom Reserveverstärker ersetzt wird.

Reserveendstufen haben je nach konfigurierter Eingangsfunktion keine Audioeingänge für allgemeine Zwecke mit einem Equalizer oder mit AVC-Kalibrierungstaste. Diese Audioeingänge bleiben auch aktiv, wenn die Ersatzendstufe einen ausgefallenen Hauptverstärker ersetzt.

Tabelle 48.1: Parameter für die Audioverarbeitung

							
Freq. (Hz)	33	47	68	100	150	220	330
G (dB/Oct)	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
Q	*0.7	*1.0	0.2	0.2	0.2	*1.0	*0.7
			0.4	0.4	0.4		
			0.6	0.6	0.6		
			0.8	0.8	0.8		
			1.0	1.0	1.0		
			*1.2	*1.2	*1.2		
			1.4	1.4	1.4		
			1.6	1.6	1.6		
			1.8	1.8	1.8		
			2.0	2.0	2.0		

48.3 AVC-Kalibrierung

Die Seite *Audio Processing* eines als AVG-Eingang konfigurierten Audioeingangs zeigt eine Schaltfläche *Start AVC calibration* (siehe Abbildung 48.2) an, nachdem.

- 1 Der Audioeingang auf *AVC* gesetzt wurde.
- 2 Das System neu gestartet wurde.

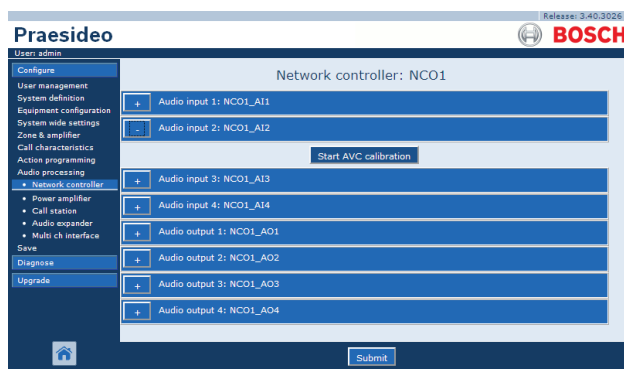


Abbildung 48.2: Schaltfläche AVC-Kalibrierung

Die Schaltfläche *Start AVC calibration* bewirkt Starten der AVC-Kalibrierung (siehe Kapitel 49).



Hinweis

Die vorgenommenen Änderungen müssen mit *Submit* übertragen werden. Bitte beachten Sie, dass die Änderungen nicht dauerhaft festgelegt sind, bis die Konfiguration gespeichert ist (siehe Abschnitt 40.4.4 und Abschnitt 40.4.5).



Hinweis

Die AVC-Kalibrierung erfordert das Vorhandensein des *Wobble*-Tons in der Tonreihe. Verwenden Sie, wenn nötig, *Activate new tone set* (siehe Abschnitt 44.4).

49 Automatische Lautstärkeregelung

49.1 Einführung

Automatische Lautstärkeregelung (VC) verbessert die Verständlichkeit von Ansagen und die Hörbarkeit von BGM in lauten Umgebungen. Es verändert die Ansagelautstärke einer bestimmten Zone, um für Umgebungsgeräusche zu kompensieren. Der Umgebungsgeräuschpegel wird durch Messmikrofone gemessen, die an einen der Audio-Eingänge der Endstufen angeschlossen werden können. Es ist zwar möglich, die Umgebungsgeräuschmikrofone an andere Eingänge des Systems anzuschließen, aber nur die Eingänge der Endstufen haben Mikrofonüberwachung. Außerdem haben die anderen Eingänge einen eingebauten Audio-Limiter, der mit der automatischen Lautstärkeregelung (AVC) interagiert, wenn die Signalpegel relativ hoch sind, wie es bei Elektret-Mikrofonen der Fall ist.

49.2 Messmikrofone

49.2.1 Einführung

Wenn AVC für eine Zone aktiviert ist, misst ein Messmikrofon ständig den Umgebungsgeräuschpegel. Das System verwendet einen Durchschnittsfilter, um den Durchschnittswert anhand des Signals des Messmikrofons zu eruiieren.



Hinweis

Zwischen dem Ansagestart und -ende, verarbeitet die AVC-Funktion die Signale des Messmikrofons nicht weiter.

49.2.2 Typ

Verwenden Sie stets Kabel der besten Qualität mit Messmikrofonen, da diese oft an schwer zugänglichen Stellen installiert werden. Es müssen keine Hochqualitäts-Mikrofone verwendet werden. Die Wahl zwischen einem Richtmikrofon oder einem ungerichteten Mikrofon ist abhängig von der Situation vor Ort.

49.2.3 Überwachung

Die Verbindung zwischen dem System und den Messmikrofonen kann überwacht werden (siehe Abschnitt 43.3.3). Wenn ein Messmikrofon in einer Zone ausfällt, werden alle Ansagen in der Zone bei höchster Lautstärke gesendet, um Evakuierungsvorschriften einzuhalten. Wenn dies der Fall ist, wird die Anpassung des BGM auf AVC-Bereich geschaltet (siehe Abbildung 49.1).

Um ungewünschte Überwachungsfehler zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Der Versorgungsstrom für Kondensatormikrofone muss zwischen 0,5 mA und 5 mA liegen.
- Die Mikrofonimpedanz der dynamischen Mikrofone muss zwischen 120 Ω und 1300 Ω liegen

49.2.4 Installation

Installieren Sie das Messmikrofon an einer Stelle mit typischem Umgebungsgeräuschpegel, um sicherzustellen, dass dieses den richtigen Pegel misst. Stellen Sie weiter sicher, dass folgende Bedingungen zutreffen:

- Kabel der Messmikrofone müssen von anderen Hochleistungskabeln (wie Stromkabel) separat gehalten werden. Interferenz kann die Messung des Umgebungsgeräuschpegels stören.
- Installieren Sie ein Messmikrofon nicht in der Nähe einer möglichen Geräuschquelle. Ein lautes und lokales Geräusch kann die Messung des Umgebungsgeräuschpegels beeinflussen.
- Installieren Sie ein Messmikrofon nicht in der Nähe eines Luftschacht oder Klimaanlage. Luftströme können die Messung des Umgebungsgeräuschpegels stören.
- Befestigen Sie ein Messmikrofon nicht an einem Gebäude. Die Vibrationen können die Messung des Umgebungsgeräuschpegels beeinflussen.

49.3 Anschluss

Messmikrofone können am Gerät an den Audioausgängen der AVC-Zone oder an einen anderen Verstärker angeschlossen werden. Ist das Messmikrofon an einen anderen Verstärker angeschlossen und wird in Verbindung mit einer AVC-Zone verwendet, besetzt es dauerhaft einen Digitalkanal. Daher nimmt die Anzahl verfügbarer digitaler Audiokanäle ab.



Hinweis

Reserveverstärker können Messmikrofone nicht von einem ausfallenden Hauptverstärker übernehmen, wenn das Signal des Messmikrofons nicht über das optische Netzwerk geroutet wird.

49.4 Konfiguration

Vor der AVC-Konfiguration in einer Zone:

- Stellen Sie sicher, dass das Messmikrofon richtig am System angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Lautsprecher in der AVC-Lautsprecherlinie an die Praesideo-Anlage angeschlossen sind, auf die richtige Leistungsstärke eingestellt sind, (bei Bedarf) ausgerichtet sind und funktionieren.

- Passen Sie den Nennausgangspegel aller Verstärkerkanäle in der AVC-Zone an den Pegel an, der für optimale Verständlichkeit bei maximaler Umgebungslautstärke erforderlich ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Audioverzögerungseinstellung der anwendbaren Endstufenausgänge auf einen Wert von < 2 s eingestellt ist. Nach der Kalibrierung kann die Audioverzögerung wieder auf den richtigen Wert zurückgestellt werden. Sehr lange Verzögerungszeiten, beispielsweise für Tunnelanwendungen, können zu falschen Kalibrierungsergebnissen führen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die AVC zu konfigurieren:

- 1 Gehen Sie zur Kategorie *AVC settings* der Seite *Zone Configuration*. Im Main Frame der webbasierten Benutzeroberfläche wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 49.1 gleicht.

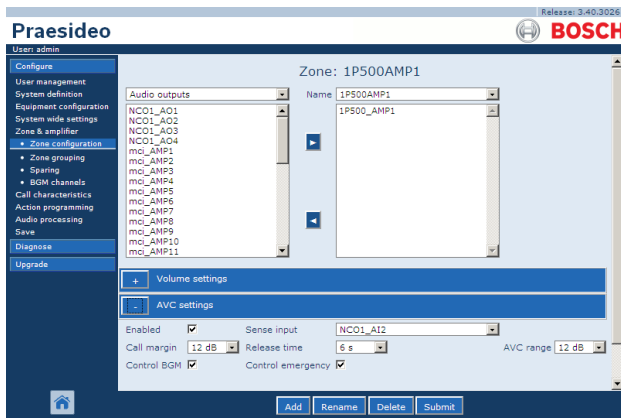


Abbildung 49.1: AVC-Einstellungen

- 2 Aktivieren Sie AVC für Ansagen durch Auswahl der Option *Enabled*. Bevor die Ansage gestartet wird, misst das Gerät die Umgebungslautstärke, um eine geeignete Ansagenlautstärke zu ermitteln.



Hinweis

Die AVC-Einstellungen gelten nur für die Audioausgänge von Endstufen. Sie können nicht auf die Audioausgänge der Basisverstärker oder anderer Geräte übertragen werden.

- 3 Normalerweise dient die *AVC* (automatische Lautstärkeregelung) für Durchsagen. Wenn die *AVC* (automatische Lautstärkeregelung) auf *BGM* (Hintergrundmusik) angewendet werden soll, markieren Sie das Kontrollkästchen in der Box *BGM*. Die Umgebungslautstärke, die als Kriterium für eine

geeignete BGM-Lautstärke dient, wird ständig gemessen.

- 4 In der Voreinstellung arbeitet die *automatische Lautstärkeregelung* auch für Notrufrufdurchsagen; ist jedoch *Steuerung Notfall* deaktiviert, werden Notrufrufdurchsagen mit maximalem (konfiguriertem) Pegel übertragen.



Hinweis

Wenn die automatische Lautstärkeregelung (AVC) für Hintergrundmusik aktiviert ist, muss darauf geachtet werden, dass das messende Mikrofon nicht zu nahe bei den Lautsprechern befindet. Wenn das Mikrofon in der Nähe der Lautsprecher angeordnet ist, wird die Hintergrundmusik selbst als Umgebungsgeräusch angesehen, was eine Anhebung der BGM-Lautstärke bis auf den Höchstpegel zur Folge hat (Rückkopplungswirkung).

- 5 Wählen Sie den Audioeingang für den Anschluss des Messmikrofons aus der Dropdownliste *Sense input*.
- 6 Wählen Sie in der Dropdownliste *Call margin* den gewünschten Ansagenspielraum. Der Pegelunterschied bestimmt den Schwellenwert der AVC-Funktion. Unterschreitet der Umgebungsgeräuschpegel den Durchsagenpegel um mehr als die Durchsagen-Bandbreite, so beginnt die automatische Lautstärkeregelung, die Durchsage zu dämpfen.



Hinweis

Ein Wert von 12 dB ist ein praktischer Wert. Ein höherer Wert führt zu einer größeren Differenz zwischen Lautstärke der Ansage und Umgebungsgeräuschpegel. Dazu sind jedoch mehr (oder größere) Lautsprecher und Endstufen erforderlich, um die hohen Ansagenlautstärken bei hohen Umgebungsgeräuschpegeln zu erreichen.

- 7 Wählen Sie in der Dropdownliste *Release time* die gewünschte Auslösezeit. Das ist die *Zeit* zwischen dem Ende der Ansage und dem Beginn der Messung der Umgebungslautstärke.



Hinweis

Ein Wert von 6 s ist ein praktischer Wert. Eine kurze Auslösezeit zusammen mit einer langen Nachhallzeit kann zu einem zu hohen Ansagepegel führen.

- 8 Wählen Sie in der Dropdownliste *AVC range* den gewünschten Bereich.



Hinweis

Ein Wert von 12 dB ist ein praktischer Wert. Ein höherer Wert führt zu Ansagen mit niedriger Lautstärke, wenn sich die Umgebungslautstärke verringert.

- 9 Gehen Sie auf die Seite *Audio processing* des Audioeingangs, an den das Messmikrofon angeschlossen ist. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 49.2 ähnelt.

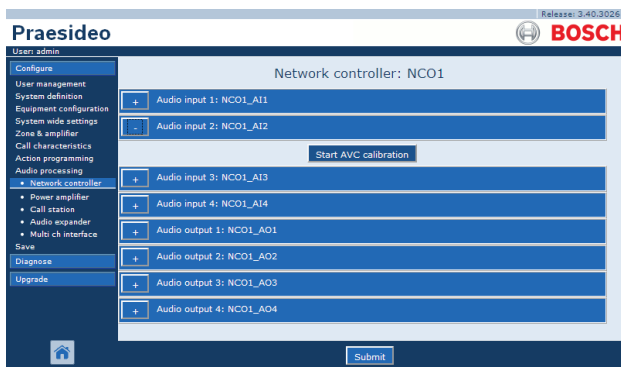


Abbildung 49.2: Schaltfläche AVC-Kalibrierung

- 10 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Start AVC calibration*, um den Vorgang zu starten. Dies führt zu einem lauten Wobbelton (Dauer: 15 s) in denjenigen Zonen, die diesen Audioeingang verwenden, um den Umgebungsgeräuschpegel zu messen. Nach dem Wobbelton tritt Stille ein (Dauer: 15 s). Danach erscheint eine Meldung mit dem Kalibrierungsergebnis. Während der Kalibrierung ist die Zone nicht für Ansagen zugänglich, da alle Audioausgänge in der Zone verwendet werden, um den Kalibrierungston zu senden. Stellen Sie vorübergehend extrem lange Audioverzögerungseinstellungen (> 2 s) der Endstufen auf einen niedrigen Wert ein, um zu vermeiden, dass der Wobbelton noch nicht vorhanden ist, wenn die Kalibrierung der automatischen Lautstärkeregelung beginnt.



Hinweis

Während der Kalibrierung verwendet das System einen digitalen Audiokanal des optischen Netzwerks zum Senden des Kalibrierungstons. Daher nimmt die Anzahl verfügbarer digitaler Audiokanäle im System vorübergehend ab.

Während oder nach der Kalibrierung können die folgenden Meldungen erscheinen:

- *AVC calibration running*
Wird während dem Kalibrierungsvorgang angezeigt.
- *AVC calibration completed, range = x dB*
Wird nach erfolgreicher Kalibrierung angezeigt. Der Bereich ist der in dieser Situation verfügbare AVC-Bereich. Die Summe des AVC-Bereichs und der Durchsagen-Bandbreite, die für eine Zone konfiguriert ist, sollte weniger sein, als der angezeigte verfügbare Bereich.
- *AVC calibration failed: sensing signal too high*
Eingang durch zu hohes Messsignal überladen. Verwenden Sie ein weniger empfindliches Mikrofon, ein Dämpfpad oder wählen Sie einen anderen Messstandort.
- *AVC calibration failed: available range too small*
Die Differenz zwischen dem gemessenen Umgebungssignal mit und ohne Kalibrierungston beträgt weniger als 6 dB. Der verfügbare Praesideo Ausgangspegel ist im Vergleich zum aktuellen Geräuschepegel am Messstandort zu tief.
- *AVC calibration failed: ambient sensing input or its unit is defect or disabled*
AVC-Kalibrierung und AVC nicht möglich aufgrund eines defekten oder deaktivierten Audioeingangs für das Messsignal.
- *AVC calibration failed: no AVC output is available*
AVC-Kalibrierung und AVC nicht möglich, da die Zone mit diesem Mess-Audioeingang für AVC konfiguriert ist. Der Kalibrierungston kann nicht gesendet werden.



Hinweis

Die AVC-Kalibrierung erfordert das Vorhandensein des *Wobble*-Tons in der Tonreihe. Verwenden Sie, wenn nötig, *Activate new tone set* (siehe Abschnitt 44.4).

50 Installationsdiagnose

50.1 Einführung

Auf der Seite *Installation* im Abschnitt *Diagnose* der webbasierten Benutzeroberfläche (siehe Abbildung 50.1) das optische Netzwerk untersuchen.



Abbildung 50.1: Seite *Installation*

50.2 Kabellängenspanne

Die Kabellängenspanne kann überprüft werden, wenn der Netzwerkcontroller Hardwareversion 20.00 oder höher hat. Wie in Abschnitt 31.5 angegeben hängt die maximale Kabellänge hauptsächlich von der Anzahl der Knoten im System ab. Bei einer Systemschleife ist eine gewisse maximale Datenverzögerung für eine einwandfreie Funktion zulässig. Der größte Teil der Verzögerung ist auf die Übertragungsverzögerung des Kabels zurückzuführen, aber durch jeden Knoten wird eine zusätzliche Verzögerung bewirkt, die in gewissem Maße von der Temperatur des Geräts abhängt. Die höhere Gerätetemperatur bewirkt eine stärkere Verzögerung und verringert die maximale Kabellänge. Der Netzwerkcontroller misst die Datenverzögerung und berechnet die verbleibende Zeit. Diese Zeitspanne wird dann auf die Kabellängenspanne konvertiert, also die Kabellänge, die dem System hinzugefügt werden kann. Aufgrund der Temperaturabhängigkeit ändert sich diese Spanne mit der Temperatur in Abhängigkeit von der Anzahl der Knoten im System. Daher wird eine zusätzliche Qualitätsangabe

angegeben: Sicher, kritisch oder instabil. Sicher bedeutet, dass keine Aktionen erforderlich sind; die Spanne ist ausreichend. In einer kritischen Situation sollte die Spanne bei der zu erwartenden Höchsttemperatur geprüft werden, um sicherzustellen, dass noch Spanne vorhanden ist. In einer instabilen Situation sollte die Systemgröße durch Verringerung der Anzahl an Knoten oder der Kabellänge verringert werden.

Wird eine redundante Schleifentopologie verwendet, sollte die Kabellänge an der kürzesten Verbindung zwischen zwei entfernten Knoten geprüft werden. Hierbei handelt es sich um die ungünstigste Situation.

50.3 Anzahl der Knoten

Die Anzahl an verbundenen adressierbaren Knoten kann überprüft werden, wenn der Netzwerkcontroller Hardwareversion 20.00 oder höher hat. Aus Tabelle 31.2 geht die Anzahl an Knoten pro Einheit hervor. Die maximale Anzahl an Knoten beträgt 63.

50.4 Optisches Netzwerk

Gehen Sie zur Diagnose des optischen Netzwerks wie folgt vor:

- 1 Spielraum der optischen Leistung aller Netzwerkanschlüsse prüfen, indem der optische Pegel auf *Half power* gesenkt wird.
- 2 Auf Fehlerereignisse mit gesenktem Pegel prüfen. Wenn keine diesbezüglichen Fehler vorliegen, Normalbetrieb durch Neustart des Netzwerkcontrollers wieder aufnehmen. Andernfalls betroffene Anschlüsse suchen.



Hinweis

Der Normalbetrieb kann zwar durch Auswahl von *Full power* wieder aufgenommen werden, es wird jedoch empfohlen, den Netzwerkcontroller neu zu starten. Wenn der Leistungsspielraum nahe einem kritischen Wert ist, kann es vorkommen, dass das Gerät den Befehl *Full power* nicht mehr akzeptiert.

50.5 Lautsprecher-Überwachung

Gehen Sie zur Überwachung der Lautsprecher wie folgt vor:

- 1 Prüfen Sie die Überwachung aller Lautsprecher und -leitungen, indem Sie alle Kommunikationspegel (*Communication*) bzw. den Testton (*Pilot tone*) leiser stellen.
- 2 Auf Fehlerereignisse mit gesenktem Pegel prüfen. Wenn keine diesbezüglichen Fehler vorliegen, Normalbetrieb durch Neustart des Netzwerkcontrollers wieder aufnehmen.



Hinweis

Diese Diagnoseoption funktioniert nur bei Verstärkern mit installierten und konfigurierten Platinen für Mehrfach-Lautsprecherleitungsüberwachung (siehe Abschnitt 12).



Hinweis

Im *Immediate fault report*-Modus (siehe Abschnitt 44.4) nimmt diese Analyse für Systeme mit Lautsprecherleitungen bis zu eineinhalb Minuten in Anspruch. Bei ausgewähltem *Recheck before fault reporting*-Modus oder mit individueller Lautsprecher-Überwachung kann diese sogar bis zu 5 Minuten dauern.

50.6 Geräteinformation

Die Seite *Geräteinformation* im Abschnitt *Diagnose* (siehe Abbildung 50.2) kann verwendet werden, um die Hardwareversion der angeschlossenen Geräte, deren Firmwareversion und andere relevante Informationen zu erfahren. Da einige Systemfunktionen nur von Geräten unterstützt werden, die relativ neue Hardware und Firmware verwenden, kann diese Seite eine bequeme Informationsquelle sein. Bei Geräten mit LCD an der Frontplatte steht die meiste Information ohnehin auch auf dem LCD zur Verfügung; bei Geräten ohne LCD liefert diese Seite die relevanten Informationen.

Praesideo Release: 3.50.3129

Benutzeran
 Configure
 Diagnose
 Installation
 Geräteinformation
 Configuration
 Upgrade

Device information

Undefined units

Serial number	Name	Hardware	Firmware	Other
110080F0	NCO1	20.00	5.10.2702	SW: 3.50.3129

Network controller

Serial number	Name	Hardware	Firmware	Other
080004dc	PAM9-60S	1.06	5.10.2702	-
08000dd1	PAM6-60M	1.11	5.10.2702	-
09000004	PAM5-12SM	5.00	5.10.2702	FPGA: 1.00
09000559	PAM6-12SM	2.00	5.10.2702	SCB(2): 1.01 SCB(4): 1.01
0900055b	PAM7-12SS	2.00	5.10.2702	SCB(2): 1.01 SCB(4): 1.01
0a000003	PAM3-250M	5.00	5.10.2702	FPGA: 1.01
0a001443	PAM4-250S	2.01	5.10.2702	SCB(2): 1.01
0b000003	PAM2-500M	5.00	5.10.2702	FPGA: 1.01 SCB(1): 1.01
0b000403	PAM1-500M	1.07	5.10.2702	-

Power amplifier

Serial number	Name	Hardware	Firmware	Other
0c002cea	CST3	6.06	5.10.2702	-
0c0032c7	CST2	6.07	5.10.2702	CSNKP FPGA: 18.00

Call station

Serial number	Name	Hardware	Firmware	Other
0c002cea	CST3	6.06	5.10.2702	-
0c0032c7	CST2	6.07	5.10.2702	CSNKP FPGA: 18.00

Abbildung 50.2: Prüfen der Geräteinformation

50.7 Überprüfung der Konfiguration

Die Seite *Konfiguration* im Abschnitt *Diagnose* kann verwendet werden, um die Systemkonfiguration auf Unstimmigkeiten zu überprüfen. Unstimmigkeiten können ein seltsames oder unerwartetes Systemverhalten verursachen.

Die Seite *Konfiguration* zeigt folgende Fehler:

- Ausgänge, die mehr als einer Zone zugewiesen wurden.
- Eingänge, die mehreren Hintergrundmusikkanälen zugewiesen wurden.
- Zonen und Zonengruppen, die mehreren Hintergrundmusikkanälen zugewiesen wurden.
- Steuerausgänge (nicht die, die als *Schaltausgänge* konfiguriert wurden), die einem *Schaltauslöser*-Eingang, einem *Durchsagenaktivierungs*-Eingang, einem *Sprechtasten*-Eingang oder einem *Durchsagenstart*-Eingang zugewiesen wurden.
- Steuerausgänge (die nicht als *zone active* oder *volume override* -Ausgang konfiguriert wurden) und einer Zone zugewiesen wurden.
- Hauptverstärker, die mehr als einem Reserveverstärker zugewiesen wurden.
- Haupt- und Reserveverstärker sind nicht kompatible Typen.

Die Web-Schnittstelle verhindert das Auftreten der meisten Unstimmigkeiten, indem sie falsche Benutzerdaten während der Konfiguration nicht akzeptiert. Dennoch können einige Unstimmigkeiten auftreten. Die Seite *Konfiguration* zeigt eventuell verbleibende Unstimmigkeiten zwar an, kann diese aber nicht beseitigen. Der Installateur sollte die Konfiguration ändern.

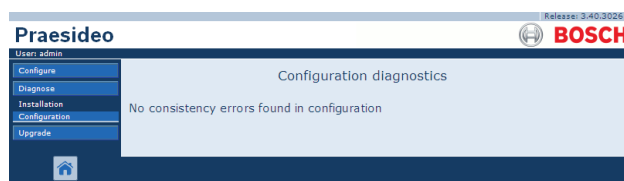


Abbildung 50.3: Seite Konfiguration prüfen

Teil 10 - Events

Leerseite

51 Überblick

51.1 Einführung

51.2 Allgemeine Ereignisse

Allgemeine Ereignisse enthalten Informationen zu speziellen Situationen. Beispiel: Der Anschluss eines Geräts am System. Siehe Kapitel 52 für eine Liste aller allgemeinen Ereignisse.

51.3 Ansageereignisse

Ansageereignisse enthalten Informationen zu Ansagen im System. Beispiel: Beginn einer Ansage. Siehe Kapitel 53 für eine Liste aller Ansageereignisse.

51.4 Fehlerereignisse

51.4.1 Einführung

Fehlerereignisse enthalten Informationen zu Fehler im System. Beispiel: Überbelastung einer Endstufe. Siehe Kapitel 54 für eine Liste aller Fehlerereignisse.

51.4.2 Status

Jeder Fehler hat einen bestimmten Status (siehe Tabelle 51.1).

Tabelle 51.1 Fehlerereignisstatus

Status	Beschreibung
Neu	Das Fehlerereignis ist ein neu aufgetretener Fehler. Alle Fehlerkontakte sind aktiviert.
Bestätigt	Das neue Fehlerereignis wird bestätigt. Wenn alle Fehler im System bestätigt worden sind, werden alle Fehleralarmsummer-Ausgänge deaktiviert.
Resolved	Das bestätigte Fehlerereignis wird behoben.
Reset	Das behobene Fehlerereignis wird zurückgesetzt. Wenn alle Fehler im System zurückgesetzt worden sind, werden alle Fehleralarmanzeigen-Ausgänge deaktiviert.



Hinweis

Ein Fehlerausgang ist ein Steuerausgang, der als *Fehleralarmsummer* oder als *Fehleralarmanzeige* konfiguriert wurde (siehe Tabelle 43.6).

51.4.3 Bestätigung von Fehlerereignissen

51.4.3.1 Einführung

Neue Fehlerereignisse können bestätigt werden:

- Mit dem Netzwerkcontroller (siehe Abschnitt 51.4.3.2).
- Mit Steuereingängen oder Tasten (siehe Abschnitt 51.4.3.3).
- Mit der offenen Schnittstelle (siehe Abschnitt 51.4.3.4).
- Mit dem *Logging Viewer* (siehe Kapitel 57).



Hinweis

Wenn alle Fehler bestätigt worden sind, werden die *Fehleralarmsummer* -Ausgänge deaktiviert.

51.4.3.2 Netzwerkcontroller

Neue Fehlerereignisse können bestätigt werden über: *Faults...*-Menü des Netzwerkcontrollers (siehe Abschnitt 5.6.5). Mit diesem Menü können sowohl individuelle Fehlerereignisse als auch alle neuen Fehlerereignisse im System bestätigt werden.

51.4.3.3 Steuereingang oder Taste

Fehlerereignisse können durch Steuereingänge oder Tasten eines Tastenfelds bestätigt werden, denen die Aktion *Acknowledge/Reset* zugeordnet wurde (siehe Abschnitt 47.3.23). Diese Steuereingänge oder Tasten bestätigen allerdings alle neuen Fehler im System. Sie können jedoch nicht einzelne Ereignisse mit einer Acknowledge-Taste oder einem Steuereingang bestätigen.

51.4.3.4 Offene Schnittstelle

Neue Fehlerereignisse können mit der offenen Schnittstelle bestätigt werden (siehe Programmieranweisungen für offene Schnittstellen).

51.4.4 Beheben von Fehlerereignissen

Bevor bestätigte Fehlerereignisse zurückgesetzt werden können, müssen sie gelöst werden. Die meisten Fehlerereignisse werden automatisch vom System behoben, sobald die Fehlerursache beseitigt ist. Andere müssen jedoch manuell behoben werden.

Ein manueller Eingriff ist für solche Fehler nötig, deren Präsenz nach ihrem Auftreten nicht mehr geprüft wird (zum Beispiel eine Überbelastung der Endstufe). Nachdem das Problem behoben wurde, muss der Fehlerstatus dieser Fehlerereignisse manuell auf *Resolved* (behaben) gesetzt werden. Dies geschieht durch Zurücksetzen des Fehlers, wonach das System die Präsenz des Fehlers erneut überprüft. Sobald der Fehler nicht mehr existiert, wird der Status des Fehlerereignisses auf *Resolved* (behaben) und

dann auf *Reset* (zurückgesetzt) gesetzt. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, wird ein neues Fehlerereignis generiert.

In den Hinweisen zu Fehlerereignissen (siehe Kapitel 54) wird beschrieben, wie Fehlerereignisse behoben werden.

51.4.5 Zurücksetzen von Fehlerereignissen

51.4.5.1 Einführung

Behobene Fehler können zurückgesetzt werden:

- Mit dem Netzwerkcontroller (siehe Abschnitt 51.4.5.2).
- Mit Steuereingängen oder Tasten (siehe Abschnitt 51.4.5.3).
- Mit der offenen Schnittstelle (siehe Abschnitt 51.4.5.4).
- Mit dem *Logging Viewer* (siehe Kapitel 57).



Hinweis

Wenn alle Fehler zurückgesetzt worden sind, werden die *Fault alarm indicator* -Ausgänge deaktiviert.

51.4.5.2 Netzwerkcontroller

Behobene Fehler können mit dem Menü *Faults...* des Netzwerkcontrollers zurückgesetzt werden (siehe Abschnitt 5.6.5). Mit diesem Menü können sowohl individuelle Fehlerereignisse als auch alle neuen Fehlerereignisse im System zurückgesetzt werden.

51.4.5.3 Steuereingang oder Taste

Fehlerereignisse können durch Steuereingänge oder Tasten eines Tastenfelds zurückgesetzt werden, denen die Aktion *Acknowledge/Reset* zugeordnet wurde (siehe Abschnitt 47.3.23). Diese Steuereingänge oder Tasten setzen allerdings alle neuen Fehler im System zurück. Man kann jedoch nicht einzelne Ereignisse mit einer Acknowledge-Taste oder einem Steuereingang zurücksetzen.

51.4.5.4 Offene Schnittstelle

Behobene Fehlerereignisse können mit der offenen Schnittstelle zurückgesetzt werden (siehe Programmieranweisungen für offene Schnittstellen).

52 Allgemeine Ereignisliste

Allgemeine Ereignisse in alphabetischer Reihenfolge:

Ereignis-Meldung: <i>Amplifier resumes operation</i>
Erzeuger: Hauptendstufe nimmt Betrieb wieder auf.
Weitere Informationen: Seriennummer und Bezeichnung der Ersatzendstufe.
Beschreibung: Protokolliert die Umschaltung von der Ersatz- auf die Hauptendstufe.
Empfohlene Maßnahme: ----

Ereignis-Meldung: <i>Amplifier spare switch</i>
Erzeuger: Hauptendstufe stellt Betrieb ein.
Weitere Informationen: Seriennummer und Bezeichnung der Ersatzendstufe.
Beschreibung: Protokolliert die Umschaltung von der Haupt- auf die Ersatzendstufe.
Empfohlene Maßnahme: Überprüfen Sie die Fehlerereignisse der Hauptendstufe und versuchen Sie, diese Fehler zu beheben.

Ereignis-Meldung: <i>Call logging events discarded due to logging queue overflow</i>
Erzeuger: ----
Weitere Informationen: ----
Beschreibung: Die Protokollierung von Ansageereignissen ist aufgrund einer Übersteuerung der Eingangsschleife im Netzwerkcontroller aufgehoben. Dieses Ereignis wird auf dem Display des Netzwerkcontrollers nicht angezeigt.
Empfohlene Maßnahme: Machen Sie weniger vorrangige Durchsagen.

Ereignis-Meldung: <i>Device connected via Open Interface</i>
Erzeuger: Verbindender Open Interface Client.
Weitere Informationen: ----
Beschreibung: Protokolliert die Verbindung eines Open Interface Client zum System.
Empfohlene Maßnahme: ----

Ereignis-Meldung: <i>Device disconnected via Open Interface</i>
Erzeuger: Open Interface Client, der Verbindung trennt.
Weitere Informationen: ----
Beschreibung: Protokolliert die Trennung der Verbindung eines Open Interface Client zum System.
Empfohlene Maßnahme: ----

Ereignis-Meldung:*Emergency state acknowledge***Erzeuger:**

Open Interface Client bzw. Einheit, die den Notfallstatus bestätigt hat.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert die Bestätigung des Notfallstatus.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Emergency state active***Erzeuger:**

Open Interface Client bzw. Einheit, die den Notfallstatus aktiviert hat.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert die Aktivierung des Notfallstatus.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Emergency state reset***Erzeuger:**

Open Interface Client bzw. Einheit, die den Notfallstatus zurückgesetzt hat.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert die Rücksetzung des Notfallstatus.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Logging of call events resumed***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Die Protokollierung von Ansageereignissen wurde wieder aufgenommen. Dieses Ereignis wird auf dem Display des Netzwerkcontrollers nicht angezeigt.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Logging Server started***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Weist auf das Hochfahren des Logging Servers hin

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Logging Server stopped***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Weist auf das Herunterfahren des Logging Servers hin

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Network connections set to half optical power***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Beginn des Halbleistungsmodus des optischen Netzwerks.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Network connections reset to full optical power***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert das Ende des Halbleistungsmodus des optischen Netzwerks.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*System restarted***Erzeuger:**

Gestarteter Netzwerkcontroller.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Start eines Netzwerkcontrollers.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*Unit connect***Erzeuger:**

Verbindung aufstellende Einheit.

Weitere Informationen:

Dieses allgemeine Ereignis ist nicht auf Open Interface Clients anwendbar.

Beschreibung:

Protokolliert den Anschluss eines Geräts am System.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*User login***Erzeuger:**

Einheit, auf der das Einloggen stattfand.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Loggt die Benutzer-ID des Benutzers ein, der sich über das numerische Tastenfeld mit *Access control* in das System eingeloggt hat.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*User login failed***Erzeuger:**

Einheit, auf der das Einloggen stattfand.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Wird protokolliert, wenn ein Einlogg-Versuch über das numerische Tastenfeld mit *Access control* fehlgeschlagen ist.

Empfohlene Maßnahme:

Ereignis-Meldung:*User logout***Erzeuger:**

Einheit, bei der das Ausloggen stattfand.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert die Benutzer-ID des Benutzers, der sich über das numerische Tastenfeld mit *Access control* aus dem System ausgeloggt hat.

Empfohlene Maßnahme:

53 Ansageereignisliste

Ansageereignisse in alphabetischer Reihenfolge:

Ereignis-Meldung: <i>Call change</i>
Erzeuger: Steuereingang, offener Schnittstellen-Client oder Einheit, die die Änderung verursacht hat.
Weitere Informationen: Name(n) des Ausgangs/der Ausgänge, die vom Routing entfernt wurden und Name(n) des Ausgangs/der Ausgänge, die hinzugefügt wurden.
Beschreibung: Protokolliert eine Änderung im Routing einer Ansage.
Empfohlene Maßnahme: ----

Ereignis-Meldung: <i>Call end</i>
Erzeuger: Steuereingang, offener Schnittstellen-Client oder Einheit, die das Ende der Durchsage verursacht hat. Im Falle einer überstimmten Durchsage oder bei verlorengegangenen Ressourcen oder wenn das System entscheidet, eine Durchsage zu beenden, ist der Erzeuger der Netzwerkcontroller.
Weitere Informationen: Falls die Durchsage vom Erzeuger gestoppt wurde, so wird angezeigt, welche Phase der Durchsage abgeschlossen wurde. Falls die Durchsage abgebrochen wurde, wird angezeigt, in welcher Phase der Durchsage dies geschah und durch wen.
Beschreibung: Protokolliert das Ende einer Ansage.
Empfohlene Maßnahme: ----

Ereignis-Meldung: <i>Call start</i>
Erzeuger: Steuereingang, Taste, Open Interface Client oder Einheit, die die Durchsage gestartet hat.
Weitere Informationen: Falls es sich bei der Durchsage um eine Antwort handelt, lässt sich über die Durchsagen-ID der ursprünglichen Durchsage ein Bezug zur ursprünglichen Durchsage herstellen. Der Makro-Name für die Durchsage erscheint, gefolgt von der Priorität der Durchsage, dem Weiterleitungsschema, dem Zeitschema, dem Namen des Startsignals, den Namen der Meldungen, der Anzahl der Meldungswiederholungen, "Speech", falls die Durchsage live gesprochene Mitteilungen enthält, dem Namen des Endsignals und schließlich der Weiterleitung der Durchsage.
Beschreibung: Protokolliert den Beginn einer Ansage. Beachten Sie bitte, dass eine zuvor abgehörte Durchsage immer nicht teilbar ist, selbst wenn die übermittelte Durchsage teilbar ist, weil sie nur an den Monitorlautsprecher geleitet wird.
Empfohlene Maßnahme: ----

Ereignis-Meldung: <i>Durchsagen-Zeitüberschreitung</i>
Erzeuger: Der Netzwerkcontroller.
Weitere Informationen: Liste der Zonen, an die die gestapelte Durchsage nicht weitergeleitet wurde.
Beschreibung: Protokolliert die Zeitüberschreitung einer gestapelten Durchsage.
Empfohlene Maßnahme: ----

54 Fehlerereignisliste

Fehlerereignisse in alphabetischer Reihenfolge:

<p>Ereignis-Meldung: <i>Amplifier failure</i></p>
<p>Erzeuger: Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.</p>
<p>Weitere Informationen: Bei der LBB4428/xx-Endstufe sind die Meldungen <i>Verstärkerfehler</i> und <i>Verstärkerüberlastung</i> kombiniert.</p> <p>Das Zurücksetzen von Fehlern kann bei der LBB4428/00-Endstufe bis zu 20 Sekunden dauern, da der Kontrollton neu kalibriert wird. Die LED einer defekten Reset-Taste auf einem Fernsprechstellen-Tastenfeld erlischt erst dann, wenn die neue Kalibrierung abgeschlossen ist.</p>
<p>Beschreibung: Protokolliert den Ausfall eines Verstärkerkanals. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.</p>
<p>Behebung: Wenn die Verbindung zur Einheit getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.</p>
<p>Empfohlene Maßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Ausgangslast des Verstärkers oder trennen Sie die Lautsprecherleitungen. • Schalten Sie den Verstärker aus und wieder ein. • Bestätigen Sie und setzen Sie den Fehler zurück. • Bleibt der Fehler bestehen, tauschen Sie den Verstärker aus.

<p>Ereignis-Meldung: <i>Amplifier ground short</i></p>
<p>Erzeuger: Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.</p>
<p>Weitere Informationen: ----</p>
<p>Beschreibung: Protokolliert den Kurzschluss eines Verstärkerkanals. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.</p>
<p>Behebung: Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.</p>
<p>Empfohlene Maßnahme: Verkabelung und Isolierung der Lautsprecherleitung prüfen. Dieser Fehler kann beispielsweise entstehen, wenn nicht isolierte Teile der Verkabelung mit dem Gehäuse der Einheit oder dem 19-Zoll Gestell in Berührung kommen.</p>

<p>Ereignis-Meldung: <i>Amplifier loudspeaker line failure</i></p>
<p>Erzeuger: Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.</p>
<p>Weitere Informationen: ----</p>
<p>Beschreibung: Protokolliert den End-of-Line-Ausfall eines Verstärkerkanals (vom LBB4442/00 erkannt). Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.</p>
<p>Behebung: Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.</p>
<p>Empfohlene Maßnahme: Verkabelung der Lautsprecherleitung prüfen. Falls erforderlich instandsetzen.</p>

Ereignis-Meldung:*Verstärker fehlt***Erzeuger:**

Verstärkerkanal eines Basisverstärkers, in dem der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert das Fehlen eines Verstärkerkanals (basierend auf einer fehlenden Batterie oder fehlenden Netzspannungsversorgung).

Behebung:

Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie, ob beide CAT-5-Kabel zwischen der Mehrkanalschnittstelle und dem Basisverstärkerkanal richtig angeschlossen sind.

Ereignis-Meldung:*Amplifier failure***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert, dass Endstufe nicht aus Standby-Modus umschalten kann.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben wird oder die Verbindung zur Endstufe getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Schalten Sie die Endstufe aus und wieder ein.

Ereignis-Meldung:*Amplifier overheat***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann bei LBB4428/xx-Endstufen nicht auftreten.

Beschreibung:

Protokolliert die Überhitzung ($> 85\text{ °C}$) eines Verstärkerkanals. Das System reduziert das Audio-Level auf 3 dB. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal mit der Konfigurationssoftware deaktiviert ist.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben wird oder die Verbindung zur Endstufe getrennt wird. Wird dieser Fehler bestätigt/zurückgesetzt, wird eine eventuelle *redundante 24V-Versorgung* im gleichen Verstärkerkanal ebenfalls bestätigt/zurückgesetzt.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie, ob die Ventilatoren der Endstufe einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie die Umgebungstemperatur des Racks. Verwenden Sie bei Bedarf Druckluftkühlung.

Ereignis-Meldung:*Amplifier overheat: (Kanal) muted***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann bei LBB4428/xx-Endstufen nicht auftreten.

Beschreibung:

Protokolliert die Überhitzung ($> 90\text{ °C}$) eines Verstärkerkanals. Das System schaltet sämtliche Verstärkerkanäle in der Endstufe auf stumm. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal mit der Konfigurationssoftware deaktiviert ist.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Endstufe getrennt oder der Fehler automatisch behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie, ob die Ventilatoren der Endstufe einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie die Umgebungstemperatur des Racks. Verwenden Sie bei Bedarf Druckluftkühlung.

Ereignis-Meldung:*Amplifier overload***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann bei LBB4428/xx-Endstufen nicht auftreten.

Beschreibung:

Protokolliert die Überbelastung eines Verstärkerkanals. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn die Endstufe mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Endstufe getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

- Verringern Sie die Anzahl der an den Verstärkerkanal angeschlossenen Lautsprecher **ODER**
- Verringern Sie die Spannung der Lautsprecherleitung. (Dies beeinflusst die maximale Lautstärke der angeschlossenen Lautsprecher der Leitung.)

Ereignis-Meldung:*Amplifier short circuit***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann bei LBB4428/xx-Endstufen nicht auftreten.

Beschreibung:

Protokolliert den Kurzschluss eines Verstärkerkanals. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn die Endstufe mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Verkabelung der Lautsprecherleitung prüfen. Falls Kurzschluss beheben.

Ereignis-Meldung:*Back-up power supply failure***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Ausfall der Notstromversorgung eines Geräts. Dieser Fehler kann nur auftreten, wenn die Notstromversorgung des Geräts mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.

Behebung:

Wenn die Notstromversorgung wiederhergestellt wird oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Notstromversorgung und Anschlüsse des Geräts, das das Ereignis ausgelöst hat, prüfen. Falls erforderlich instandsetzen.

Ereignis-Meldung:*Ausfall der Notstromversorgung der Fernsprechstelle***Erzeuger:**

Fernsprechstelle, die den Ausfall der Notstromversorgung festgestellt hat.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert einen Ausfall der Notstromversorgung einer Fernsprechstelle.

Behebung:

Durch das Trennen der Sprechstellenschnittstelle oder wenn der Fehler nicht mehr vorliegt.

Empfohlene Maßnahme:

Verbinden Sie die Notstromversorgung oder deaktivieren Sie die Notstromversorgungsüberwachung in der Konfiguration.

Ereignis-Meldung:*Call station audio path fault***Erzeuger:**

Fernsprechstelle, in der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert einen Audiopfad-Fehler in einer Fernsprechstelle.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Fernsprechstelle getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

Ersetzen Sie die Fernsprechstelle.

Ereignis-Meldung:*Class-A Umschaltung***Erzeuger:**

Ausgangskanal der Mehrkanalschnittstelle, die mit einem Basisverstärkerkanal verbunden ist, in dem der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert das Ereignis, durch das das zweite (B) Relais im Class-A Modus geschlossen hat.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Einheit getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie die Lautsprecherverbindungen in der Schleife von Ausgang A auf Ausgang B.

Ereignis-Meldung:*Cobranet interface fault ODER**Cobranet network fault***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Von der CobraNet-Schnittstelle gemeldeter Fehlercode

Beschreibung:

Interner Fehler der LBB4404/00-CobraNet-Schnittstelle oder Fehler des CobraNet-Netzwerks. Die meisten Fehler sind Netzwerkfehler, wie Empfangs- und Übertragungsfehler durch Kollisionen, zu lange Verzögerungszeiten im Netz oder zu hohes Sendeaufkommen. Andere Fehler können auf die Konfiguration zurückgehen.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben wurde oder auf dem gleichen Gerät ein anderer CobraNet-Fehler auftritt.

Empfohlene Maßnahme:

- Sicherstellen, dass die CobraNet-Schnittstelle über einen Netzknoten an das Ethernet angeschlossen ist. Nur (verwaltete) Ethernet-Schalter verwenden. Repeater-Netzwerke führen zu Kollisionen.
- Sicherstellen, dass das Ethernet-Netzwerk keine Schleifen enthält.
- Ethernet-Anschlüsse und Kabellänge überprüfen.
- Wenn das Ethernet auch zur Übertragung von Rechnerdaten verwendet wird, dem Schalter des CobraNet-Ports eine hohe Priorität zuweisen.
- Überprüfen, ob Bundle- und Kanalnummern korrekt zugewiesen wurden. Überprüfen, ob mindestens ein CobraNet-Gerät eine Leiter-Priorität ungleich Null hat.
- Für jede Bundle-Nummer prüfen, dass sie nur von einem Transmitter verwendet wird.
- Andere an das Netzwerk angeschlossene Geräte (vorübergehend) abtrennen, um zu prüfen, ob diese Geräte Störungen durch Übertragung korrupter Datenpakete verursachen.

Nur für Fachleute: Der Fehlercode bezieht sich auf die Fehlerbeschreibungen von CobraNet, die unter Error Code Reference im technischen Datenblatt CobraNet. Dieses Datenblatt kann heruntergeladen werden unter: http://cobranet.info/en/pubs/manual/CobraNet_Programmer_Manual_PM25.pdf

Ereignis-Meldung:*Configuration file error***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann nur gemeldet werden, wenn der Netzwerkcontroller gestartet ist. Dieses Fehlerereignis führt zu einem Systemfehler.

Beschreibung:

Protokolliert einen Konsistenzfehler in der Konfigurationsdatei. (Die Standard-Konfigurationsdatei wird geladen.)

Behebung:

Sofort nach Bestätigung.

Empfohlene Maßnahme:

- Öffnen Sie die Konfigurationsdatei mit dem *Werkzeug zum Ausdrucken der Konfiguration* und prüfen Sie, ob Fehler aufgetreten sind.
- Erstellen Sie eine neue Konfigurationsdatei unter Verwendung der Information, die aus dem *Werkzeug zum Ausdrucken der Konfiguration* hervorgeht.

Ereignis-Meldung:*Configuration file version mismatch***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Version der Konfigurationsdatei, Version der Systemsoftware.

Dieses Fehlerereignis kann nur gemeldet werden, wenn der Netzwerkcontroller gestartet ist und die Version der Konfigurationsdatei 1.4 oder höher ist.

Beschreibung:

Protokolliert die Diskrepanz zwischen der Versionsnummer der Konfigurationsdatei und derjenigen des Systemsoftware.

Behebung:

Sofort nach Bestätigung.

Empfohlene Maßnahme:

- Öffnen Sie die Konfigurationsdatei mit dem *Werkzeug zum Ausdrucken der Konfiguration* und prüfen Sie, ob Fehler aufgetreten sind.
- Erstellen Sie eine neue Konfigurationsdatei unter Verwendung der Information, die aus dem *Werkzeug zum Ausdrucken der Konfiguration* hervorgeht.

Ereignis-Meldung:*Control input line failure: (Steuereingang)***Erzeuger:**

Steuereingang, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann nicht von LBB4433/00-Fernsprechstellen-Sets und Open Interface Clients ausgegeben werden.

Beschreibung:

Protokolliert den Ausfall eines kontrollierten Steuereingangs.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Steuereingang und entsprechende Verbindungskable prüfen. Falls erforderlich instandsetzen.

Ereignis-Meldung:*Fault input***Erzeuger:**

Steuereingang, Taste oder Open Interface Client, die Fehlerereignis erzeugt hat.

Weitere Informationen:

Beschreibung mit der Konfigurationssoftware.

Beschreibung:

Protokolliert die Aktivierung eines Steuereingangs oder einer Taste, die als *Fault input* (Fehlereingang) konfiguriert wurden oder eines Open Interface Client, der einen *reportFault*-Befehl erzeugt hat.

Behebung:

- Falls der Fehler durch einen Steuereingang oder eine Taste erzeugt wurde: Wenn der *Fault Input* deaktiviert oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.
- Falls der Fehler durch einen Open Interface Client erzeugt wurde: Wenn der Open Interface Client meldet, dass der Fehler behoben wurde oder wenn die Verbindung zum Open Interface Client getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Die empfohlene Maßnahme hängt von dem Zweck ab, für den der angegebene Steuereingang (bzw. die Taste oder Open Interface Client) programmiert wurde.

Ereignis-Meldung:*Flash card data error***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis führt zu einem Systemfehler.

Beschreibung:

Protokolliert einen Fehler mit der Prüfsumme der Flash-Karte. Dieser Fehler kann nur gemeldet werden, wenn die Verfügbarkeit einer Flash-Karte mit der Konfigurationssoftware aktiviert und diese auch tatsächlich vorhanden ist.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben wurde.

Empfohlene Maßnahme:

- Meldung auf der Flash-Karte mit der Anwendung *File Transfer* ersetzen **ODER**
- Flash-Karte ersetzen.

Ereignis-Meldung:*Flash card missing***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis führt zu einem Systemfehler.

Beschreibung:

Protokolliert die Abwesenheit einer Flash-Karte. Dieser Fehler kann nur auftreten, wenn die Verfügbarkeit einer Flash-Karte mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben und der Netzwerkcontroller neu gestartet wird.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen, ob eine Flash-Karte im Gerät installiert wurde. Wenn ja, schließen Sie die Flash-Karte wieder an oder ersetzen Sie sie und starten Sie den Netzwerkcontroller neu.

Ereignis-Meldung:*Gruppe-A-Fehler***Erzeuger:**

Ausgangskanal der Mehrkanalschnittstelle, die mit einem Basisverstärkerkanal verbunden ist, in dem der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Fehler in Gruppe A für Audioausgänge mit A/B-Umschaltung oder Class-A Verdrahtung.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Einheit getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie die Lautsprecherverbindungen des Ausgangs Gruppe A des Basisverstärkerkanals.

Ereignis-Meldung:*Leitungsfehler Gruppe A oder B***Erzeuger:**

Ausgangskanal der Mehrkanalschnittstelle, die mit einem Basisverstärkerkanal verbunden ist, in dem der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert einen Fehler in der Lautsprecherleitung im Verdrahtungsmodus der Gruppe A/B, während ständig festgestellt wird, ob ein Gruppe-A-Fehler oder ein Gruppe-B-Fehler generiert werden muss.

Behebung:

Wenn die Einheit getrennt wird, wenn der Fehler nicht mehr vorliegt, oder wenn die eigentliche Ursache des Fehlers bekannt ist (und ein Gruppe-A-Fehler oder ein Gruppe-B-Fehler generiert wurde).

Empfohlene Maßnahme:

Warten Sie auf einen *Gruppe-A-Fehler* oder *Gruppe-B-Fehler* und prüfen Sie die entsprechenden Lautsprecherleitungen.

Ereignis-Meldung:*Gruppe-B-Fehler***Erzeuger:**

Ausgangskanal der Mehrkanalschnittstelle, die mit einem Basisverstärkerkanal verbunden ist, in dem der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Fehler in Gruppe B für Audioausgänge mit A/B-Umschaltung oder Class-A Verdrahtung.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Einheit getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie die Lautsprecherverbindungen des Ausgangs Gruppe B des Basisverstärkerkanals.

Ereignis-Meldung:*Invalid Firmware version***Erzeuger:**

Die Einheit hat eine ungültige Firmware-Version.

Weitere Informationen:

Die aktuelle Firmware-Versionsnummer der Einheit und die mindestens erforderliche Versionsnummer der Firmware.

Beschreibung:

Protokolliert die Unstimmigkeit der Firmware-Versionsnummer der Einheit und der mindestens erforderlichen Firmware-Versionsnummer.

Behebung:

Beim Upgraden der Einheit.

Empfohlene Maßnahme:

Aktualisieren Sie die Firmware. Diese Aktion steht auf den Konfigurations-Webseiten zur Verfügung.

Ereignis-Meldung:*Incompatible hardware version***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Die Versionsnummer der installierten Hardware und die für die Verwendung der programmierten Funktion notwendige tiefste Versionsnummer.

Beschreibung:

Protokolliert die Diskrepanz zwischen der Versionsnummer der Hardware des Geräts und der notwendigen Versionsnummer. Die Diskrepanz hängt von der programmierten Funktion des Geräts ab. Dieses Fehlerereignis tritt nur dann auf, wenn die programmierte Funktionalität nicht von der Hardware ausgeführt werden kann. Dieses Ereignis tritt typischerweise bei der Verwendung der Überwachung von mehreren Lautsprecherleitungen mit /00-Endstufen auf.

Behebung:

Wenn die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

- Verwenden Sie eine neuere Version des Geräts, die den Fehler verursachte **ODER**
- Verwenden Sie eine tiefere Softwareversion

Ereignis-Meldung:*Keypad mismatch***Erzeuger:**

Fernsprechstelle, in der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

KP: keypad (Tastefeld), NKP: numeric keypad (numerisches Tastefeld).

Beschreibung:

Protokolliert die Diskrepanz zwischen der Anzahl konfigurierter und erkannter (numerischer) Tastenfelder.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zur Fernsprechstelle getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Stellen Sie sicher, dass die Anzahl konfigurierter (numerischer) Tastenfelder der Anzahl (numerischer) Tastenfelder entspricht, die mit der Sprechstelle verbunden sind.

Ereignis-Meldung:*Leitungseingangsfehler***Erzeuger:**

Audioeingang, der den Pilotton nicht empfangen hat.

Weitere Informationen:

Dieser Fehler kann nur bei einem Netzwerkcontroller, einem Audioexpander oder einer Endstufe auftreten.

Beschreibung:

Protokolliert den Fehler einer Verbindung oder eines Kabels zu einem überwachten Audio-Line-Eingang an einem Gerät.

Behebung:

Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist oder das Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie die Audioverbindung zum Line-Eingang, der den Fehler gemeldet hat. Prüfen Sie die Quelle des Audiosignals und den Pegel des Pilottons.

Ereignis-Meldung:*Line supervision master mismatch***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert eine Diskrepanz zwischen der Anzahl installierter und programmierter Linienüberwachungsgeräte. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.

Behebung:

Wenn die Anzahl installierter Linienüberwachungsgeräte mit der programmierter Linienüberwachungsgeräte übereinstimmt.

Empfohlene Maßnahme:

Drahtlose Linienüberwachung für entsprechenden Verstärkerkanal mit Hilfe des Web Interface deaktivieren oder Supervision Master für alle Kanäle installieren, die drahtlose Linienüberwachung verwenden.

Ereignis-Meldung:*Loudspeaker failure***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Adresse(n) und Name(n) der Lautsprecher Supervision-Platine(n).

Das System kann den Status *Resolved* nicht sofort nach Behebung des Fehlers aktivieren, da es zuerst eine Verbindung zur Supervision-Platine herstellen muss. Dies kann bis zu 5 Minuten dauern.

Falls dieses Fehlerereignis zurückgesetzt wird, bevor das System den *Resolved* aktivieren konnte, wird das Fehlerereignis in den Status *Reset* versetzt. Darauf wird das gleiche Fehlerereignis mit dem Status *New* neu ausgegeben.

Beschreibung:

Protokolliert den Überwachungsausfall einer oder mehrerer LBB4441/00-Lautsprecher-Überwachungsplatinen. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal und die Supervision-Platinen mit der Konfigurationssoftware aktiviert sind.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Endstufe getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

Den an die Lautsprecher-Überwachungsplatine angeschlossenen Lautsprecher überprüfen, der einen Fehler gemeldet hat. Ebenfalls Lautsprecherleitung und Lautsprecher Supervision-Platine selbst überprüfen.

Ereignis-Meldung:*Loudspeaker line failure***Erzeuger:**

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Adresse(n) und Name(n) der Linienüberwachungs-Platine(n).

Das System kann den Status *Resolved* nicht sofort nach Behebung des Fehlers aktivieren, da es zuerst eine Verbindung zur Supervision-Platine herstellen muss. Dies kann bis zu eineinhalb Minuten dauern.

Falls dieses Fehlerereignis zurückgesetzt wird, bevor das System den *Resolved* aktivieren konnte, wird das Fehlerereignis in den Status *Reset* versetzt. Darauf wird das gleiche Fehlerereignis mit dem Status *New* neu ausgegeben.

Beschreibung:

Protokolliert den Überwachungsausfall einer oder mehrerer LBB4443/00-End of Line (EOL)-Überwachungsplatinen. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal und die Supervision-Platinen mit der Konfigurationssoftware aktiviert sind.

Behebung:

Wenn die Verbindung zur Endstufe getrennt oder der Fehler manuell behoben wird.

Empfohlene Maßnahme:

Die an die EOL-Überwachungsplatine angeschlossene Lautsprecherleitung überprüfen, die einen Fehler gemeldet hat. Ebenfalls Lautsprecher und Lautsprecher EOL-Überwachungsplatine selbst überprüfen.

Ereignis-Meldung:*Mains power supply failure***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Ausfall der Stromversorgung.

Behebung:

Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Fehler in der Stromversorgung und den Anschlüssen des Geräts, das das Ereignis ausgelöst hat, prüfen.

Ereignis-Meldung:*Memory error***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Flash-Speicher und EEPROM-Speicher eventuell defekt.

Dieser Fehler kann nicht von Open Interface Clients verursacht werden.

Beschreibung:

Protokolliert einen Speicherfehler.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

- Starten Sie den Netzwerkcontroller neu **ODER**
- Schalten Sie das Gerät aus, bei dem der Fehler auftrat **ODER**
- Ersetzen Sie das Gerät, auf dem der Fehler aufgetreten ist.

Ereignis-Meldung:

Messages missing

Erzeuger:

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Name(n) von Meldung(en), die in der Konfiguration, doch nicht auf der Flash-Karte vorhanden sind.

Beschreibung:

Protokolliert eine Diskrepanz zwischen den programmierten und erkannten Meldungen auf der Flash-Karte. Kann nur auftreten, wenn die Verfügbarkeit der Flash-Karte mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist und der Netzwerkcontroller neu gestartet wurde.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben wurde.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie die Dateinamen. (Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung.) Wenn die Namen der Meldungen offensichtlich korrekt konfiguriert sind, das Ansagenset erneut hochladen und Netzwerkcontroller neu starten.

Ereignis-Meldung:

Ausfall der Netzwerkversorgung der Fernsprechstelle

Erzeuger:

Fernsprechstelle, die den Ausfall der Netzwerkversorgung festgestellt hat.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert einen Ausfall der Netzwerkversorgung einer Fernsprechstelle.

Behebung:

Durch das Trennen der Sprechstellenschnittstelle oder wenn der Fehler nicht mehr vorliegt.

Empfohlene Maßnahme:

Verbinden Sie die Netzwerkversorgung oder deaktivieren Sie die Netzwerkverwaltungsüberwachung in der Konfiguration.

Ereignis-Meldung:

Microphone failure

Erzeuger:

Audio-Eingang, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann nur durch Sprechstellen und Endstufen verursacht werden.

Beschreibung:

Protokolliert den Ausfall eines an ein Gerät angeschlossenes Mikrofons.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Mikrofon und dessen Anschlüsse am System überprüfen. Falls erforderlich instandsetzen.

Ereignis-Meldung:

No valid configuration file found; a new configuration file will be created

Erzeuger:

Dieses Fehlerereignis führt zu einem Systemfehler.

Weitere Informationen:

Dieses Fehlerereignis kann nur gemeldet werden, wenn der Netzwerkcontroller gestartet ist.

Beschreibung:

Protokolliert die Abwesenheit/Korruption der Konfigurationsdatei (Standardkonfiguration geladen).

Behebung:

Sofort nach Bestätigung.

Empfohlene Maßnahme:

Versionsnummer der Konfigurationsdatei überprüfen.
Versionen vor 1.4 werden nicht mehr unterstützt.
Konfigurieren Sie das System neu.

Ereignis-Meldung:

Pilot tone calibration failure

Erzeuger:

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Ausruf der Kalibrierung des Kontrolltons eines Verstärkerkanals. Dieses Fehlerereignis kann nur auftreten, wenn der Verstärkerkanal mit der Konfigurationssoftware aktiviert ist.

Behebung:

Wenn der Fehler behoben oder die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Gerät, das den Fehler ausgelöst hat, aus- und wieder einschalten, um es neu zu kalibrieren. Wenn die Störung damit nicht behoben wird, liegt ein Fehler in der Lautsprecherleitung vor, die mit dem angegebenen Endstufenkanal verbunden ist (z. B. Falsche Kombination Supervision-Master/-Slave, Fehler in der Lautsprecherleitung).

Ereignis-Meldung:*Processor reset***Erzeuger:**

Gerät, auf dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Prozessortyp, der die Zurücksetzung ausgelöst hat.
Dieses Fehlerereignis führt zu einem Systemfehler.

Beschreibung:

Protokolliert die Watchdog-Zurücksetzung eines Prozessors.
Dieser Fehler kann nur durch aufgestartete Geräte ausgegeben werden. Er kann nicht durch Open Interface Clients verursacht werden.

Behebung:

Sofort nach Bestätigung.

Empfohlene Maßnahme:

- Falls dieser Fehler bei allen angeschlossenen Geräten auftritt, wenn die Aktion *Save the configuration and restart the system* durchgeführt wird, liegt dies wahrscheinlich an der Verwendung eines Netzwerkcontrollers mit HW-Version 20.00 oder älter in Kombination mit der Praesideo Version 3.4 oder später. Siehe Hinweis in Abschnitt 40.4.5. Bestätigen Sie einfach und setzen Sie diese Fehler zurück.
- Auf Netzwerkfehler überprüfen. Beispielsweise Einheiten, die als nicht vorhanden gemeldet werden oder den Halbleistungsmodus verwenden (siehe Abschnitt 50.4). Kritische Netzwerkverbindungen lassen sich ausfindig machen, indem der Halbleistungsmodus unter *Diagnose/Installation* verwendet wird
- Vergewissern Sie sich, dass alle Einheiten die richtige Firmware haben.
- Prüfen Sie auf Fehler, die darauf hinweisen, dass die Konfigurationsdatei beschädigt ist (beispielweise *Konfigurationsdatei-Fehler* oder *Diskrepanz der Konfigurationsdatei-Version*. Prüfen Sie insbesondere auf fehlende Audio-Equalizer-Einstellungen, die als Fragezeichen auftreten; erstellen Sie anschließend eine neue Konfigurationsdatei.
- Prüfen Sie auf Fehler, die darauf hinweisen, dass die Flash-Karte beschädigt ist.
- Schalten Sie die Einheit anschließend aus und wieder ein oder trennen Sie die Einheit und schließen Sie sie wieder an.

Ereignis-Meldung:*Redundant ring broken***Erzeuger:**

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert eine Unterbrechung der redundanten Verkettung.

Behebung:

Wenn die redundante Verkettung wiederhergestellt ist.

Empfohlene Maßnahme:

- Stellen Sie die redundante Verkettung wieder her
ODER
- Stellen Sie in den Seiten *System wide settings* der Konfigurationssoftware die Einstellung *Redundant ring network* auf *No*.

Ereignis-Meldung:

Redundante Versorgung 24V

Erzeuger:

Verstärkerkanal, in dem Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert das Vorkommnis eines Fehlers an der redundanten Spannungsversorgung. Tritt dieser Fehler auf, ist eine redundante interne 24V-Spannungsversorgung eines Basisverstärkers (BAM) ausgefallen. Der Basisverstärker ist in der Lage, mit der verbleibenden internen 24V-Spannungsversorgung weiterzuarbeiten. Beachten Sie, dass alle Basisverstärkerkanäle diesen Fehler melden. Dieser Fehler wird von einem aktiven Fehler *Stummschaltung wegen Verstärkerüberhitzung* überdeckt; beides kann jedoch vorkommen, wenn Folgendes passiert: Fehler *Redundante 24V-Versorgung* gefolgt von Fehler *Stummschaltung wegen Verstärkerüberhitzung*.

Behebung:

Wenn der Fehler beseitigt wird. Wird dieser Fehler bestätigt/zurückgesetzt, wird ein eventueller Fehler *Stummschaltung wegen Verstärkerüberhitzung* im gleichen Verstärkerkanal ebenfalls bestätigt/zurückgesetzt.

Empfohlene Maßnahme:

Prüfen Sie die CAT-5-Verbindungen zwischen der Mehrkanalschnittstelle und dem angezeigten Basisverstärkerkanal.

Ereignis-Meldung:

Verbindungsfehler Fernsprechstelle

Erzeuger:

Sprechstellenschnittstelle, die den Verbindungsfehler mit der Fernsprechstelle festgestellt hat.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert einen Verbindungsfehler zwischen einer Sprechstellenschnittstelle und einer Fernsprechstelle.

Behebung:

Durch das Trennen der Sprechstellenschnittstelle oder wenn der Fehler nicht mehr vorliegt.

Empfohlene Maßnahme:

- Prüfen Sie die Verbindung zwischen der Sprechstellenschnittstelle und der Fernsprechstelle.
- Vergewissern Sie sich, dass alle PRS-CSR(K) Fernsprechstellen mit den PRS-CSI Sprechstellenschnittstellen verbunden sind.
- Vergewissern Sie sich, dass alle LBB4438/00 und LBB4439/00 Fernsprechstellen mit den LBB4437/00 Sprechstellenschnittstellen verbunden sind.

Ereignis-Meldung:*SCB failure / Supervision Control Board failure***Erzeuger:**

Mehrkanalschnittstelle oder Endstufenausgang, in dem der Fehler aufgetreten ist.

Weitere Informationen:

Beschreibung:

Protokolliert den Ausfall einer Überwachungsplatine, die Teil einer Mehrkanalschnittstelle ist oder sich in einer Endstufe befindet.

Behebung:

Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist und die Einheit aus- und wieder eingeschaltet wurde.

Empfohlene Maßnahme:

Austausch der ausgefallenen Überwachungsplatine des Endstufenkanals oder Austausch der Mehrkanalschnittstelle.

Ereignis-Meldung:*Unit missing***Erzeuger:**

Fehlendes Gerät

Weitere Informationen:

Der Netzwerkcontroller erkennt fehlende Geräte innerhalb einer Minute und fehlende Open Interface Clients innerhalb von 10 Minuten.

Beschreibung:

Protokolliert die Abwesenheit eines konfigurierten Geräts.

Behebung:

Wenn die Verbindung zum Gerät wieder hergestellt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Konfiguriertes Gerät mit Hilfe der Konfigurationssoftware deaktivieren oder fehlendes Gerät am System anschließen.

Ereignis-Meldung:*Unit not configured***Erzeuger:**

Das Gerät wurde nicht konfiguriert.

Weitere Informationen:

Dieser Fehler kann nicht von Open Interface Clients verursacht werden.

Beschreibung:

Protokolliert die Verbindung zu einem nicht konfigurierten Gerät .

Behebung:

Wenn die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Seriennummer und Typ des Geräts, das das Ereignis ausgelöst hat, überprüfen. Konfigurieren und aktivieren Sie das Gerät mit Hilfe der Konfigurationssoftware.

Ereignis-Meldung:*Unknown unit type***Erzeuger:**

Die Einheit wurde vom Netzwerkcontroller nicht erkannt.

Weitere Informationen:

Dieser Fehler kann nicht von Open Interface Clients verursacht werden.

Beschreibung:

Protokolliert die Verbindung eines Geräts eines unbekanntens Typs.

Behebung:

Wenn die Verbindung zum Gerät getrennt wird.

Empfohlene Maßnahme:

Wenn die Einheit nicht erforderlich ist, trennen Sie sie vom System. Wenn das Gerät notwendig ist, Software-Version entsprechend aktualisieren. Wenn die installierte Software das Gerät unterstützt, ist das Gerät defekt und muss instandgesetzt werden.

Teil 11 - Optionale Software

Leerseite.

55 CobraNet Discovery

55.1 Einführung

Die Praesideo CD-ROMs vor Version 3.3 enthielten ein CobraNet Discovery-Programm zur Zuweisung von IP-Adressen an verbundene CobraNet-Schnittstelleneinheiten sowie ein sogenanntes CNConfig-Programm zur Änderung der Werte von CobraNet Parametern verbundener CobraNet Geräte.

Ab Version 3.3 aufwärts wird Praesideo mit einer neueren Version von CobraNet Discovery ausgeliefert, die auch die Werte der CobraNet Parameter ändern kann und somit CNConfig überflüssig macht. Daher wird dieses Programm bei Praesideo nicht mehr mitgeliefert. CobraNet Discovery steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.

Dieses Handbuch betrifft CobraNet Discovery. CobraNet Discovery Version 3.4.4 und 3.4.5 läuft auf einem Windows PC und kommuniziert über die standardmäßige Ethernet Netzwerkschnittstellenkarte (NIC) des PCs mit einem CobraNet Netzwerk. Die Hauptaufgabe von CobraNet Discovery ist es, den Status der CobraNet Geräte festzustellen und zu überwachen. Es kann auch verwendet werden, um IP-Adressen Geräten zuzuweisen, Firmware zu aktualisieren, die Konfiguration von Geräten zu steuern und zu überwachen und Statusberichte zu erzeugen.



Hinweis

Bei der Konfiguration von CobraNet Geräten wird von einem Grundwissen über CobraNet-Netzwerke ausgegangen. Die Praesideo DVD enthält einige Dokumente über CobraNet-Technologie im Ordner *Manuals*. Weitere Informationen finden Sie unter www.cobranet.info, wo Sie auch die neueste Version von CobraNet Discovery finden. Diese Webseite wird von Cirrus Logic, gewartet, dem Eigentümer von CobraNet.

55.2 Installation

CobraNet Discovery wurde getestet und wird von Windows NT 4.0, 2000, XP und Vista unterstützt. Ein Betrieb unter Windows 95, 98 und ME wird nicht unterstützt. Der PC, auf dem CobraNet Discovery läuft, muss über eine richtig konfigurierte Ethernet-Netzwerkschnittstellenkarte verfügen.

Da Discovery einen Gerätetreiber installiert und verwendet, um CobraNet-Pakete zu senden und zu empfangen, sind administrative Rechte erforderlich, um Discovery zu installieren und laufen zu lassen.

Installieren Sie CobraNet Discovery auf einem PC und folgen Sie den Anweisungen des Installshield Wizard. Falls vorherige Versionen von Discovery zuvor installiert worden sind, müssen Sie möglicherweise zunächst die Option *Remove all installed features* wählen und anschließend das Setup-Programm neu starten.

Warnmeldungen, die bei der Deinstallation das Entfernen von nur-Lese-Dateien betreffen, können sicher ignoriert werden. Einige Vorversionen von Discovery haben fälschlicherweise Systemdateien in einem nur-Lese-Modus installiert.

Die Discovery-Installation erstellt einen Standard-Programmordner *C:\Program Files\Cirrus Logic\CobraNet Discovery*, in dem Sie auch spezifische Discovery-Freigabehinweise sowie ein umfangreicheres Handbuch finden.



Hinweis

Bei Netzwerken mit mehr als 20 CobraNet-Geräten kann es erforderlich sein, einen Eintrag "[configuration]Age To Die = 30000" in Ihre *cn Disco.ini* Datei miteinzubeziehen, um die Discovery-Anzeige zu stabilisieren. Diese Datei befindet sich im Programmordner.

55.3 Konfiguration des Netzwerkadapters

Netzwerkadapter von Heim- oder Geschäfts-PC-Netzwerken sind normalerweise so konfiguriert, dass sie ihre IP-Adresse automatisch aus dem Netzwerk beziehen, mit dem sie verbunden sind. Dieser Adressen-Service wird typischerweise von einem Internet-Gateway oder einem Server-Computer im Netzwerk bereitgestellt. Obwohl einige fortschrittliche Audionetzwerke diesen Service möglicherweise haben, ist dies bei einem speziell zugeschnittenen CobraNet-Netzwerk in der Regel nicht der Fall. Daher muss Ihrem Netzwerkadapter in den meisten Fällen manuell eine IP-Adresse zugewiesen werden.

55.3.1 IP-Adressenzuweisungen

Es wird empfohlen, die folgenden IP-Adressen für CobraNet-Netzwerke zuzuweisen.

- 192.168.100.1 bis 192.168.100.199 - CobraNet-Geräte (voreingestellte IP-Adressen - zugewiesen von CobraNet Discovery)
- 192.168.100.200 bis 192.168.100.219 - Netzwerkschalter und Infrastruktur.
- 192.168.100.220 bis 192.168.100.254 - Computer

Wenn Sie den oben genannten Empfehlungen folgen, sollte Ihrem Computer eine nicht verwendete IP-Adresse im Bereich 192.168.100.220 bis 192.168.100.254 zugewiesen werden. Siehe auch Abschnitt 32.8 über IP-Adressen-Einschränkungen.

55.3.2 Manuelles Zuweisen einer IP-Adresse

- 1 Öffnen Sie in der Systemsteuerung *Netzwerkverbindungen*.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ethernet-Adapter, den Sie für die Verbindung mit dem CobraNet-Netzwerk verwenden möchten und wählen Sie *Eigenschaften*.
- 3 Suchen Sie *Internetprotokoll (TCP/IP)* in der Liste der Funktionen.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Eigenschaften*.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld *Internetprotokoll (TCP/IP) Eigenschaften* folgende IP-Adresse verwenden.
- 6 Geben Sie die *IP-Adresse* ein.
- 7 Geben Sie 255.255.255.0 als *Subnetzmaske* ein.
- 8 Lassen Sie *Voreingestelltes Gateway* leer.
- 9 Die Einstellungen in der zweiten Hälfte der Dialogbox sind für die Funktion von Discovery nicht ausschlaggebend. Sie können die Felder *Bevorzugter DNS-Server* und *Alternativer DNS-Server* leer lassen.
- 10 Klicken Sie auf *OK* auf allen Dialogen, um die Einstellungen zu speichern. Bei Windows NT und 2000 werden Sie möglicherweise aufgefordert, den Computer neu zu starten, bevor die Einstellungen wirksam werden.



Hinweis

Um die Einstellungen zu einem späteren Zeitpunkt auf die automatische Zuweisung zurückzusetzen, rufen Sie wieder das *Internetprotokoll (TCP/IP) Eigenschaften* auf und wählen Sie *IP-Adresse automatisch beziehen*.

55.4 Betrieb

Stellen Sie sicher, dass der PC, auf dem CobraNet Discovery installiert worden ist, an das CobraNet-Netzwerk angeschlossen ist und nicht hinter einer Firewall liegt. Rufen Sie am PC *Start > Programme > CobraNet Discovery > auf*. Bei Start des Programms zeigt der PC das CobraNet Discovery-Fenster (siehe Abbildung 55.1 als Beispiel). Es kann nur ein CobraNet Discovery-Programm auf einmal aktiv sein.

S	MAC Address	IP Address	errorCount	sysDescription
0	00602b0296e9	130.139.72.7	0	Bosch CobraNet version 2.9.12 CM-1(m) rev 2
1	00602b028767	130.139.72.1	0	Bosch CobraNet version 2.9.16 CM-1(m) rev 2
2	00602b02e8b0	130.139.72.8	0	Bosch CobraNet version 2.9.16 CM-1(m) rev 3
3	00602b02e8b6	130.139.72.3	2	Bosch CobraNet version 2.9.16 CM-1(m) rev 3
4	00602b03dbd0	130.139.72.5	2	Bosch CobraNet version 2.9.16 CM-1(a) rev 3
5	00602b0554e2	130.139.72.6	0	Bosch CobraNet version 2.21.0 CM-1(a) rev 4

Devices: 6 Active: 4 Dead: 2

Abbildung 55.1: CobraNet Discovery-Hauptfenster

Das Discovery-Fenster ist eine dynamische Anzeige der auf dem Netzwerk gefundenen Geräte. Wenn ein CobraNet-Gerät zum Netzwerk hinzugefügt wird, wird das Gerät in die Liste aufgenommen. Wird ein Gerät aus dem Netzwerk entfernt oder heruntergefahren, ändert sich dessen Status auf Offline, es bleibt aber in der Liste, bis die Anzeige manuell mit der Funktion *Display Refresh (F5)* zurückgesetzt oder die Anwendung neu gestartet wird. Wird Discovery das erst Mal gestartet, wird für die Geräte noch keine gültige IP-Adresse angezeigt. Die Spalten im Discovery-Fenster können vergrößert oder verkleinert werden, indem die Abgrenzungen zwischen den Spalten im Spaltenkopfbereich festgehalten und verschoben werden. Die Spalten können neu angeordnet werden, indem der Textbereich im Spaltenkopfbereich festgehalten und verschoben wird.

Das Discovery-Fenster enthält die voreingestellten Spalten *S (Status)*, *MAC Address* und *IP Address*. Diese sind immer vorhanden und können weder versteckt noch entfernt werden.

Die Information in diesen Spalten wird bezogen, indem die Kommunikation auf dem Netzwerk passiv überwacht wird.

55.4.1 S (Status)

Zeigt den Gerätestatus an. Ein grünes Häkchen zeigt an, dass das Gerät aktiv ist. Ein rotes Kreuz zeigt an, dass das Gerät nicht kommuniziert oder nicht mehr an das Netzwerk angeschlossen ist. Geräte mit einem inaktiven Status werden durch die Funktion Display Refresh (F5) aus der Liste entfernt.

55.4.2 MAC Address

Zeigt die global einmalige (Ethernet MAC) Adresse für jedes gefundene Gerät an. Ethernet MAC-Adressen werden Geräten bei der Herstellung zugewiesen und ändern sich nicht.

55.4.3 IP Address

Zeigt die Netzwerk (IP)-Adresse an, die jedem Gerät zugewiesen wurde. CobraNet-Geräte besitzen anfänglich eine IP-Adresse von 0.0.0.0. als Voreinstellung. CobraNet Discovery ordnet jedem Gerät eine einmalige IP-Adresse zu, wenn *Enable Auto Assignment* im Dialogfeld Options aktiviert wird (siehe 55.7).

Sobald eine IP-Adresse einem Gerät zugewiesen wurde, wird die Information in den SNMP-Spalten (Beschreibung unten) aktualisiert.

55.4.4 SNMP-Spalten

Es können weitere Spalten zum Discovery-Fenster hinzugefügt werden, indem mit der rechten Maustaste auf den Spaltenkopf geklickt und/oder der Dialog *Column Chooser* verwendet wird. Diese Spalten entsprechen SNMP-Variablen. Die spezifizierten Variablen werden über die CobraNet-Geräte überwacht und in der Discovery-Anzeige in Echtzeit aktualisiert.

SNMP-Variablen auf CobraNet-Geräten werden detailliert im CobraNet-Bezugshandbuch für den Programmierer beschrieben. Alle dort beschriebenen SNMP-Variablen stehen zur Überwachung zur Verfügung, indem der spezifizierte Object Identifier (OID) im Add-Dialog vom Column Chooser eingegeben wird.

Einige zur Überwachung zur Verfügung stehenden SNMP-Variablen in einer voreinstellungsmäßigen CobraNet Discovery-Installation sind unten dokumentiert.

sysDescription

Zeigt den vollständigen Namen und die Firmware-Version jedes festgestellten Geräts an.

errorCount

Zeigt die Anzahl an Fehlern an, die am Gerät aufgetreten sind, seit die CobraNet Discovery-Anwendung gestartet oder die Anzeige manuell zurückgesetzt wurde. Einige Fehler resultieren aus dem normalen Betrieb, d.h. durch die Weiterleitung des Audiosignals oder das Trennen/Verbinden von Ethernet-Kabeln.

errorCode

Der Grund für den zuletzt berichteten Fehler. errorCode-Werte werden im Fehlercode-Abschnitt hinten im CobraNet-Bezugshandbuch für den Programmierer dokumentiert.

ifInErrors

Zählung der physikalischen Fehler und Paketdaten, die der Ethernet-Empfänger erkannt hat. Physikalische Fehler sind meistens das Ergebnis schlechter Verdrahtung.

Rx1 through Rx4

Bündel-Empfängerstatus. CobraNet-Geräte haben typischerweise vier Bündelempfänger. Diese vier Variablen zeigen den Status jedes Empfängers an.

Drei durch Schrägstriche (/) getrennte Metriken werden angezeigt. Die drei Werte sind wie folgt:

- Bündel-Nummer (*rxBundle*)
- Empfangsstatus (*rxStatus*). Zeigt 1, wenn Audiodaten empfangen werden und 0, wenn nicht. Der häufigste Grund für Empfangsprobleme besteht darin, dass es keinen Sender gibt, der das Bündel sendet.
- Empfangsaussetzer (*rxDropouts*). Zählt die Übergänge vom Empfang zum Nicht-Empfang. Fortlaufende Aussetzer können ein Hinweis auf Netzwerkprobleme sein, obwohl Aussetzer auch auftreten, wenn das Audiosignal beabsichtigtweise umgeleitet wird.

Tx1 bis Tx4

Bündel-Senderstatus. CobraNet-Geräte haben typischerweise vier Bündelsender. Diese vier Variablen zeigen den Status jedes Senders an.

Drei durch Schrägstriche (/) getrennte Metriken werden angezeigt. Die drei Werte sind wie folgt:

- Bündel-Nummer (*txBundle*)
- Anzahl an Empfängern, die von diesem Sender bedient werden (*txReceivers*).
- Sendeaussetzer (*txDropouts*). Zählt die Übergänge vom Senden zum Nicht-Senden. Fortlaufende Aussetzer können ein Hinweis auf Netzwerkprobleme sein, obwohl Aussetzer auch auftreten, wenn das Audiosignal beabsichtigtweise unterbrochen und umgeleitet wird.

55.5 Menüs

Das Discovery-Fenster enthält eine Menüleiste, über die zusätzliche Funktionen aufgerufen werden können.

55.5.1 CobraNet

- **Update Firmware...**
Aktualisiert die Firmware auf dem (den) gewählten CobraNet-Gerät(en). Discovery lädt zuerst die vorhandene Firmware hoch, um sie aus einer Datenbank mit bekannten Firmware-Versionen zu identifizieren. Dann erscheint der Dialog *Firmware Update*. Firmware-Updates werden aus Binärdateien ausgeführt, die sich in der Datenbank befinden. CobraNet Discovery wird nicht mit Firmware-Dateien ausgeliefert. Die Firmware muss vom entsprechenden CobraNet-Gerätehersteller bezogen werden. Für die Praesideo CobraNet-Schnittstelle ist die neueste Firmware-Version auf der Praesideo DVD in `|Tools\CobraNet\Discovery\Firmware` zu finden.
- **New IP Address...**
Weist dem gewählten Gerät eine neue IP-Adresse zu. Dies kann verwendet werden, um IP-Adressen zuzuweisen, wenn *Auto Assignment* deaktiviert ist oder um die IP-Adressenzuweisungen zu umgehen, die durch den Automatik-Zuweisungsmechanismus vergeben wurden.
- **Close**
Schließt und beendet die Anwendung.

55.5.2 Edit

- **Copy**
Kopiert den Inhalt des Discovery-Fensters in Form von durch Komma getrennte Werte in die Zwischenablage. Die Information kann dann in ein Textverarbeitungsprogramm eingefügt, mit einer .csv-Erweiterung gespeichert und anschließend in einer Spreadsheet-Anwendung geöffnet werden.
- **Select all**
Wählt (markiert) alle Geräte im Discovery-Fenster. Gewählte Geräte sind für die Vorgänge *Update Firmware*, *Neue IP-Adresse* und *Berichterstattung* geeignet.

55.5.3 Ansicht

- **Refresh**
Löscht alle Daten aus der Liste und startet den Discovery-Vorgang neu. Dadurch werden alle Zählerwerte zurückgesetzt auf 0. Nicht kommunizierende Geräte (die Geräte mit einem roten X in ihrer S-Spalte) werden aus dem Discovery-Fenster entfernt.
- **Column Chooser...**
Öffnet den Dialog *Column Chooser*.

55.5.4 Tools

- **Options...**
Öffnet den Dialog Options, der zur Einstellung der Optionen für die Konfiguration des CobraNet Discovery-Programms verwendet wird.
- **Configure,Ä¶**
Öffnet den Dialog Configuration, der zur Steuerung und Konfiguration der CobraNet-Schnittstellen verwendet wird. Siehe Abschnitt *CobraNet-Steuerung und Konfiguration* (55.10).
- **Report,Ä¶**
Diese Funktion wird verwendet, um .csv Spreadsheet-kompatible Berichtdateien zu erstellen, aus denen der aktuelle Status und die Konfiguration einer oder mehrerer CobraNet-Schnittstellen hervorgehen. Siehe Abschnitt *Berichtfunktionen* (55.9).

55.5.5 Hilfe

- **About CobraNet Discovery,Ä¶**
Zeigt das CobraNet Discovery-Copyright sowie Versionsinformationen an.

55.6 Dialog Firmware Update

Diese Dialogbox wird über die CobraNet-Menüleiste aufgerufen. Diese Funktion wird für Praesideo CobraNet-Schnittstellen nur selten verwendet, da die Einheit mit der neuesten installierten Firmware ausgeliefert wird. Daher wird diese Funktion hier nicht beschrieben. Für weitere Informationen schlagen Sie bitte im zugehörigen CobraNet Discovery Benutzerhandbuch nach. Dieses finden Sie nach der Installation im CobraNet Discovery Programmordner (nur in englischer Sprache).

55.7 Dialog Options

Die Konfigurations-Dialogbox wird über *Tools > Options* in der Menüleiste aufgerufen. Dieser Dialog enthält alle Steuerelemente, die für die Anpassung der CobraNet Discovery-Anwendung benötigt werden.

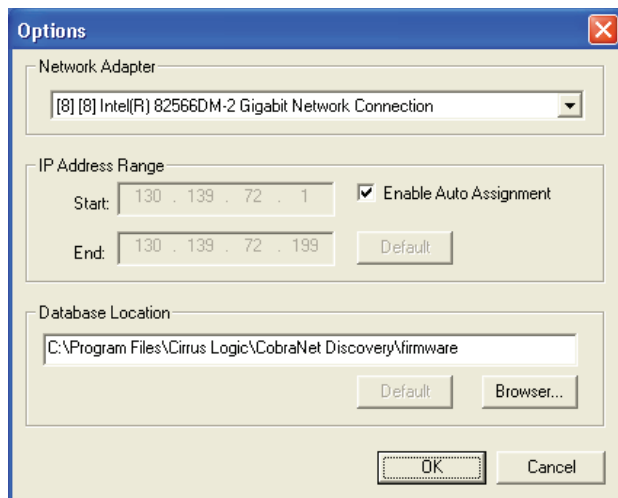


Abbildung 55.2: Dialog Configuration

55.7.1 Network adapter

Zeigt die Netzwerk-Schnittstellenkarte (NIC) an, die zur Verbindung des CobraNet-Netzwerks verwendet wird. Bei PCs mit mehreren NICs wählt dieses Listenfeld die Karte, die als Netzwerkadapter dient, der im Discovery-Prozess verwendet wird.

55.7.2 IP address range

Enable Auto Assignment muss (vorübergehend) deaktiviert werden, um den IP-Adressbereich einzustellen.

- **Enable auto assignment**
Bei Aktivierung ordnet CobraNet Discovery allen festgestellten Geräten IP-Adressen gemäß dem spezifizierten IP-Adressbereich zu.
- **Start**
Die erste IP-Adresse, die bei Aktivierung der automatischen Zuordnung zugeordnet werden muss.
- **End**
Die letzte IP-Adresse, die bei Aktivierung der automatischer Zuordnung zugeordnet werden muss.
- **Default**
Eine Betätigung dieser Schaltfläche stellt die IP-Adresse des ausgewählten Netzwerkadapters fest und stellt Start und Ende entsprechend ein.

55.7.3 Database location

Dieses Fenster zeigt den Pfad zu dem Verzeichnis an, in dem die CobraNet Firmware residiert. In der Voreinstellung wird in diesem Fenster das während des CobraNet Discovery-Installationsprozesses erstellte Firmware-Unterverzeichnis angezeigt. Die von den CobraNet-Geräteherstellern erhaltenen Firmware-Dateien müssen manuell in dieses Verzeichnis kopiert werden.

- **Default**
Eine Betätigung dieser Schaltfläche stellt die Datenbank-Pfadanzeige auf das voreingestellte Firmware-Verzeichnis zurück. Diese Schaltfläche steht nicht zur Verfügung, wenn der Datenbankpfad bereits auf den voreingestellten Ort verweist. In der Voreinstellungsinstallation von Discovery ist der voreingestellte Ort *C:\Program Files\Cirrus Logic\CobraNet Discovery\Firmware*.
- **Browser...**
Zur Spezifikation eines alternativen Firmware-Datenbankorts unter Verwendung einer Dateibrowser-Schnittstelle.

55.9 Berichtsfunktionen

Die Berichtsfunktion kann auf zweierlei Weise gewählt werden. Wählen Sie ein oder mehrere CobraNet-Geräte im Discovery-Hauptbildschirm, wählen Sie anschließend *Report, A¶* aus dem Menü *Tools* in der Hauptmenüleiste oder verwenden Sie die rechte Maustaste und wählen Sie *Report* aus dem Pop-up-Menü.

Es erscheint ein Dialog, in dem das Verzeichnis ausgewählt werden kann, in dem die Berichtdatei(en) gespeichert wird (werden). Berichtdateien werden im Comma Separated Value (.csv)-Format abgespeichert. Dieses Format lässt sich mit den meisten Spreadsheet-Anwendungen öffnen. Die Berichtdatei enthält sämtliche Informationen, die zur Bestimmung der aktuellen Konfiguration und des Status einer CobraNet-Schnittstelle erforderlich sind. Der Berichtsgenerator erstellt automatisch die Dateinamen, entweder basierend auf dem sysName des Geräts, oder, falls keiner vorhanden ist, auf dessen MAC-Adresse.

Nach der Wahl eines Speicherverzeichnisses betätigen Sie die Schaltfläche *Write*, um die Erstellung eines oder mehrerer Berichte zu starten. Die Berichtsdaten werden über SNMP aus jedem CobraNet-Gerät ausgelesen, gekennzeichnet, formatiert und in einer .csv-Datei abgespeichert.

Optional kann auch ein Bericht für ein Einzelgerät aus dem Hauptkonfigurationsdialog erstellt werden.

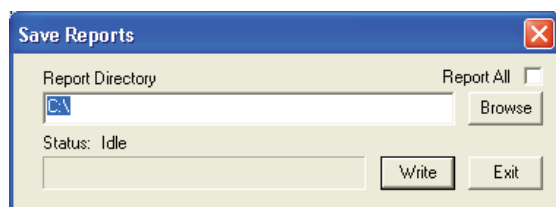


Abbildung 55.4: Dialog Report function

55.10 CobraNet-Steuerung und Konfiguration

55.10.1 Einführung

CobraNet Discovery kann verwendet werden, um Konfigurationseinstellungen in einem CobraNet-Gerät zu ändern. Es kann immer nur ein CobraNet-Gerät auf einmal konfiguriert werden. Wählen Sie das im CobraNet Discovery-Hauptfenster zu konfigurierende Gerät. Machen Sie dann entweder einen Rechtsklick und wählen Sie *Configure...* oder wählen Sie *Configure...* aus dem Menü *Tools*. Sie können das Gerät auch doppelt anklicken, um den Konfigurationsdialog aufzurufen.

Über die Konfigurationsdialoge kann der Anwender Konfigurationsvariablen auslesen und gegebenenfalls ändern, die zur Definition der Funktionen eines CobraNet-Geräts verwendet werden. Im Gegensatz zum Hauptfenster von CobraNet Discovery werden die angezeigten Variablenwerte nicht regelmäßig aktualisiert. Die Variablen werden unter Verwendung von SNMP einmal ausgelesen, wenn der Dialog aufgerufen wird. Jeder Dialog hat eine oder mehrere der folgenden Schaltflächen:

- **Abbrechen**
Beenden des Dialogs, ohne dass veränderte Werte auf das CobraNet-Gerät geschrieben werden.
- **OK**
Beenden des Dialogs. Bei Dialogen, in denen Werte geändert werden können, werden alle geänderten Werte auf das CobraNet-Gerät geschrieben, sobald der Dialog beendet wird.
- **Apply**
Schreiben von innerhalb des Dialogs geänderten Variablen auf das CobraNet-Gerät.
- **Refresh**
Neueinlesen aller innerhalb des Dialogs angezeigten Werte.

55.10.2 Dialog CobraNet Configuration

Dieser Dialog zeigt jeden Sender und Empfänger im Gerät zusammen mit dessen Bündelnummerzuweisung sowie den Sende- und Empfangsstatus. Ein von Null abweichender Wert in der *Status*-Spalte weist darauf hin, dass der Sender oder Empfänger ein Bündel sendet bzw. empfängt. Zusätzlich zur Sender- und Empfängerinformation erscheint im Dialog auch die zur Zeit dem Gerät zugewiesene *IP-Adresse* sowie der Weiterleitungsstatus: Das Kontrollkästchen *Conductor* ist markiert, wenn das Gerät der Leiter für das Netzwerk ist.

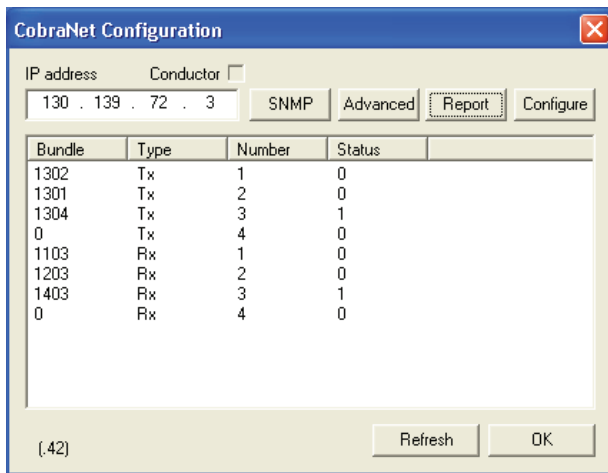


Abbildung 55.5: Dialog CobraNet device configuration

Sechs Aktionen werden vom Hauptkonfigurationsdialog unterstützt:

- Betätigen Sie die Schaltfläche *Configure* mit einem markierten Sender (Tx), um den Senderkonfigurationsdialog aufzurufen.
- Betätigen Sie die Schaltfläche *Configure* mit einem markierten Empfänger (Rx), um den Empfängerkonfigurationsdialog aufzurufen.
- Betätigen Sie die Schaltfläche *Report*, um den Einzeldialog Report Generation aufzurufen.
- Betätigen Sie die Schaltfläche *Advanced*, um den Dialog Advanced aufzurufen.
- Betätigen Sie die Schaltfläche *SNMP*, um den Dialog Generic SNMP R/W aufzurufen. Diese Schaltfläche erscheint nicht in der Voreinstellung und muss unter Verwendung der Anwendung Disco Options aktiviert werden.
- Klicken Sie einmal auf die zu bearbeitende/ändernde *Bundle*-Nummer.

Sie können auch doppelt auf die Zeile *Tx* oder *Rx* klicken, um den Konfigurationsdialog für diesen Sender oder Empfänger aufzurufen.

55.10.3 Transmitter Configuration

Der Dialog Transmitter configuration wird vom Hauptkonfigurationsdialog aus gestartet, indem die Zeile markiert wird, die die Senderinformation enthält, und anschließend die Schaltfläche *Configure* betätigt wird oder indem doppelt auf die Zeile geklickt wird, die die Senderinformation enthält.

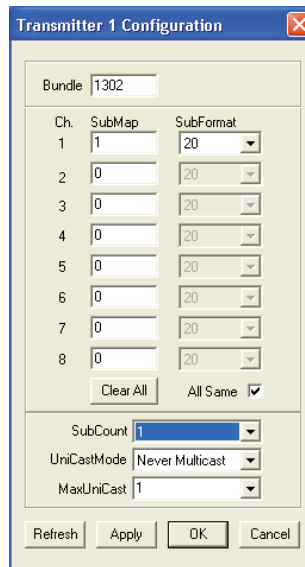


Abbildung 55.6: Dialog Transmitter configuration

Der Dialog Transmitter configuration bietet Zugang zu den nützlichsten Konfigurationsvariablen für einen Sender. Detailliertere und aktuelle Informationen über die Bedeutung und den Gebrauch dieser Variablen können Sie dem CobraNet-Bezugshandbuch für den Programmierer entnehmen. Dieses Handbuch befindet sich im Ordner *Manuals\CobraNet* auf der Praesideo DVD.

- **Bundle**
Ermöglicht die Zuweisung einer Bündelnummer für diesen Sender.
- **SubMap**
Definiert den Audio-Weiterleitungskanal, der einem Bündelkanal zugewiesen wurde. Die Schaltfläche *Clear All* kann betätigt werden, um allen Kanälen im Bündel einen Wert von 0 (nichts senden) zuzuweisen. Die Praesideo CobraNet Schnittstellen-Sendekanäle 1..4 entsprechen den SubMap-Nummern 1..4.
- **SubFormat**
Normalerweise enthält der txSubFormat-Wert Informationen, die die Sample-Größe, Sample-Rate und Übertragungslatenz definieren. Da Sample-Rate und Sample-Latenz dem aktuellen Wert der modeRateControl-Variable entsprechen müssen (im Dialog Advanced einstellbar), ermöglicht dieser Dialog nur eine Einstellung der Sample-Größe und stellt sicher, dass der Sample-Raten- und Latenz-Teil dieser Variable

dem Wert von `modeRateControl` entspricht.

Normalerweise ist die Sample-Größe für alle Kanäle in einem Bündel die gleiche, so dass die Option *All Same* markiert werden kann, um allen Kanälen den gleichen Wert zuzuweisen.

- **SubCount**

Diese Variable kann verwendet werden, um die Anzahl an Kanälen zu begrenzen, die in einem Bündel gesendet werden. Der voreingestellte Wert entspricht 8, kann aber auf einen anderen Wert von 0 bis 8 eingestellt werden, um so bei Bedarf die Bandbreitennutzung zu minimieren.

- **UnicastMode**

Dieser Wert kann verwendet werden, um den normalen Unicast zu umgehen bzw. auf Multicast-Anwendungen der zugewiesenen Bündelnummer zu ändern. Der normale Voreinstellungswert ist *Never Multicast*. Die verfügbaren Optionen sind:

- *Always Multicast*

Alle Bündel werden ungeachtet der Bündelnummer Multicast gesendet.

- *Multicast over 1*

Ist mehr als ein Empfänger für den Empfang dieses Bündels eingestellt, ist dieser Multicast, andernfalls Unicast.

- *Multicast over 2*

Sind mehr als zwei Empfänger für den Empfang dieses Bündels eingestellt, sind diese Multicast, andernfalls Unicast oder Multi-Unicast.

- *Multicast over 3*

Sind mehr als drei Empfänger für den Empfang dieses Bündels eingestellt, sind diese Multicast, andernfalls Unicast oder Multi-Unicast.

- *Multicast over 4*

Sind mehr als vier Empfänger für den Empfang dieses Bündels eingestellt, sind diese Multicast, andernfalls Unicast oder Multi-Unicast.

- *Never Multicast*

Nur ein Einzelbündel wird Unicast gesendet.

- **MaxUnicast**

Dieser Wert kann so eingestellt werden, dass die Anzahl der von diesem Sender gesendeten Multi-Unicast-Bündel begrenzt wird. Die Voreinstellung für diesen Wert beträgt 1; die zulässigen Werte sind 1 bis 4.

55.10.4 Receiver Configuration

Der Dialog Receiver configuration wird vom Hauptkonfigurationsdialog aus gestartet, indem die Zeile markiert wird, die die Empfängerinformation enthält, und anschließend die Schaltfläche *Configure* betätigt wird oder indem doppelt auf die Zeile geklickt wird, die die Empfängerinformation enthält.

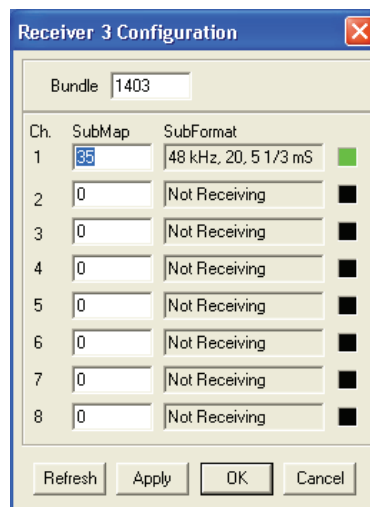


Abbildung 55.7: Dialog Receiver configuration

Der Dialog Receiver configuration bietet Zugang zu den nützlichsten Konfigurationsvariablen für einen Empfänger. Detailliertere Informationen über die Bedeutung und den Gebrauch dieser Variablen können Sie dem CobraNet-Bezugshandbuch für den Programmierer entnehmen.

- **Bundle**

Ermöglicht die Zuweisung einer Bündelnummer für diesen Empfänger.

- **SubMap**

Definiert den Audio-Weiterleitungskanal, der einem Audiokanal innerhalb des Bündels zugewiesen wurde. Die Praesideo CobraNet Schnittstellen-Empfangskanäle 1..4 entsprechen den SubMap-Nummern 33..36.

- **SubFormat**

Status: read only. Hier wird der Status des in einem Bündel empfangenen Audiosignals angezeigt. Hier erscheint *Not Receiving* oder die aktuelle Sample-Rate, Sample-Größe und Übertragungslatenz des empfangenen Audiosignals. Die farbigen Quadrate rechts von der `rxSubFormat`-Anzeige liefern weitere Statusinformationen.

- **Grün**

Zeigt an, dass ein Audiosignal empfangen und richtig decodiert wird.

- **Schwarz**

Zeigt an, dass kein Audiosignal auf diesem Kanal empfangen wird.

- **Rot**

Zeigt an, dass zwar ein Audiosignal empfangen wird aber nicht verarbeitet werden kann. Dies liegt normalerweise an einem Empfang von Audiodaten, die nicht kompatibel mit dem aktuellen Betriebsmodus dieses Empfangsgeräts formatiert wurden, d.h. die Sample-Raten und/oder Latenzeinstellungen des Sendegeräts sind anders als die des Empfangsgeräts. Ist die Latenzeinstellung inkompatibel, ist es normal, dass die farbigen Anzeigen bei periodischer Betätigung der Schaltfläche *Refresh* zwischen schwarz und rot wechseln.

Nicht alle Variablen, die im Dialog Advanced angezeigt werden können, werden in allen Versionen der CobraNet-Firmware unterstützt. Nicht unterstützte Variablen werden als *N.A.* mit einer grauen Hintergrundfarbe angezeigt. Variablen, die zwar unterstützt werden, aber nur ausgelesen und nicht verändert werden können, werden ebenfalls mit einer grauen Hintergrundfarbe angezeigt.

55.10.5 Advanced Configuration

Der Dialog Advanced ermöglicht die Einstellung anspruchsvollerer Variablen, die normalerweise nicht mit der Bündelverwaltung zu tun haben und die allgemeine Auswirkung auf das CobraNet-Gerät haben. Bei der Änderung von Variablen in diesem Dialog sollten Sie vorsichtig vorgehen. Detailliertere Informationen über die Bedeutung und den Gebrauch dieser Variablen können Sie dem CobraNet-Bezugshandbuch für den Programmierer entnehmen.

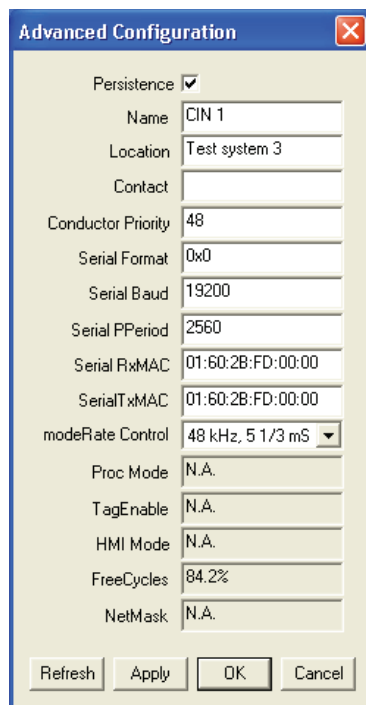


Abbildung 55.8: Dialog Advanced configuration

55.11 DiscoOptions

DiscoOptions ist eine unter CobraNet Discovery installierte ausführbare Anwendung und wird verwendet, um die Betriebsparameter der Konfigurationsfunktionen zu ändern.

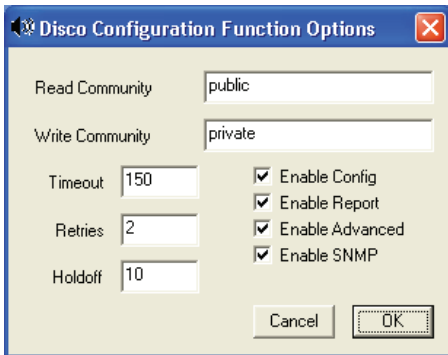


Abbildung 55.9: Dialog Discovery configuration

55.11.1 Allgemeiner Gebrauch

Diese Anwendung bietet eine bequeme Möglichkeit, die von den Konfigurationsfunktionen verwendeten Betriebsparameter zu ändern. Die Anwendung kann jederzeit gestartet werden, die Werte werden jedoch erst vom Konfigurationsdialog gelesen, wenn dieser gestartet wird. Daher sollte diese Anwendung verwendet werden, wenn der Konfigurationsdialog nicht aktiv ist.

Die voreingestellten Werte ermöglichen in den meisten Fällen einen einwandfreien Betrieb und müssen außer in sehr speziellen oder extremen Fällen normalerweise nicht geändert werden.

Es kann nützlich sein, die Zeitüberschreitung- oder Neuversuch-Werte zu erhöhen, wenn ein Zugriff auf Geräte auf einem sehr stark arbeitenden Netzwerk erfolgen soll oder wenn die Geräte selbst sehr stark belastet werden. Änderungen werden nur gespeichert, wenn *OK* betätigt wird. Ein Druck auf *Cancel* oder das Schließen des Dialogs beendet das Programm, ohne die Änderungen zu speichern.

55.11.2 Dialogfelder DiscoOptions

- **Read Community**
Die SNMP Read Community. Diese sollte nie geändert werden müssen. Standardwert: public
- **Write Community**
Die SNMP Write Community. Diese sollte nie geändert werden müssen. Standardwert: private
- **Timeout**
Zeitspanne, die auf eine SNMP-Antwort gewartet wird, bevor der Vorgang abgebrochen wird. Dieser Wert ist in Millisekunden spezifiziert. Der mindestens zulässige Wert beträgt 150 (0,15 Sekunden), und alle Werte werden automatisch auf die nächsten 10 ms vom Programm aufgerundet. Standardwert: 1500
- **Retries**
Die maximale Anzahl an Versuchen, die bei einem SNMP-Vorgang im Falle eines Fehlers neu erfolgen. Standardwert: 2
- **Holdoff**
Zeit in Millisekunden, die zwischen den SNMP-Zugriffen gewartet wird. CobraNet-Schnittstellen benötigen eine Holdoff-Periode. Der voreingestellte Wert von 10 dürfte nur in sehr seltenen Fällen geändert werden müssen, bei denen das Gerät, auf das zugegriffen wird, sehr stark belastet ist. Der Wert sollte NIEMALS unter 10 eingestellt werden. Ein Wert über 80 wird automatisch auf 80 verringert. Voreinstellung: 10
- **Enable Config**
Markieren Sie dieses Kästchen, um die Konfigurationsfunktionen im Allgemeinen zu aktivieren. Der Konfigurationsdialog kann vom CobraNet Discovery-Hauptdialog aus gestartet werden, wenn dieses Kästchen nicht markiert ist. Standardwert: Markiert
- **Enable Report**
Markieren Sie dieses Kästchen (sichtbar machen) zur Aktivierung der Schaltfläche *Report* im Konfigurationsdialog. Standardwert: Markiert
- **Enable Advanced**
Markieren Sie dieses Kästchen (sichtbar machen) zur Aktivierung der Schaltfläche *Advanced* im Konfigurationsdialog. Standardwert: Markiert
- **Enable SNMP**
Markieren Sie dieses Kästchen (sichtbar machen) zur Aktivierung der Schaltfläche *SNMP* im Konfigurationsdialog. Standardwert: Nicht markiert

56 Protokollierungs-Server

56.1 Einführung

Mit dem *Logging Server* können die Ereignisse von maximal 64 Systemen protokolliert werden. Typischerweise wird der *Logging Server* auf einem PC ausgeführt, der mit den Systemen verbunden ist, deren Ereignisse protokolliert werden. Der *Logging Server* speichert die Ereignisse auf einer Datenbank. Die Ereignisse in der Datenbank können von bis zu 5 *Logging Viewers* (siehe Kapitel 57) eingesehen werden.

56.2 Anforderungen

Der *Logging Viewer* kann auf jedem PC ausgeführt werden, der den folgenden Mindestanforderungen entspricht:

- Betriebssystem:
 - Microsoft® Windows XP mit Service Pack 1 oder
 - Microsoft® Windows Vista oder
 - Microsoft® Windows 7
- Netzwerkanschluss: 100 base-T
- 1 GB RAM
- Freie Speicherkapazität: hängt davon ab, wie viele Ereignisse gespeichert werden sollen, doch wird mindestens 10 GB freier Speicherplatz empfohlen.
- Es empfiehlt sich, den PC mit den aktuellsten Windows Updates zu aktualisieren. Dadurch kann sichergestellt werden, dass der PC die aktuellste Version und Service Packs der Microsoft® Jet 4.0 Datenbank enthält, die vom *Logging Server* verwendet werden. (See <http://support.microsoft.com/common/international.aspx>).

56.3 Installation

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2).
- 2 Klicken Sie auf *Optional* > *Logging Application Server*. Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf der Schaltfläche *Open*, um das Setup-Programm des *Logging Server* zu starten. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 56.1 ähnelt.

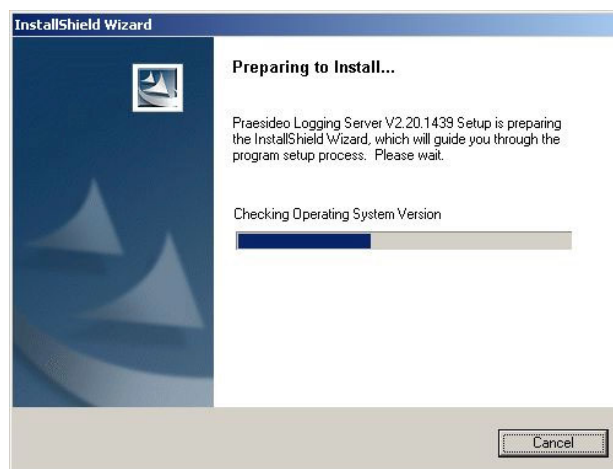


Abbildung 56.1: Setup des Protokollierungs-Servers

- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Installation beendet ist.

Die Schnittstelle für den Protokollierungs-Server steht in verschiedenen Sprachen zur Verfügung. Während der Installation des Protokollierungs-Servers wurden einige Sprachdateiordner installiert in:

\Program Files\Bosch\Praesideo\Programs\Logging Server.

Die Sprachdateiordner haben Namen, die dem internationalen 2-Buchstaben-Sprachencode entsprechen (ISO 639), beispielsweise; 'en' für englisch, 'ru' für russisch.

- 5 Überprüfen Sie diesen Ordner, um festzustellen, ob Ihre Sprache verfügbar ist. Falls ein Sprachenordner für die Sprache des installierten Windows Betriebssystems vorhanden ist, so handelt es sich hierbei um die Sprache des Protokollierungs-Servers. Wird eine andere Sprache benötigt und ein Sprachenordner existiert für diese Sprache, gehen Sie folgendermaßen vor:
- 6 Fügen Sie dem Protokollierungs-Server-Programm einen Sprachparameter hinzu. Der Parameter ist die 2-Buchstaben-Sprachenabkürzung, z.B. " fi", also ein Leerplatz mit anschließendem Sprachencode. Gehen Sie beim Protokollierungs-Server zum Start-Ordner und fügen Sie folgenden Parameter hinzu:

Start > Programs > Startup > Logging Server.

- 7 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Protokollierungs-Server, wählen Sie Eigenschaften und anschließend das Register Kurzbedienung.
- 8 Fügen Sie den Parameter " fi" in der Zielbeschreibung hinzu, die mit ".exe" aufhört - also nach dem Anführungszeichen.
- 9 Falls der Protokollierungs-Server nicht für einen automatischen Start installiert wurde und sich nicht im Start-Ordner befindet, erstellen Sie eine Kurzbedienung für die Programmdatei, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kurzbedienung (darf sich auch auf dem Desktop befinden), klicken Sie auf Eigenschaften und wählen Sie das Register Kurzbedienung.
- 10 Fügen Sie den Parameter " fi" in der Zielbeschreibung hinzu, die mit ".exe" aufhört - also nach dem Anführungszeichen. Verwenden Sie die Kurzbedienung, um das Programm zu starten. Natürlich muss " fi" gegen die Sprachenabkürzung Ihrer Wahl ausgetauscht werden.

56.4 Start

Der PC startet beim Aufstarten von Windows automatisch den *Protokollierungs-Server* auf. Als Zeichen dafür, dass der *Protokollierungs-Server* aufgestartet wurde und ordnungsgemäß funktioniert, erscheint im Systray der Windows-Systemleiste ein entsprechendes Symbol (siehe Abbildung 56.2).



Abbildung 56.2: Symbol des Protokollierungs-Servers (ordnungsgemäßer Betrieb)

Wenn der *Logging Server* gestartet wurde und Fehler in der Kommunikation zwischen dem Praesideo und dem Protokollierungssystem aufgetreten sind, weist das Symbol ein rotes Kreuz auf (siehe Abbildung 56.3).



Abbildung 56.3: Symbol des Protokollierungs-Servers (Fehler)

Sollte der PC den *Protokollierungs-Server* nicht automatisch starten, starten Sie diesen wie folgt manuell:

- 1 Gehen Sie zu *Start > Programs > Bosch > Praesideo*.
- 2 Klicken Sie auf *Logging Server*. Im Systray der Windows-Symbolleiste erscheint ein neues Symbol (siehe Abbildung 56.2 und Abbildung 56.3).

56.5 Hauptfenster

56.5.1 Öffnen des Hauptfensters

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Doppelklicken Sie auf das Symbol *Logging Server* (siehe Abbildung 56.2). Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 56.4 ähnelt.



Hinweis

Wenn die Server-Authentifizierung (siehe Abschnitt 56.7.5) aktiviert ist, fragt der *Logging Server* nach Benutzernamen und Passwort.

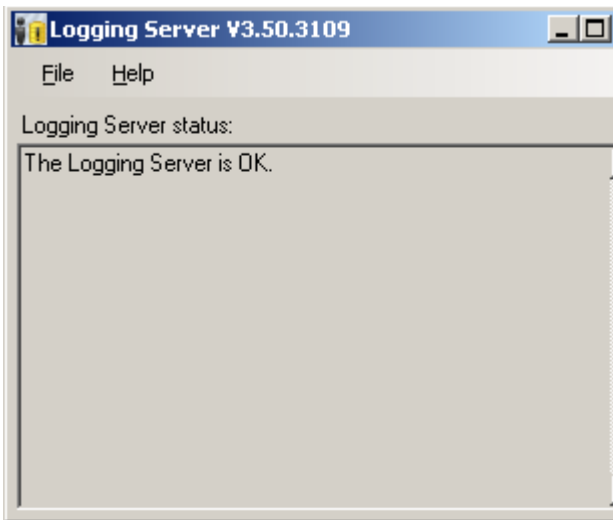


Abbildung 56.4: Hauptfenster

56.5.2 Statusmeldungen

Das Hauptfenster zeigt den Status des *Protokollierungs-Servers* an.

Meldung:

The Logging Server is OK.

Beschreibung:

Der *Logging Server* funktioniert einwandfrei.

Empfohlene Maßnahme:

Meldung:

Logging Server has no connection with <system>

Beschreibung:

Es besteht keine Verbindung mit dem genannten System.

Empfohlene Maßnahme:

Stellen Sie sicher, dass das genannte System eingeschaltet ist und über eine Ethernet-Verbindung zum *Protokollierungs-Server* verfügt.

Meldung:

Network controller <system> refused connection due to incorrect user name or password.

Beschreibung:

Es kann keine Verbindung zum genannten System hergestellt werden, da die Authentifizierung des Netzwerkcontrollers fehlschlug.

Empfohlene Maßnahme:

Stellen Sie sicher, dass das genannte System den Benutzernamen und das Passwort des *Logging Server* kennt (siehe Abschnitt 56.7.5.3).

Meldung:

The Logging Server options are changed. Restart the Logging Server to use the changed settings.

Beschreibung:

Die Konfigurationseinstellungen des *Logging Servers* wurden verändert. Die neuen Einstellungen können erst nach einem Neustart des *Logging Server* angewendet werden.

Empfohlene Maßnahme:

Starten Sie den *Logging Server* neu, um die veränderten Einstellungen zu verwenden.

56.6 Stop

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Öffnen Sie das Hauptfenster (siehe Abschnitt 56.5.1).
- 2 Gehen Sie zu *File > Exit*. Der *Logging Server* kann mit dem Kreuz in der rechten oberen Ecke des Hauptfensters nicht gestoppt werden.

Meldung:

The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.

Beschreibung:

Die Datenbank hat eine kritische Größe erreicht.

Empfohlene Maßnahme:

Aktivieren und verkleinern Sie die Protokollierungs-Verfallperioden, um Ereignisse in die Überlaufdateien zu verschieben (siehe Abschnitt 56.7.3) oder bereinigen Sie die Datenbank (siehe Abschnitt 56.7.4.4).

Meldung:

The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.

Beschreibung:

Eine oder mehrere Überfluß-Dateien haben eine kritische Größe erreicht.

Empfohlene Maßnahme:

Die Überfluß-Dateien sind *.csv-Dateien. Sie können in einem Editor (z.B. Windows Wordpad, Microsoft® Excel) geöffnet werden. Wenn eine Überfluß-Datei seine kritische Größe erreicht hat, verwenden Sie einen Editor, um die Daten aus der Datei zu löschen und seine Größe damit zu verkleinern.

56.7 Konfiguration

56.7.1 Einführung

- 1 Öffnen Sie das Hauptfenster (siehe Abschnitt 56.5.1).
- 2 Klicken Sie auf *File > Options*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 56.5 ähnelt.

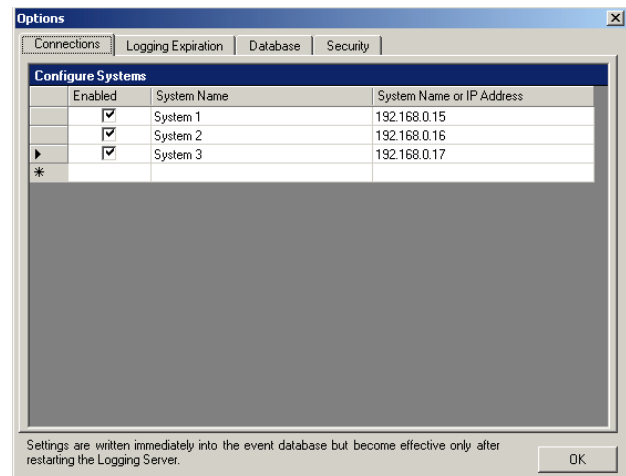


Abbildung 56.5: Options Fenster

- 3 Rufen Sie die Registerkarte *Connections* auf, um die Verbindungen zu den Systemen zu definieren, in denen die Ereignisse protokolliert werden müssen (siehe Abschnitt 56.7.2).
- 4 Rufen Sie die Registerkarte *Logging Expiration* auf, um die Verfallperioden der protokollierten Ereignisse festzulegen (siehe Abschnitt 56.7.3).
- 5 Rufen Sie die Registerkarte *Database* auf, um die Eigenschaften der Protokoll-Datenbank zu definieren (siehe Abschnitt 56.7.4).
- 6 Rufen Sie die Registerkarte *Security* auf, um die Sicherheitseinstellungen des Logging Servers zu verändern (siehe Abschnitt 56.7.5).

56.7.2 Anschlüsse

56.7.2.1 Einführung

Der *Logging Server* kann Ereignisse von bis zu 64 Systemen protokollieren. Die Systemanschlüsse müssen in der Registerkarte *Connections* definiert werden.

56.7.2.2 System hinzufügen

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf das Feld *Enabled* der mit einem Sternchen (*) markierten Zeile. Daraufhin wird der Systemliste eine neue Zeile hinzugefügt (siehe Abbildung 56.6).

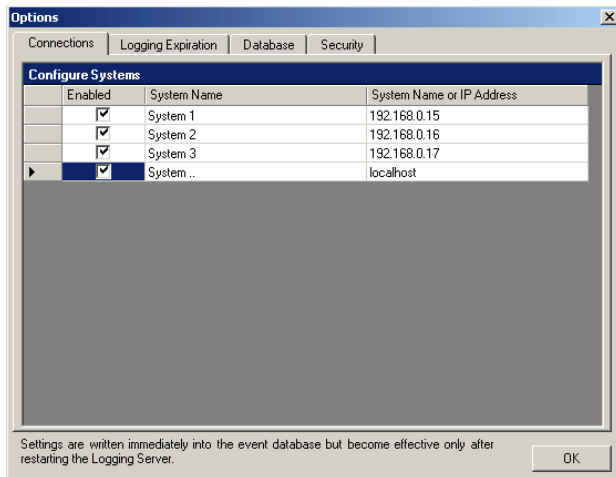


Abbildung 56.6: System hinzufügen (1)

- 2 Klicken Sie auf das Feld *System Name* und geben Sie den Namen des Systems ein, zu dem der *Logging Server* eine Verbindung herstellen soll. Dieser Name kann bis zu 16 Zeichen lang sein. Beispiel: *System 4* (siehe Abbildung 56.7).

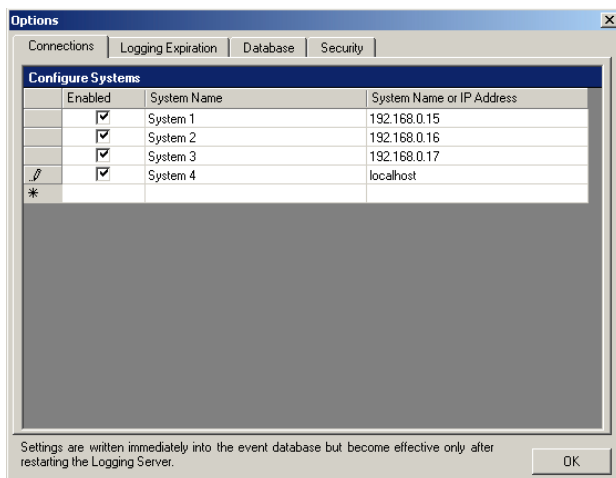


Abbildung 56.7: System hinzufügen (2)

- 3 Klicken Sie auf das Feld *System Name or IP Address* und geben Sie die IP-Adresse bzw. den Namen des Netzwerkcontrollers des Systems ein, zu dem der *Logging Server* eine Verbindung herstellen soll. Beispiel: *192.168.0.18* (siehe Abbildung 56.8).

Hinweis
 Falls der Name des Netzwerkcontrollers verwendet wird, muss die IP-Adresse des Netzwerkcontrollers in der Windows Host-Datei (WINNT\system32\drivers\etc.) gespeichert werden. Diese Datei kann im Notepad bearbeitet werden.

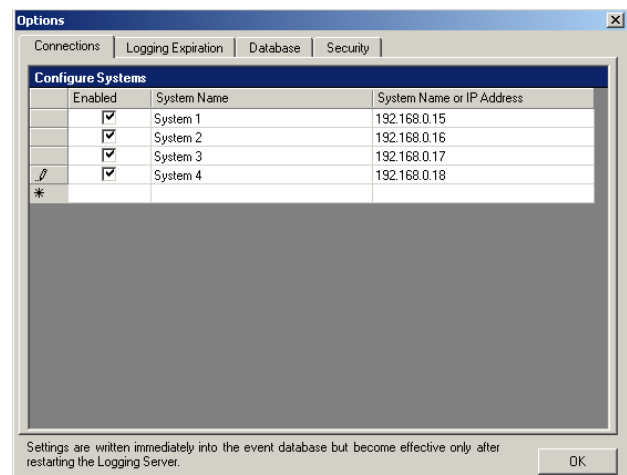


Abbildung 56.8: System hinzufügen (3)

56.7.2.3 Deaktivieren der Ereignisprotokollierung für ein System

Um die Ereignisprotokollierung für ein System zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Enabled*.

56.7.2.4 System löschen

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf das Feld vor der Zeile, in der das System aufgelistet wird. Beispiel: *System 4* (siehe Abbildung 56.9).

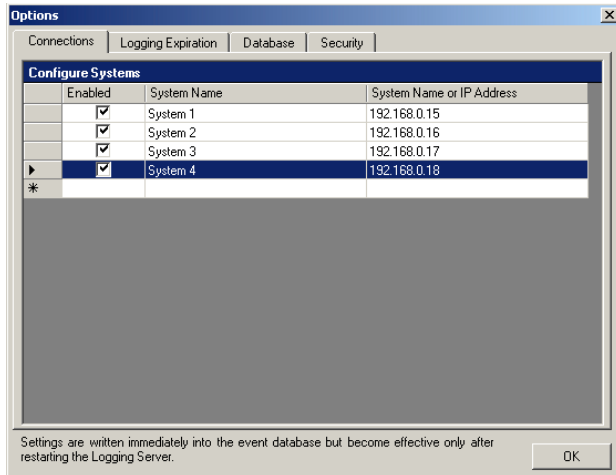


Abbildung 56.9: System löschen (1)

- 2 Drücken Sie auf der Tastatur des PCs, auf dem der *Logging Server* läuft auf die Taste *Entf*. Das System wird von der Liste gestrichen (siehe Abbildung 56.10 für ein Beispiel).

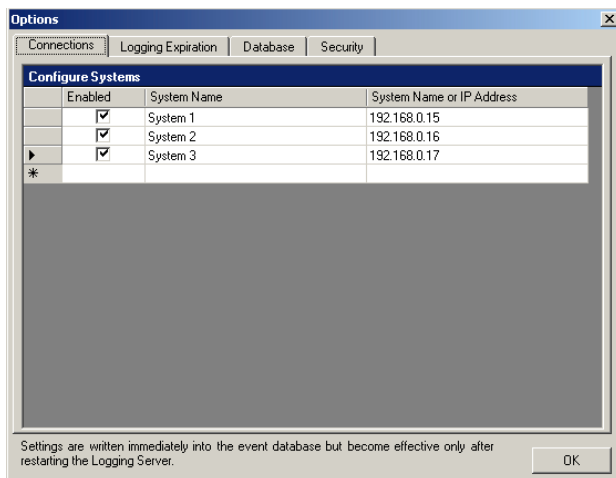


Abbildung 56.10: System löschen (2)

56.7.3 Protokollverfall

56.7.3.1 Überblick

Die Verfallperiode für protokollierte Ereignisse kann im Register *Logging Expiration* (siehe Abbildung 56.11) festgesetzt werden.

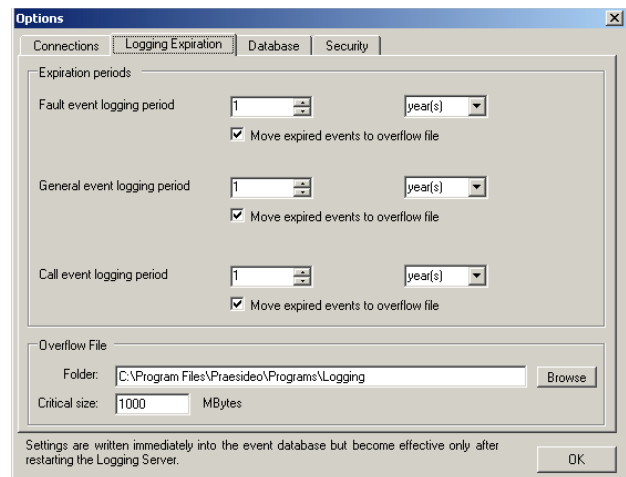


Abbildung 56.11: Protokollverfall-Register

56.7.3.2 Verfallperioden

Falls verfallene Ereignisse automatisch in eine Overflow-Datei verschoben werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Move expired events to overflow file*. Verwenden Sie die Steuertasten in den Zeilen *event logging period*, um die Verfallperioden zu definieren. Sämtliche Fehler, die die Verfallperiode überschreiten werden in eine Overflow-Datei verschoben.

56.7.3.3 Overflow-Datei

Die Overflow-Dateien enthalten die verfallenen Ereignisse. Verwenden Sie die Steuertasten im *Overflow File*-Block, um folgende Definitionen einzurichten:

- Der Speicherplatz der Overflow-Dateien. Dieser kann entweder im Feld *Folder* eingegeben oder mit Hilfe der Schaltfläche *Browse* vom Dateisystem ausgewählt werden.
- Die kritische Größe der Overflow-Dateien wird im Feld *Critical size* angegeben. Wenn die kritische Größe erreicht ist, zeigt der *Logging Server* die folgende Meldung an (siehe Abschnitt 56.5.2): *The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.* Wenn die Überlaufdateien gelöscht oder in ihrer Größe verringert wurden, muss der Logging Server neu gestartet werden, damit diese Meldung verschwindet.



Hinweis

Die Overflow-Dateien sind durch Kommas getrennte Wertdateien (*.csv).

56.7.4 Datenbank

56.7.4.1 Überblick

Im Register *Database* (siehe Abbildung 56.12) können die Eigenschaften der Protokoll-Datenbank definiert werden.

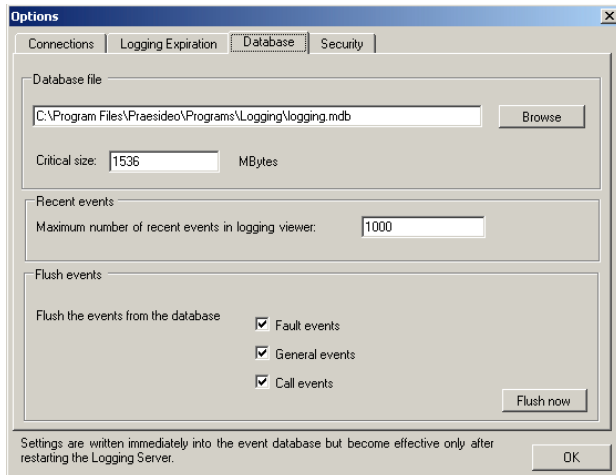


Abbildung 56.12: Datenbank Register

56.7.4.2 Kürzliche Ereignisse

Verwenden Sie den Block *Recent events*, um die im *Logging Viewer* anzuzeigende Anzahl kürzlicher Ereignisse zu definieren (siehe Abschnitt 57.6.2.3).

56.7.4.3 Datenbank-Datei

Verwenden Sie die Steuertasten im *Database file*, um folgende Definitionen einzurichten:

- Der Speicherplatz der Protokoll-Datenbank. Dieser kann im oberen Textfeld eingegeben werden.



Hinweis

Nur für Fachleute: Die Protokoll-Datenbank ist eine Microsoft® Access-Datei, die auch mit Microsoft® Access geöffnet werden kann. Sollte die Datenbank aus irgendeinem Grunde beschädigt werden, so dass der Logging Server nicht auf sie zugreifen kann, besteht die Möglichkeit, die Datenbank mit Microsoft® Access zu reparieren. Schließen Sie die Anwendung Logging Server. Öffnen Sie die Datenbank mit Microsoft® Access. Wählen Sie: Tools > Database utilities > Compact and Repair database.

- Die kritische Größe der Protokoll-Datenbank. Wenn die kritische Größe erreicht ist, zeigt der *Logging Server* die folgende Meldung an (siehe Abschnitt 56.5.2): *The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.*

Es besteht die Möglichkeit, eine Sicherungskopie der Protokoll-Datenbank zu erstellen (auch bei laufendem Logging Server). Wenn eine Sicherungskopie von einem laufenden Protokollierungs-Server erstellt werden soll, wird empfohlen, einen Moment abzuwarten, an dem nur wenige Ereignisse zu erwarten sind (z. B. einen Zeitpunkt, zu dem fast keine Ansagen laufen). Während der Sicherstellung auftretende Ereignisse werden nicht in die Protokoll-Datenbank kopiert. Während der Sicherstellung aufgetretene Ereignisse können jedoch mit dem standardmäßigen Windows Event Viewer angezeigt werden (*Start > Settings > Control Panel > Administrative Tools > Event Viewer*).

56.7.4.4 Flush-Ereignisse

Verwenden Sie die Steuertasten im Block *Flush events*, um die Ereignisse in der Protokoll-Datenbank zu löschen.

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Falls die Fehlerereignisse aus der Protokollierungsdatenbank verschoben werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Fault events*.
- 2 Falls die allgemeinen Ereignisse aus der Protokollierungsdatenbank verschoben werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *General events*.
- 3 Falls die Ansaageereignisse aus der Protokollierungsdatenbank verschoben werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Call events*.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Flush now*, um die ausgewählten Ereignisse von der Protokoll-Datenbank zu löschen.
 - Sollte das Feld *Move expired events to overflow file* der ausgewählten Ereignisarten auf der Registerkarte *Logging Expiration* (siehe Abschnitt 56.7.3) aktiviert sein, werden die ausgewählten Ereignisse in eine Überlaufdatei verschoben.
 - Sollte das Feld *Move expired events to overflow file* der ausgewählten Ereignisarten auf der Registerkarte *Logging Expiration* (siehe Abschnitt 56.7.3) nicht markiert sein, werden die ausgewählten Ereignisse aus der Datenbank gelöscht.



Hinweis

Wenn die Datenbank aufgeräumt und der *Logging Server* neu gestartet wird, enthält die Datenbank die Ereignisse, die von den aktivierten Netzwerkcontrollern abgerufen wurden. Jeder aktivierte Netzwerkcontroller verfügt über eine interne Liste von bis zu 200 Ereignissen pro Typ. Verwenden Sie die Anwendung *File Transfer*, um die interne Liste zu löschen (siehe Abschnitt 36.6).

56.7.5 Sicherheit

56.7.5.1 Überblick

Im Register *Security* (siehe Abbildung 56.13) können die Sicherheitseinstellungen definiert werden.

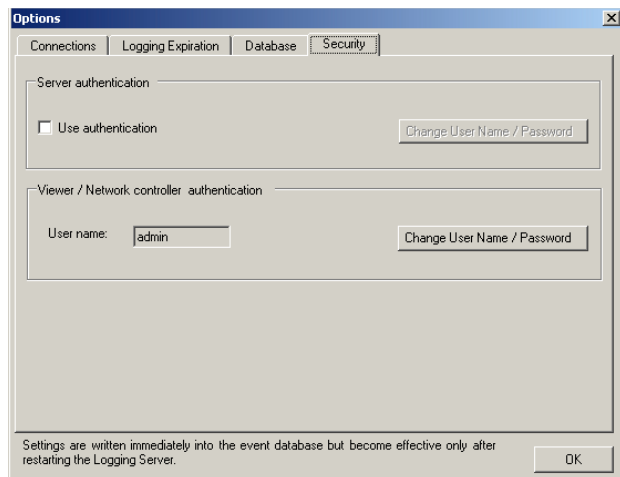


Abbildung 56.13: Register Sicherheit

56.7.5.2 Server-Authifizierung

Verwenden Sie die Steuertasten im *Server authentication*-Block, um folgende Definitionen einzurichten:

- Aktivieren und deaktivieren Sie die Server-Authifizierung im Feld *Use authentication*. Wenn die Server-Authifizierung aktiviert ist, müssen Benutzername und Passwort eingegeben werden, um Zugriff auf das Hauptfenster zu erhalten (siehe Abschnitt 56.5.1).
- Richten Sie ein Kennwort und einen Benutzernamen ein, um zum *Logging Server* mit der Schaltfläche *Change User Name/Password* Zugriff zu erhalten. Kennwort und Benutzernamen können nur eingerichtet werden, wenn die Server-Authifizierung aktiviert ist. Das Passwort muss aus mindestens fünf (5) Zeichen bestehen. Der Benutzername muss aus mindestens vier (4) Zeichen bestehen.

56.7.5.3 Viewer/

Netzwerkcontroller-Authifizierung

Verwenden Sie die Steuertasten im Block *Viewer/Network controller authentication*, um Kennwort und Benutzernamen unter den folgenden Voraussetzungen einzurichten:

- Liefert Zugriff auf einen *Logging Viewer* zum *Logging Server* (siehe Abschnitt 57.6.2.5).
- Zugang für den *Logging Server* zu allen angeschlossenen Netzwerkcontrollern.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass alle Systeme über ein Konto verfügen (siehe Abschnitt 40.2), dass den Benutzernamen und das Passwort im Block *Viewer/Network controller* enthält. Andernfalls kann der *Logging Server* keine Verbindung zu den Systemen herstellen.

57 Logging Viewer

57.1 Einführung

Mit dem *Logging Viewer* können die vom *Logging Server* in einer Datenbank protokollierten Ereignisse eingesehen werden. In der Regel wird der *Logging Viewer* auf einem PC ausgeführt, der mit dem PC verbunden ist, auf dem der *Logging Server* (siehe Kapitel 56) läuft. Die Datenbank befindet sich auf dem gleichen PC wie der *Logging Server*.

57.2 Anforderungen

Der *Logging Viewer* kann auf jedem PC ausgeführt werden, der den folgenden Mindestanforderungen entspricht:

- Betriebssystem:
Microsoft® Windows XP mit Service Pack 1 oder Microsoft® Windows Vista oder Microsoft® Windows 7
- Netzwerkanschluss: 100 base-T
- 1 GB RAM

57.3 Installation

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2).
- 2 Klicken Sie auf *Optional* > *Logging Application Viewer*. Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf der Schaltfläche *Open*, um das Setup-Programm des *Logging Viewer* zu starten. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 57.1 ähnelt.

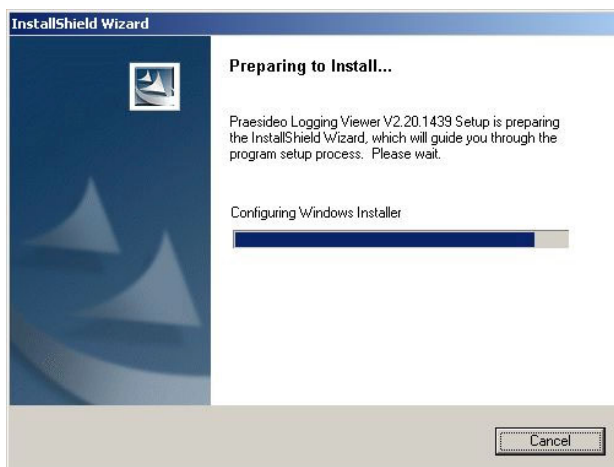


Abbildung 57.1: Logging viewer Setup

- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Installation beendet ist.

Der *Logging Viewer* (Protokollierungsbetrachter) ist in der Lage, die Benutzerschnittstelle und die Protokollierungsereignisse in unterschiedlichen Sprachen

anzuzeigen. Während der Installation des Protokollierungsbetrachters wurden einige Sprachdateiordner installiert in:

`|Program Files\Bosch\Praesideo\Programs\Logging Viewer`. Die Sprachdateiordner haben Namen, die dem internationalen 2-Buchstaben-Sprachencode entsprechen (ISO 639), beispielsweise; 'en' für englisch, 'ru' für russisch.

- 5 Überprüfen Sie diesen Ordner, um festzustellen, ob Ihre Sprache verfügbar ist. Falls ein Sprachenordner für die Sprache des installierten Windows Betriebssystems vorhanden ist, so erscheint der Protokollierungsbetrachter in dieser Sprache. Wird eine andere Sprache benötigt und ein Sprachenordner existiert für diese Sprache, gehen Sie folgendermaßen vor:
- 6 Fügen Sie dem Protokollierungsbetrachter-Programm einen Sprachparameter hinzu. Der Parameter ist die 2-Buchstaben-Sprachenabkürzung, z.B. "fi", also ein Leerplatz mit anschließendem Sprachencode. Erstellen Sie für den Protokollierungsbetrachter eine Kurzbedienug für die Programmdatei und klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf die Kurzbedienug (darf sich auch auf dem Desktop befinden), klicken Sie auf Eigenschaften und wählen Sie die das Register Kurzbedienug.
- 7 Fügen Sie den Parameter "fi" in der Zielbeschreibung hinzu, die mit ".exe" aufhört - also nach dem Anführungszeichen. Verwenden Sie die Kurzbedienug, um das Programm zu starten. Natürlich muss "fi" gegen die Sprachenabkürzung Ihrer Wahl ausgetauscht werden.

57.4 Start

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Gehen Sie zu *Start* > *Programs* > *Bosch* > *Praesideo*.
- 2 Klicken Sie auf *Logging Viewer*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 57.4 gleicht.
 - Wenn der *Logging Viewer* gestartet wurde und Fehler aufgetreten sind, weist das Symbol auf den Fehlerzustand hin (siehe Abbildung 57.2).



Abbildung 57.2: Symbol des Logging Viewers (Fehler)



Hinweis

Unter Windows Vista und Windows 7 sollten die Taskleisten-Schaltflächen so konfiguriert werden, dass sie niemals mit ähnlichen Taskleisten-Schaltflächen "kombiniert" werden. Andernfalls wird der Fehlerzustand nicht in der Taskleiste angezeigt.

57.5 Konfiguration

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den *Logging Viewer* zu konfigurieren:

- 1 Klicken Sie auf *File > Options*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 57.3 ähnelt.

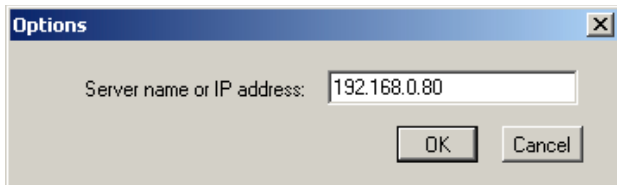


Abbildung 57.3: Options Fenster

- 2 Geben Sie die IP-Adresse des PCs ein, auf der der *Logging Server* ausgeführt wird und mit dem der *Logging Viewer* eine Verbindung herstellen muss. Anstatt einer IP-Adresse kann auch ein Server-Host-Name verwendet werden, falls die IP-Adresse automatisch von einem DNS-Server bereitgestellt wurde oder falls die IP-Adresse des PCs in der Windows Host-Datei gespeichert wurde (*WINNT\system32\drivers\usw.*). Diese Datei kann mit Notepad bearbeitet werden.



Hinweis

Falls der Name des PCs verwendet wird, muss die IP-Adresse des PCs in der Windows Host-Datei (*WINNT\system32\drivers\etc.*) gespeichert werden. Diese Datei kann im Notepad bearbeitet werden.



Hinweis

Wenn der *Logging Viewer* auf demselben PC installiert ist wie der *Logging Server*, kann man *Localhost* als Servername im Fenster *Options* verwenden.

57.6 Betrieb

57.6.1 Überblick

Der *Logging Viewer* (siehe Abbildung 57.4) enthält die folgenden Funktionen:

- **Menüleiste** - Eine Menüleiste, die Zugriff auf die Menüs des *Logging Viewer* bietet (siehe Abschnitt 57.6.2).
- **Blockschaltflächen** - Zwei Schaltflächen zur Auswahl der nächsten und vorhergehenden Ereignisblöcke (siehe Abschnitt 57.6.4).
- **Logging Status-Schaltfläche** - Eine Schaltfläche, die ein Fenster mit dem Status des *Logging Viewer* (siehe Abschnitt 57.6.3) öffnet. Wenn der *Logging Server* oder *Logging Viewer* nicht richtig funktioniert, ist diese Taste rot.
- **Register** - Verwenden Sie die Register, um die vom *Logging Viewer* anzuzeigenden Ereignistypen auszuwählen. Siehe 51 für weitere Informationen über Ereignisse.

System Name	Status	Event Type	Event Time	Event Originator	Acknowledge Time	Acknowledge Originator	Resolve Time	Resolve User
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:07:13	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:07:46	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:22:42	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Unit missing	16-03-2010 09:07:13	MCH1 (SN 1b0001b)	16-03-2010 09:07:46	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:07:46	MCH1 (SN 1
TestSystem-2	Reset	Microphone failure	16-03-2010 09:07:15	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AI1	16-03-2010 09:07:46	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:22:42	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:07:37	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AMP1	16-03-2010 09:07:46	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:07:47	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:07:42	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AMP3	16-03-2010 09:07:46	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:07:47	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:07:52	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AMP3	16-03-2010 09:08:40	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:08:40	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:08:45	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AMP1	16-03-2010 09:09:50	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:22:42	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:08:46	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AMP3	16-03-2010 09:09:50	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:22:42	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Mains power supply failure	16-03-2010 09:22:42	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Unit missing	16-03-2010 09:22:42	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:23:06	PAM7-125S (SN 9000006) PAM7-125S_AMP1	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM7-125S
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:23:09	PAM7-125S (SN 9000006) PAM7-125S_AMP3	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM7-125S
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:30:29	NC01 (SN 1100802)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	NC01 (SN
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:30:29	PAM1-500M (SN b000ada)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM1-500M
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:30:29	PAM3-250M (SN a000003)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM3-250M
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:30:29	PAM4-250S (SN a001436)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM4-250S
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:30:29	PAM2-500M (SN b000003)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM2-500M
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:30:29	PAM6-125M (SN 90004da)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM6-125M
TestSystem-2	Reset	Processor reset	16-03-2010 09:30:53	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Microphone failure	16-03-2010 09:30:56	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AI1	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Unit missing	16-03-2010 09:30:57	CEX1 (SN 1e001218)	16-03-2010 09:31:11	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:31:11	CEX1 (SN
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:45:13	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:07	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Mains power supply failure	16-03-2010 09:45:16	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:07	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Unit missing	16-03-2010 09:45:19	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:07	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Redundant ring broken	16-03-2010 09:45:30		16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:10	
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:45:42	PAM7-125S (SN 9000006) PAM7-125S_AMP1	16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:07	PAM7-125S
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:45:44	PAM7-125S (SN 9000006) PAM7-125S_AMP3	16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:07	PAM7-125S
TestSystem-2	Reset	Processor reset	16-03-2010 09:51:42	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:07	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Microphone failure	16-03-2010 09:51:43	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AI1	16-03-2010 09:52:07	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:52:07	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Microphone failure	16-03-2010 09:56:19	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AI1	16-03-2010 09:56:30	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:56:59	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Back up power supply failure	16-03-2010 09:56:19	PAM5-125M (SN 9000003)	16-03-2010 09:56:30	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:56:59	PAM5-125M
TestSystem-2	Reset	Amplifier loudspeaker line failure	16-03-2010 09:56:20	PAM5-125M (SN 9000003) PAM5-125M_AMP3	16-03-2010 09:56:30	CST1 (SN e0032cb) CST1_CI45	16-03-2010 09:56:59	PAM5-125M

Abbildung 57.4: Logging Viewer

57.6.2 Menüleiste

57.6.2.1 Einführung

Die Menüleiste enthält die folgenden Menüs:

- Das Menü *File* (siehe Abschnitt 57.6.2.2)
- Das Menü *View* (siehe Abschnitt 57.6.2.3).
- Das Menü *System* (siehe Abschnitt 57.6.2.4).
- Das Menü *Action* (siehe Abschnitt 57.6.2.5).
- Das Menü *Help* (siehe Abschnitt 57.6.2.6).

57.6.2.2 Datei

Die Objekte im Menü *File* werden verwendet, um Ereignisse zu exportieren und drucken und den *Logging Viewer* zu konfigurieren. Es enthält die folgenden Objekte:

- *Options*
Öffnet das Fenster *Options*, das zur Konfiguration des *Logging Viewer* verwendet wird (siehe Abschnitt 57.5).
- *Export*
Exportiert alle Ereignisse in der aktuellen Ereignisansicht in eine *.csv-Datei. Diese Datei kann beispielsweise mit Microsoft® Excel geöffnet werden.
- *Print*
Druckt alle Ereignisse in der aktuellen Ansicht oder druckt einen bestimmten Block aufeinanderfolgender Ereignisse. (Zur Auswahl eines Ereignisblocks: Klicken Sie auf das erste Ereignis, halten Sie die <Umschalt>-Taste gedrückt und klicken Sie auf das letzte Ereignis.)
- *Exit*
Schließt den *Logging Viewer*.

57.6.2.3 View

Die Objekte im Menü *View* werden verwendet, um die Einstellungen zur Ereignisansicht anzupassen. Es enthält die folgenden Objekte:

- *Recent*
Zeigt alle kürzlichen Ereignisse an. Die Anzahl angezeigter kürzlicher Ereignisse wird im Fenster *Logging Server* definiert (siehe Abschnitt 56.7.4.2).
- *Historical*
Zeigt die historischen Ereignisse an. Diese werden von der Protokoll-Datenbank gelesen (siehe Abschnitt 56.7.4). Bei Auswahl dieses Objekts erscheint ein Kalender, in dem ein Anfangs- (*Start Date*) und ein Enddatum (*End Date*) ausgewählt werden kann. Falls die Anzahl historischer Ereignisse mehr als 10000 beträgt, liefert der *Logging Server* die Ereignisse in Blöcken an den *Logging Viewer*. Verwenden Sie die Schaltflächen *Next Block* und *Prev Block*, um durch die Blöcke zu navigieren (siehe Abschnitt 57.6.4).
- *Refresh*
Erneuert die Liste der Ereignisse.



Hinweis

Neue Ereignisse werden nur in der Ansicht *Recent* angezeigt. Die Ansicht *Historical* führt keine neuen Ereignisse auf.

57.6.2.4 System

Die Objekte im Menü *System* werden verwendet, um das System zu wählen, in dem die Ereignisse angezeigt werden soll. Die Liste der verfügbaren Systeme wird vom *Logging Server* erstellt, mit dem der *Logging Viewer* verbunden ist (siehe Abschnitt 56.7.2). Bei Auswahl der Option *All* werden sämtliche Ereignisse aller Systeme angezeigt, einschließlich Ereignisse von deaktivierten und nicht-konfigurierten Systemen. Die vom *Logging Server* erstellten Ereignisse können separat ausgewählt werden.

57.6.2.5 Action

Die Objekte im Menü *Action* werden zur Bestätigung und zum Zurücksetzen von Fehlerereignissen verwendet. Es enthält die folgenden Objekte:

- *Acknowledge All Fault Events*
Bestätigt alle neuen Fehlerereignisse in allen mit dem *Logging Server* verbundenen Systemen. Der Benutzer muss sich beim *Logging Server* anmelden, um Fehlerereignisse zu bestätigen.
- *Reset All Fault Events*
Bestätigt alle neuen Fehlerereignisse in allen mit dem *Logging Server* verbundenen Systemen. Der Benutzer muss sich beim *Logging Server* anmelden, um Fehlerereignisse zu bestätigen.
- *Log Off*
Meldet den Benutzer vom *Logging Server* ab.

57.6.2.6 Help

Die Menübefehle des *Help*-Menüs liefern Versionsinformation zum *Logging Viewer*.

57.6.3 Logging status Taste

Das Fenster *Logging Status* zeigt den Status des *Logging Viewer* an.

Meldung:

The Logging Server and Viewer are OK.

Beschreibung:

Logging Server und *Logging Viewer* funktionieren einwandfrei.

Empfohlene Maßnahme:

Meldung:

Logging Server has no connection with <system>

Beschreibung:

Es besteht keine Verbindung mit dem genannten System.

Empfohlene Maßnahme:

Stellen Sie sicher, dass das genannte System eingeschaltet ist und über eine Ethernet-Verbindung zum *Protokollierungs-Server* verfügt.

Meldung:

The Logging Viewer has lost contact with the Logging Server

Beschreibung:

Es besteht keine Verbindung zum *Logging Server*.

Empfohlene Maßnahme:

Vergewissern Sie sich, dass der *Logging Server* läuft und dass der *Logging Server* über eine Ethernet-Verbindung zum *Logging Viewer* verfügt.

Meldung:

The Logging Server options are changed. Restart the Logging Server to use the changed settings.

Beschreibung:

Die Konfigurationseinstellungen des *Logging Servers* wurden verändert. Die neuen Einstellungen können erst nach einem Neustart des *Logging Server* angewendet werden.

Empfohlene Maßnahme:

Starten Sie den *Logging Server* neu, um die veränderten Einstellungen zu verwenden.

Meldung:

The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.

Beschreibung:

Die Datenbank hat eine kritische Größe erreicht.

Empfohlene Maßnahme:

Aktivieren und verkleinern Sie die Verfallperioden, um die Ereignisse in Überfluß-Dateien abzulegen (siehe Abschnitt 56.7.3) oder reinigen Sie die Datenbank (siehe Abschnitt 56.7.4.4).

Meldung:

The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.

Beschreibung:

Eine oder mehrere Überfluß-Dateien haben eine kritische Größe erreicht.

Empfohlene Maßnahme:

Die Überfluß-Dateien sind *.csv-Dateien. Sie können in einem Editor (z.B. Windows Wordpad, Microsoft® Excel) geöffnet werden. Wenn eine Überfluß-Datei seine kritische Größe erreicht hat, verwenden Sie einen Editor, um die Daten aus der Datei zu löschen und seine Größe damit zu verkleinern.

57.6.4 Blöcke

Wenn die Ansicht *Historical* gewählt ist (siehe Abschnitt 57.6.2.3) und die Anzahl historischer Ereignisse 10000 übersteigt, liefert der *Logging Server* dem *Logging Viewer* die Ereignisse in Blöcken.

- Falls ein nächster Block verfügbar ist, ist die Schaltfläche *Next Block* aktiviert. Der nächste Block beinhaltet neuere Ereignisse, als die aktuell angezeigten.
- Falls ein vorhergehender Block verfügbar ist, ist die Schaltfläche *Prev Block* aktiviert. Der nächste Block beinhaltet ältere Ereignisse, als die aktuell angezeigten.

58 PC Durchsagen-Server

58.1 Einführung

Der *PC Call Server* ist ein Windows-Service, der mit einem oder mehreren konfigurierten Netzwerkcontrollern verbunden ist. Er übernimmt alle operativen Anforderungen von *PC Call Station Clients* und/oder einem *PC Telephone Interface Client*. Der *PC Call Server* wird vom *PC Call Server Configuration Client* konfiguriert, der aus Sicherheitsgründen auf dem gleichen Computer wie der *PC Call Server* läuft. Der *PC Call Server* hat keine eigene Benutzerschnittstelle.



Hinweis

Vergewissern Sie sich, dass die Software-Versionen des Praesideo-Systems und die Versionen des PC Call Server, des PC Call Station Client und des PC Telephone Interface Client immer identisch sind. Es wird empfohlen, eine Aktualisierung auf die neueste Version durchzuführen.

58.2 Anforderungen

Der *PC Durchsagen-Server* kann auf jedem PC ausgeführt werden, der den folgenden Mindestanforderungen entspricht:

- Betriebssystem:
 - Microsoft® Windows XP mit Service Pack 1 oder
 - Microsoft® Windows Vista oder
 - Microsoft® Windows 7
- Netzwerkanschluss: 100 base-T
- 1 GB RAM

58.3 Installation

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2).
- 2 Klicken Sie auf *Optional* > *PC Durchsagen-Server*. Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf der Schaltfläche *Öffnen*, um das Setup-Programm des *PC Durchsagen-Servers* zu starten. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 58.1 ähnelt.

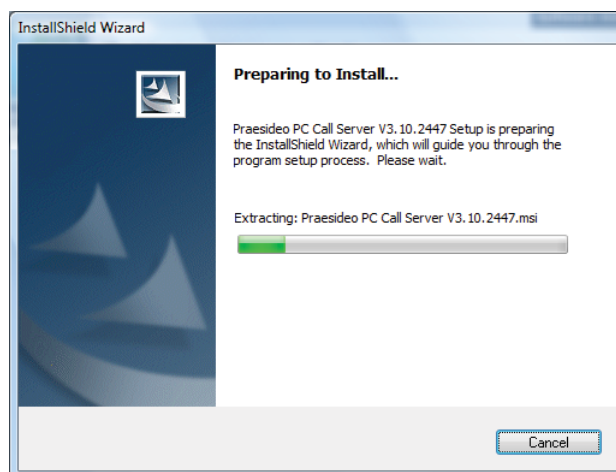


Abbildung 58.1: Setup-Programm für PC Durchsagen-Server

- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Installation beendet ist.



Hinweis

Nach der Installation wird der *PC Call Server* automatisch in der Windows Firewall registriert, um einen ein- und ausgehenden Netzwerkverkehr zu ermöglichen. Falls der PC eine andere Firewall als die standardmäßige Windows-Firewall verwendet, muss der *PC Call Server* manuell für diese Firewall als Ausnahme registriert werden, um zu vermeiden, dass die Firewall den Netzwerkverkehr ohne Warnung blockiert. Ein blockierter Netzwerkverkehr bewirkt eine Fehlfunktion der Anwendung.

**Hinweis**

Vergewissern Sie sich, dass die Windows Optionen *Network discovery* und *File sharing* auf dem System aktiviert sind, auf dem der PC Durchsagen-Server läuft. Ist dies nicht der Fall, kann die Verbindung von einem PC Durchsagen-Server-Konfigurations-Client, einem PC Sprechstellen-Client oder einer PC Telefonschnittstellen-Client fehlschlagen.

Der Zugriff auf diese Optionen kann zwischen den Windows Versionen unterschiedlich sein: Unter Windows XP sind keine Aktionen erforderlich.

Unter Windows Vista können diese Optionen über *Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk und Sharing Center > Sharing und Discovery* eingestellt werden. Schalten Sie anschließend *Network discovery* und *File sharing* ein.

Unter Windows 7 können diese Optionen über *Start > Systemsteuerung > Alle Systemsteuerungselemente > Netzwerk und Sharing Center > Fortgeschrittene Sharing-Einstellungen ändern* eingestellt werden. Wählen Sie anschließend *Netzwerk-Discovery einschalten* und wählen Sie *Dateien- und Drucker-Sharing einschalten*.

58.4 Start

Der PC startet den *PC Durchsagen-Server* automatisch, sobald Windows gestartet wird.

Wichtige Ereignisse werden im Windows Ereignisprotokoll protokolliert:

- Hochfahren und Herunterfahren des Service
- Fehlermeldungen über die Gültigkeit der Lizenz
- Ungewöhnliche (schwere) Fehler, die bewirken, dass der Service heruntergefahren wird

58.5 Konfiguration

Verwenden Sie den *PC Call Server Configuration Client* (siehe Kapitel 59), um den *PC Call Server* zu konfigurieren.

58.6 Firewall

Der PC Call Server und die dazugehörigen Programme PC Call Station Client und PC Telephone Interface Client verwenden Port TCP 9452. Falls eine Firewall verwendet wird, muss dieser Port aktiviert werden. Falls erforderlich kann diese Port-Nummer auch durch Bearbeitung der XML-Datei *<application name>.exe.config*, für jede Anwendung getrennt geändert werden. Diese Dateien befinden sich im Installationspfad der Anwendungen.

59 PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client

59.1 Einführung

Mit dem *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client* können Sie den *PC Durchsagen-Server* konfigurieren (siehe Kapitel 58). Auf einem PC mit Windows Vista müssen Sie über Administratorrechte verfügen, um diese Anwendung laufen zu lassen.

59.2 Anforderungen

Der *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client* kann auf jedem PC ausgeführt werden, der den folgenden Mindestanforderungen entspricht:

- Betriebssystem:
 - Microsoft® Windows XP mit Service Pack 1 oder
 - Microsoft® Windows Vista oder
 - Microsoft® Windows 7
- Netzwerkanschluss: 100 base-T
- 1 GB RAM

59.3 Installation

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2).
- 2 Klicken Sie auf *Optional > PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client*. Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Öffnen*, um das Setup-Programm des *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client* zu starten. Ein Bildschirm erscheint, der dem in Abbildung 58.1 ähnelt, nun aber für den PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Eine Meldung wird angezeigt, sobald die Installation beendet ist.

59.4 Start

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Rufen Sie *Start > Programme > Bosch > Praesideo Vxx.yy.zzzz* auf.
- 2 Klicken Sie auf *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 59.1 gleicht.

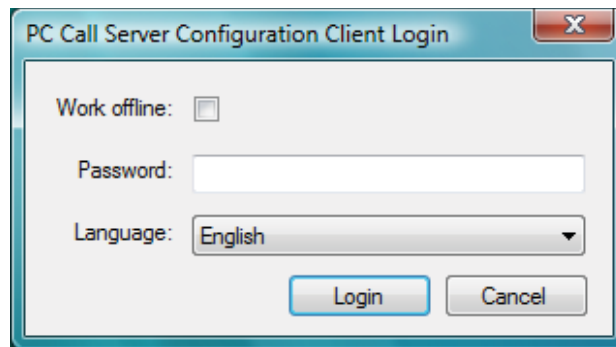


Abbildung 59.1: PCCstConfig Login

- 3 Markieren bzw. entmarkieren Sie das Kontrollkästchen *Offline arbeiten*.
 - Falls markiert, nimmt die Anwendung keine Verbindung mit dem *PC Durchsagen-Server* auf. Alle Funktionen, für die eine Verbindung mit dem *PC Durchsagen-Server* erforderlich sind, stehen nicht zur Verfügung.
 - Falls nicht markiert, stellt die Anwendung eine Verbindung mit dem *PC Call Server* her, der auf dem lokalen System läuft.
- 4 Geben Sie Ihr Passwort im Feld *Passwort* ein. Beim ersten Gebrauch muss kein Passwort eingegeben werden.
- 5 Wählen Sie aus der Liste *Language* die Sprache aus, in der die Anwendung angezeigt werden soll.
- 6 Betätigen Sie die Schaltfläche *OK*. Es erscheint der Hauptkonfigurationsbildschirm, der die Statusinformation der konfigurierten Netzwerkcontroller liefert. Wurde bisher noch keine Konfiguration durchgeführt, ist dieser Bildschirm leer.

59.5 Konfiguration

59.5.1 Überblick

Der *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client* enthält Folgendes:

- 1 **Menüleiste** - Eine Menüleiste, die Zugriff auf die Menüs des *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client* bietet (siehe Abschnitt 59.5.2).
- 2 **Registerkarte Verbindungen** - zeigt den Status der Verbindungen zu den Netzwerkcontrollern einschließlich Name, Host-Name oder IP-Adresse, Softwareversion, Lizenzstatus sowie Verbindungsstatus.

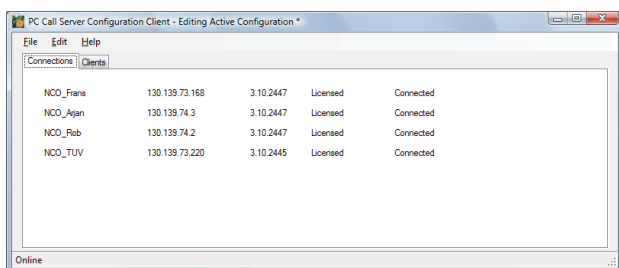


Abbildung 59.2: Registerkarte Verbindungen

- 3 **Registerkarte Clients** - zeigt den Status der Verbindungen von den *PC Sprechstellen-Clients* zum *PC Durchsagen-Server*, einschließlich Login-Name oder Benutzer der Clients, Host-Name oder IP-Adresse der Workstation, von der der Client verbindet, den Verbindungsstatus sowie Datum/Uhrzeit, als der Client verbunden und (falls anwendbar) getrennt wurde.

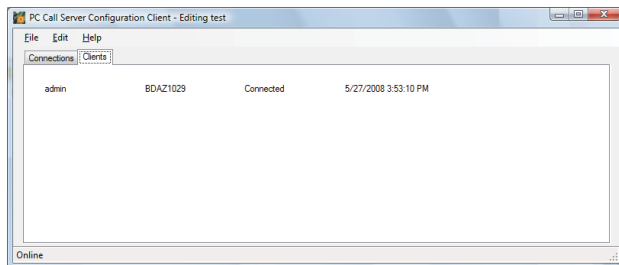


Abbildung 59.3: Registerkarte Clients

59.5.2 Menüleiste

Die Menüleiste enthält die folgenden Menüs:

- Das Menü *File* (siehe Abschnitt 59.5.3).
- Das Menü *Bearbeiten* (siehe Abschnitt 59.5.4).
- Das Menü *Help* (siehe Abschnitt 59.5.5).

59.5.3 Datei

Die Befehle im *Datei*-Menü werden verwendet, um Konfigurationsdateien zu erstellen und zu speichern. Es enthält die folgenden Objekte:

- *New*
Erstellt eine neue Konfigurationsdatei.
- *Öffnen...*
Öffnet eine vorhandene Konfigurationsdatei.
- *Aktivieren*
Aktiviert die aktuelle Konfigurationsdatei.
- *Save*
Speichert die aktuelle Konfigurationsdatei.
- *Speichern als...*
Speichert die aktuelle Konfigurationsdatei unter einem anderen Namen.
- *Exit*
Schließt die Anwendung.

59.5.3.1 Arbeitsablauf

Um den *PC Durchsagen-Server* mit dem *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client* zu konfigurieren:

- 1 Erstellen Sie eine neue Konfigurationsdatei oder öffnen Sie eine vorhandene.
- 2 Führen Sie alle *Bearbeiten*-Menüfunktionen in der Reihenfolge aus, in der sie im *Bearbeiten*-Menü erscheinen. Die Reihenfolge ist der Arbeitsablauf zur Konfiguration.
- 3 Speichern Sie die Konfigurationsdatei (*Datei* > *Speichern*).
- 4 Aktivieren Sie die Konfigurationsdatei (*Datei* > *Aktivieren*).

59.5.4 Bearbeiten

Die Funktionen im Menü *Edit* werden zur Konfiguration des *PC Call Server* verwendet. Es enthält die zu konfigurierenden Funktionen.

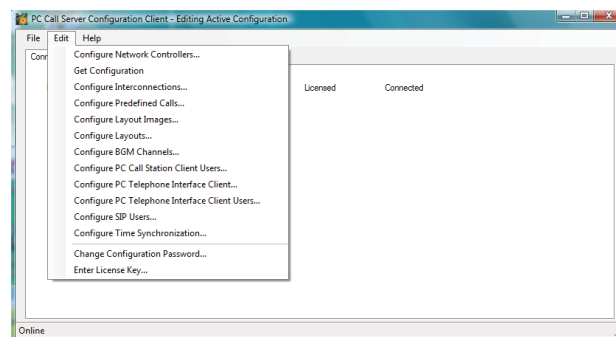


Abbildung 59.4: Menü Edit

59.5.4.1 Konfiguration der Netzwerkcontroller...

Diese Funktion konfiguriert die Netzwerkcontroller zwischen dem *PC Durchsagen-Server* und den verschiedenen Netzwerkcontrollern. Diese Option steht beim Offline-Arbeiten nicht zur Verfügung

Verwenden Sie die Symbole *Neu Hinzufügen* und *Löschen*, um neue Zwischenverbindungen zu erstellen und ihnen einen einmaligen Namen für Bezugszwecke zu geben. Diese Zwischenverbindungen werden nur für normale Durchsagen und Notrufe verwendet, nicht für Hintergrundmusik.

Ausgänge (Zonen), die für Zwischenverbindungen verwendet werden, können nicht mehr als Zonenausgänge für die Layout-Konfiguration verwendet werden. Siehe Abschnitt 59.5.4.7.

Eingänge, die für Zwischenverbindungen verwendet werden, können nicht mehr als Audioeingang für Live-Mitteilungen gewählt werden. Siehe Abschnitt 59.5.4.4.



Hinweis

Durchsagen ohne Live-Meldungen über mehrere Untersysteme verwenden Töne, die in jedem Untersystem individuell erzeugt werden und/oder Meldungen, die in jedem Untersystem abgespeichert sind. Diese Töne und/oder Meldungen werden auch als solche protokolliert. Falls diese Durchsagen auch Live-Mitteilungen enthalten, werden nur Töne und/oder Meldungen vom Ursprungs-Untersystem verwendet und an alle anderen Untersysteme weitergegeben, als ob es sich um Live-Meldungen handeln würde. Auf diese Weise bleibt die Synchronisation erhalten, aber Töne und Meldungen, die über die Untersysteme gesendet werden, werden nicht getrennt protokolliert.

59.5.4.4 Configure PC Call Station Zone Groups...

Mit dieser Funktion werden die speziellen PC Sprechstellen-Zonengruppen konfiguriert.

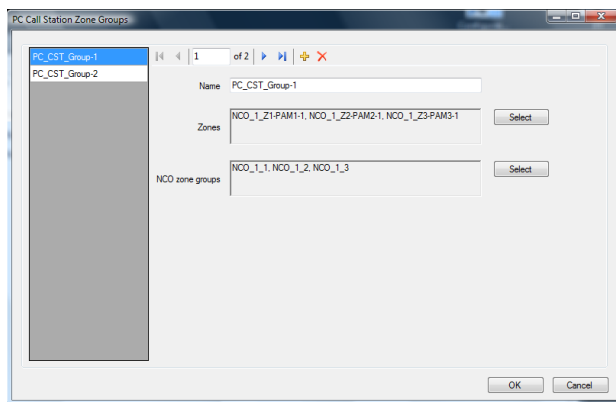


Abbildung 59.9: Configure PC Call Station zone groups

PC Sprechstellen-Zonengruppen existieren nur auf der PC-Sprechstelle, nicht auf den verbundenen NCOs. Normale Zonen oder Zonengruppen, die auf einem NCO

definiert wurden, können in eine solche Gruppe aufgenommen werden. Dadurch kann eine PC-Sprechstellen-Zonengruppe Zonengruppen von unterschiedlichen NCOs enthalten, sogar eine Multi-NCO All Call Zonengruppe ist möglich.

PC-Sprechstellen-Zonengruppen können als vordefinierte Durchsagen konfiguriert werden, genau wie normale Zonen und NCO-Zonengruppen.

59.5.4.5 Konfiguration vordefinierter Durchsagen...

Mit dieser Funktion werden die vordefinierten Durchsagen konfiguriert, die von den *PC Sprechstellen-Clients* aus gemacht werden können.

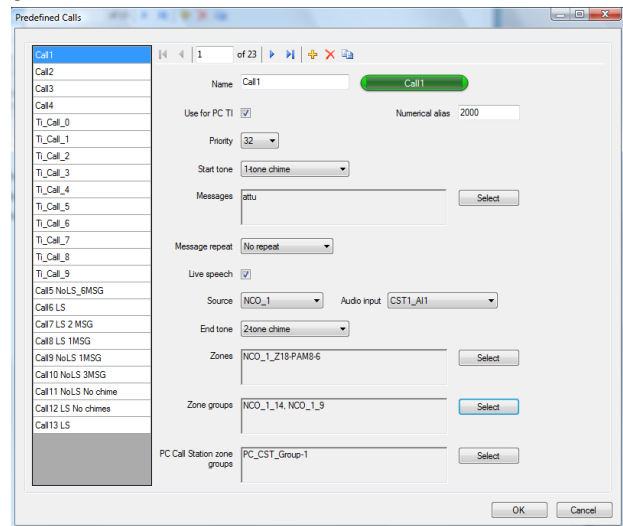


Abbildung 59.10: Konfiguration vordefinierter Durchsagen

Verwenden Sie die Symbole *Neu Hinzufügen*, *Löschen* und *Nach neu kopieren*, um neue vordefinierte Durchsagen zu erstellen und ihnen einen eindeutigen Namen für Bezugszwecke zu geben. Dieser Name erscheint auf der Bildschirmschaltfläche des *PC Call Station Client*, um diese vordefinierte Durchsage auszuwählen. Er erscheint auch hier in einer Kopie der Schaltfläche

PC Call Station Client, um festzustellen, ob der Name passt. Das Kontrollkästchen *Use for PC TI* legt fest, ob diese vordefinierte Durchsage auch vom *PC Telephone Interface Client* verwendet werden kann. Ist das Kontrollkästchen markiert, muss ein *numerischer Alias* für diese vordefinierte Durchsage eingegeben werden. In diesem Feld werden nur Zahlen akzeptiert. Außerdem muss die Nummer einmalig sein. Auf diese Weise können sich Anwender unter Verwendung eines Telefons in das Praesideo-System einwählen und eine vordefinierte Durchsage mit dem numerischen Tastenfeld eines Telefons auswählen. Siehe Abschnitt 61.6.

Vordefinierte Durchsagen ähneln Durchsagenmakros im Praesideo-System.

Jede Durchsage muss eine Priorität haben und kann einen Start-Signalton, einen End-Signalton, Meldungen, die wiederholt werden können, sowie eine

Live-Mitteilungsphase haben. Die verfügbaren Signaltöne und Meldungen hängen von der Information ab, die aus den Netzwerkcontrollern bezogen wurde. Es ist wichtig, dass alle Netzwerkcontroller im System den gleichen Ton- und Meldungssatz haben, da nur Töne und Meldungen zur Auswahl stehen, die auf allen konfigurierten und angeschlossenen Netzwerkcontrollern vorhanden sind. Im Falle von Live-Mitteilungen muss ein Audioeingang an einer Einheit in einem der Systeme gewählt werden, das von einem der konfigurierten Netzwerkcontroller gesteuert wird. Hierbei kann es sich um einen Line- oder Mikrofoneingang an einer Einheit handeln, aber auch um das Mikrophon einer Sprechstelle. Vergewissern Sie sich, dass der gewählte Eingang oder die gewählte Quelle in der Webseiten-Konfiguration des entsprechenden Netzwerkcontrollers aktiviert ist.

Anschließend kann ein Zonensatz, Zonengruppen oder spezielle PC-Sprechstellen-Zonengruppen für diese vordefinierte Durchsage ausgewählt werden. Diese Zonen werden automatisch bei der Auswahl dieser vordefinierten Durchsage im *PC Sprechstellen-Client* gewählt. Bevor diese Durchsage jedoch gestartet wird, können auch Zonen zu dieser Durchsage hinzugefügt oder von ihr entfernt werden. Auch ist es möglich, die Liste der Zonen und Zonengruppen in der vordefinierten Durchsage leer zu lassen und nur "fliegend" Zonen am *PC Sprechstellen-Client* zu wählen.

Das Aussehen der eigentlichen Schaltfläche auf dem Bildschirm des *PC Sprechstellen-Client* hängt davon ab, ob es sich um eine normale Durchsage oder einen Notruf (Priorität über 223) handelt.

59.5.4.6 Konfiguration der Layout-Bilder...

Mit dieser Funktion werden die Layout-Bilder konfiguriert, die als Hintergrund für die verschiedenen Registerkarten in den *PC Sprechstellen-Clients* verwendet werden, auf denen die Zonensymbole und Zonengruppensymbole angeordnet sind. Auf diese Weise lässt sich ein synoptisches Layout erstellen, in dem Zonen und Zonengruppen leicht ausgewählt werden können. Verwenden Sie die Symbole *Neu Hinzufügen* und *Löschen*, um neue Layout-Bilder zu erstellen und geben Sie ihnen einen einmaligen Namen für Bezugszwecke. Das gleiche Bild kann mehr als einmal als Layout verwendet werden.

Das Bild ist nicht auf die Maße des Fensters skaliert. Es erscheinen jedoch Scrollbalken, falls es nicht passt.

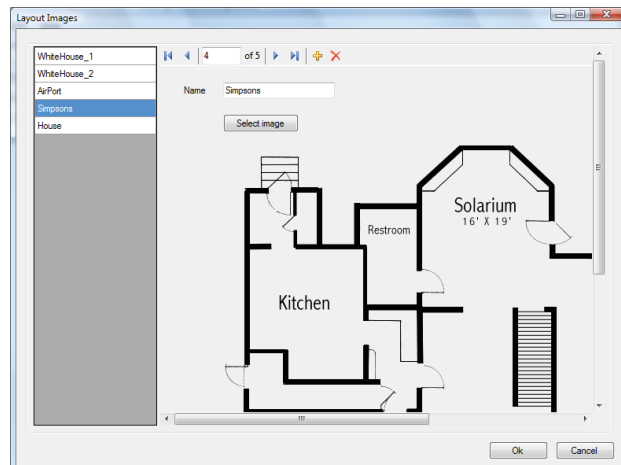


Abbildung 59.11: Konfiguration von Layout-Bildern

59.5.4.7 Layouts konfigurieren.Ä¶

Diese Funktion konfiguriert die Position der Zonen- und Zonengruppen-Symbole auf den Layout-Bildern.

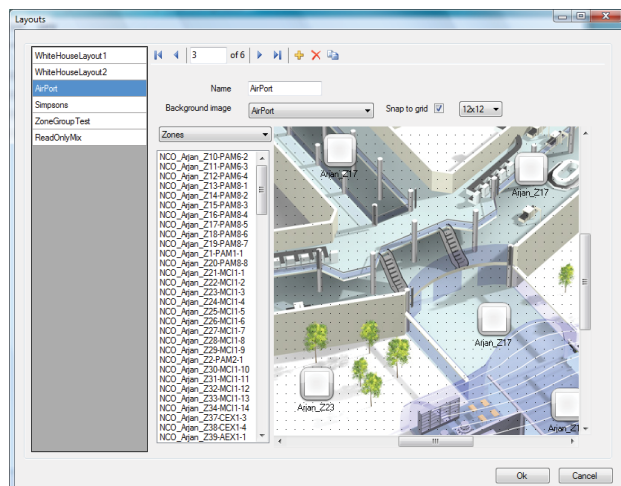


Abbildung 59.12: Layouts konfigurieren

Verwenden Sie die Symbole *Neu Hinzufügen*, *Löschen* und *Nach neu kopieren*, um neue Layouts zu erstellen und ihnen einen einmaligen Namen für Bezugszwecke zu geben. Dieser Name erscheint auf der Registerkarte im Zonen-auswahlfeld des *PC Call Station Client* zur Auswahl dieses Layouts. Erstellen Sie Zonensymbole und Zonengruppensymbole auf dem Layout, indem Sie mit der Maus Zonen oder Zonengruppen aus der Liste ziehen und in das Layout ablegen. Die Symbole können auf einem Gitter ausgerichtet werden. Sie können ihnen einen Namen geben, der sich vom voreingestellten Namen unterscheidet und eine Kombination aus dem Namen des Netzwerkcontrollers und dem Zonnennamen im Praesideo-System ist, indem Sie auf das Schild unter dem Symbol klicken. Der Name kann auch gelöscht werden, wenn das Ziel bereits vom Layout-Bild entfernt ist. Es ist möglich, die gleichen Zonen- oder Zonen-

gruppen-Symbole mehrmals zu platzieren. Löschen Sie ein Symbol, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol klicken und anschließend *Entfernen* anklicken oder es auswählen und die Taste *Löschen* betätigen. Durch Druck auf die Ctrl-Taste (Strg) während der Auswahl der Symbole können mehrere Symbole gewählt werden. Um alle Ereignisse des gleichen Symbols auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der Symbole und wählen Sie *Select all occurrences* (alle Ereignisse auswählen), um die Auswahl dahingehend zu erweitern, dass diese alle Symbole enthält, die eine Kopie des aktuell ausgewählten Symbols sind.

59.5.4.8 Konfiguration von Hintergrundmusikkanälen...

Mit dieser Funktion werden Hintergrundmusikkanäle konfiguriert, die vom *PC Sprechstellen-Client* aus gewählt werden können.

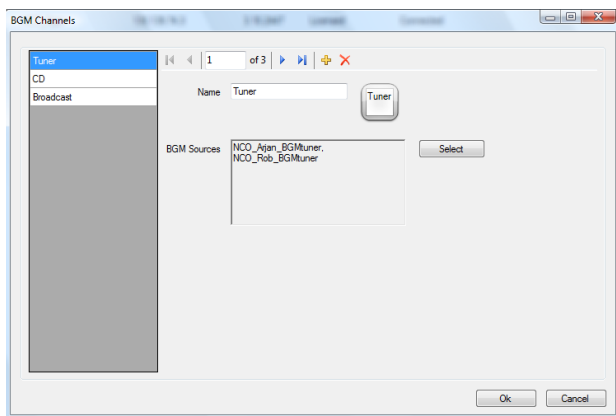


Abbildung 59.13: Konfiguration von Hintergrundmusikkanälen

Verwenden Sie die Symbole *Neu Hinzufügen* und *Löschen*, um neue Hintergrundmusikkanäle zu erstellen und ihnen einen einmaligen Namen für Bezugszwecke zu geben. Dieser Name erscheint auf den Auswahlflächen für Hintergrundmusik des *PC Call Station Client*. In diesem Konfigurationsfenster erscheint er auch in einer Kopie des Bildschirmsymbols, um zu kontrollieren, ob der Text passt. Verwenden Sie die Schaltfläche *Auswählen*, um auf verschiedenen Netzwerkcontrollern diesem Kanal als Quelle Praesideo-Hintergrundmusikkanäle zuzuweisen. Hintergrundmusik wird über die konfigurierten Zwischenverbindungen nicht zwischen Netzwerkcontrollern übertragen. Daher sollte in jedem Untersystem mit seinem eigenen Netzwerkcontroller ein einzelner Audioeingang für diesen Hintergrundmusikkanal zugewiesen werden und auf diesem Netzwerkcontroller konfiguriert werden. Da Hintergrundmusikkanäle normalerweise festgelegt und nicht dynamisch sind, ist es möglich, feste Zwischenverbindungen über XLR-Kabel zwischen Untersystemen für die Übertragung von Hintergrundmusik zu verwenden oder Cobra-Net-Schnittstellen für diese Aufgabe zu verwenden. Diese Verbindungen werden dann im Praesideo-System wie sonst auch über die Konfigurations-Webseiten konfiguriert.

59.5.4.9 Configure PC Call Station Client Users...

Mit dieser Funktion werden die Rechte aller *PC Sprechstellen-Client*-Anwender des Systems konfiguriert.

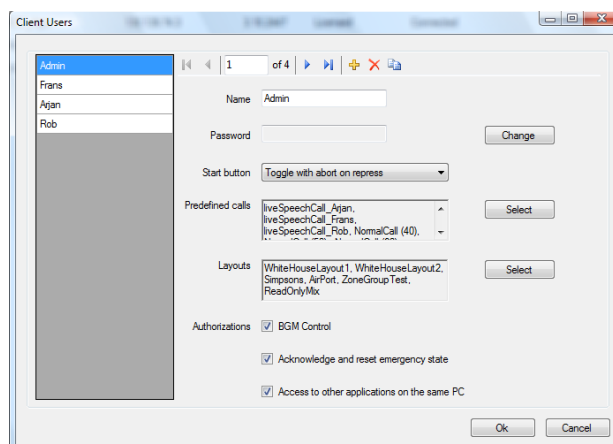


Abbildung 59.14: Configure PC Call Station Client users

Verwenden Sie die Symbole *Neu Hinzufügen*, *Löschen* und *Nach neu kopieren*, um Anwender zu erstellen und ihnen einen eindeutigen Namen für Bezugszwecke zu geben. Dieser Name wird vom Anwender verwendet, um sich einzuloggen in einen *PC Call Station Client*. Für jeden Anwender kann ein Passwort erstellt werden. Hier können Sie das Verhalten der *Start*-Schaltfläche für jeden Anwender separat konfigurieren. Die Optionen sind:

- *Umschaltung mit Abbruch bei erneutem Druck*
- *Umschaltung ohne Abbruch bei erneutem Druck*
- *Momentan mit Abbruch bei erneutem Druck*
- *Momentan ohne Abbruch bei erneutem Druck*

Beachten Sie, dass beim Umschaltverhalten die Tastenaktivierung erst ausgeführt wird, wenn sich die Maustaste oben befindet (Maustaste losgelassen). Bei momentanen Aktionen wird die Tastenaktivierung sowohl bei gedrückter Maustaste (Maus-Schaltflächen-Klick) als auch bei losgelassener Maustaste ausgeführt. Für jeden Anwender kann eine Liste vordefinierter Durchsagen und Layouts aus der Liste der erstellten vordefinierten Durchsagen und Layouts gewählt werden. Auf diese Weise kann einigen Anwendern ein größerer Bereich an Wahlmöglichkeiten eingeräumt werden als anderen. Betätigen Sie *Select*, um das Fenster zur Auswahl der vordefinierten Durchsagen zu öffnen und treffen Sie eine Auswahl. Verwenden Sie hierzu die Schaltflächen *Hinzufügen* und *Entfernen*, oder ziehen Sie die Posten einfach aus der Liste der verfügbaren Durchsagen in die Liste der ausgewählten Durchsagen hinein. Die Reihenfolge der ausgewählten vordefinierten Durchsagen in der Liste bestimmt die Reihenfolge, in der diese Durchsagen auf dem Bildschirm des *PC Call Station Client* erscheinen. Die Reihenfolge kann geändert werden, indem die vordefinierten Durchsagen per Drag and Drop mit der Maus in der rechten Spalte an eine andere Position verschoben werden.

Eine *Default call* (voreingestellte Durchsage) kann aus der Liste der vordefinierten Durchsagen ausgewählt werden, oder <none> (keine) ist möglich. Die voreingestellte Durchsage wird automatisch bei Ablauf der konfigurierten *Timeout-Zeit* gewählt. Eine Timeout-Zeit zwischen 10 s und 60 s ist wählbar. Der Timeout-Timer wird (neu) gestartet, sobald eine vordefinierte Durchsage gewählt wird oder wenn eine Zone oder Zonengruppe im Zonenauswahlfeld gewählt wird. Während eine gewählte vordefinierte Durchsage getätigt wird, läuft der Timeout-Timer nicht ab, aber er läuft 5 Sekunden nach Beendigung der Durchsage ab. Dadurch kann der Benutzer wieder schnell die vorherige Durchsage auswählen, falls etwas vergessen wurde. Das Timeout-Verhalten ist nur auf die Registerkarte *Predefined call* anwendbar und wird weder durch die Auswahl der Registerkarte *BGM* zur Steuerung der Hintergrundmusik beeinflusst, noch durch die Auswahl der Hintergrundmusik. Die Auswahl von Layouts pro Anwender erfolgt auf ähnliche Weise. Die Reihenfolge der gewählten Layouts in der Liste ist die Reihenfolge der Layout-Registerkarten in der Ansicht des *PC Call Station Client*.

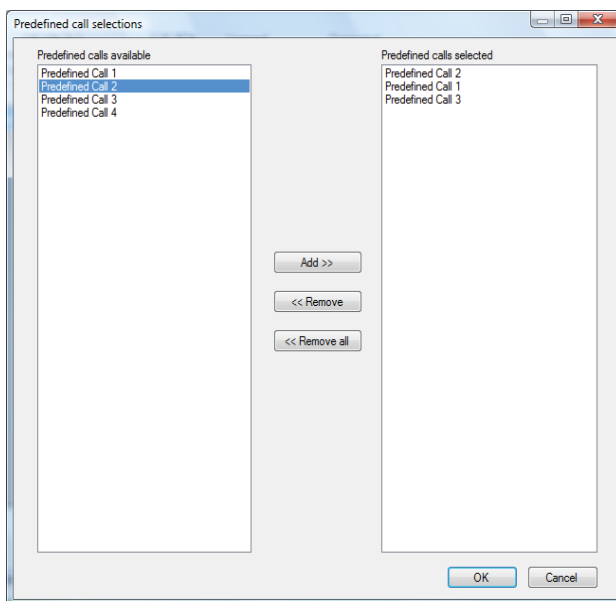


Abbildung 59.15: Auswahl von vordefinierten Durchsagen

Des Weiteren können Sie die Anwenderbefugnis zur Regelung der Hintergrundmusik, zur Bestätigung und Rücksetzung von Notzuständen und zum Zugang zu anderen Anwendungen auf dem gleichen PC vergeben, auf dem auch der *PC Call Station Client* läuft. Falls dieser Zugang zu anderen Anwendungen deaktiviert wurde, läuft der *PC Sprechstellen-Client* mit vollem Bildschirm, die Taskleiste ist versteckt und die Anwendung versucht, ihr Hauptfenster über andere Anwendungen zu legen.

59.5.4.10 Configure PC Telephone Interface Client...¶

Die allgemeinen Einstellungen des *PC Telephone Interface Client*, die mit dem *PC Call Server* installiert werden können,

können über dieses Menü konfiguriert und verwaltet werden. Auch wenn der *PC Telephone Interface Client*, nicht installiert ist, ist dieses Menü trotzdem vorhanden, kann aber ignoriert werden.

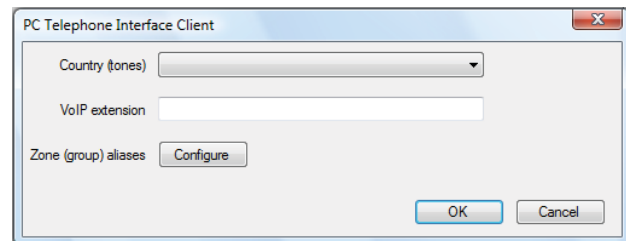


Abbildung 59.16: PC Telephone Interface Client konfiguration

Wählen Sie, welches Land als Bezug für die verwendeten Telefontöne verwendet werden muss. Diese Töne basieren auf dem üblichen Standard für das entsprechende Land (Besetzt-Zeichen, usw.). Ist der *PC Telephone Interface Client* nicht installiert, ist diese Liste leer.

Geben Sie die VoIP-Vorwahlnummer ein; hierbei handelt es sich um die Telefonnummer, die VoIP-Benutzer verwenden sollten, um den *PC Telephone Interface Client* zu erreichen. Diese Vorwahl hat eine maximale Länge von 10 Ziffern und darf auch nur Ziffern enthalten. Diese VoIP-Vorwahlnummer muss zur VoIP-Vorwahl in der PSTN-Konfiguration passen. Siehe Abschnitt 61.8.3. Die Betätigung von *Configure* für die *Zonen(gruppen)Aliasse* bringt ein Fenster hervor (siehe Abbildung 59.17), in dem numerische Aliasse Zonen und Zonengruppen zugewiesen werden können. Auf diese Weise können sich Anwender unter Verwendung eines Telefons in das Praesideo-System einwählen und Zonen oder Zonengruppen über die numerische Tastatur des Telefons wählen, selbst wenn die ursprünglichen Zonen- und Zonengruppenamen alphanumerisch sind.

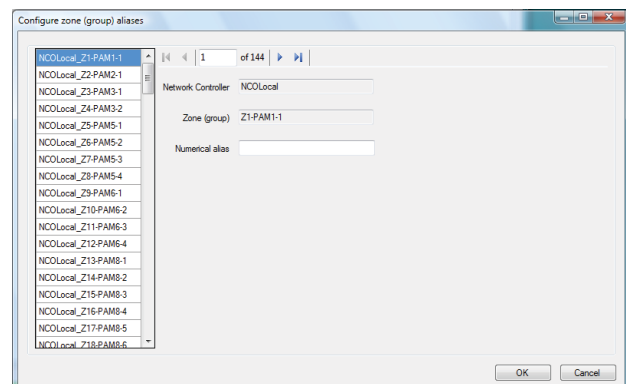


Abbildung 59.17: Zonen(gruppen)-Alias-Konfiguration

Die Liste der verfügbaren Zonen und Zonengruppen zeigt alle Zonen und Zonengruppen, die dem *PC Call Server*

bekannt sind. Die Namen dieser Posten bestehen aus dem konfigurierten Namen von NCO sowie dem Zonennamen unter Verwendung des Formats `<Netzwerkcontroller-Name>_<Zonen(gruppen)-Name>`. Diese Liste hat nur-Lese-Status; daher weist die Navigationsleiste nicht die Schaltflächen *Hinzufügen*, *Löschen* und *Nach neu kopieren* auf. Die Leiste wird nur zur Navigation durch die Liste verwendet. Die Felder *Network Controller* und *Zone (group)* sind nur-Lese-Felder, die den Namen der Zone oder Zonengruppe angeben, die zur Zeit ausgewählt sind sowie den Netzwerkcontroller, wo er definiert ist. Das Feld *Numerical alias* ist ein Textfeld mit einer maximalen Länge von 16 Ziffern, das eine Nummer enthält, die die Zone oder Zonengruppe eindeutig identifizieren sollte. Das Feld akzeptiert nur Zahlen (andere Zeichen werden beim Eintippen ignoriert) und kann leer gelassen werden. Selbst wenn der ursprüngliche Zonen(gruppen)-Name bereits numerisch war, muss dennoch der numerische Alias eingegeben werden.

59.5.4.11 Configure PC Telephone Interface Client Users...

In diesem Fenster kann der PC Telephone Interface Client konfiguriert und verwaltet werden.

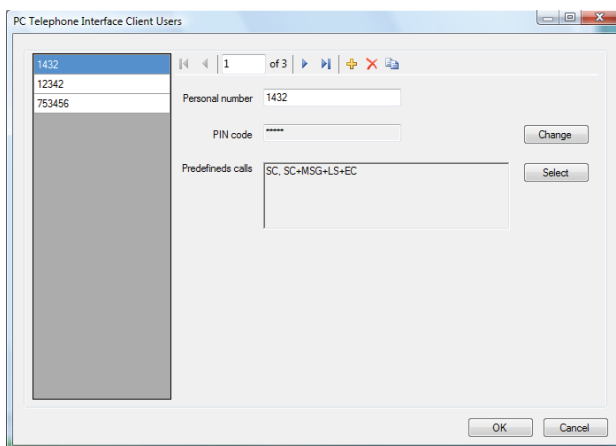


Abbildung 59.18: PC Telephone Interface Client Benutzer-konfiguration

Die *Personal number* (ähnlich einem Benutzernamen) sollte den Benutzer, der das Praesideo-System über ein Telefon erreichen möchte, eindeutig identifizieren. Es werden nur Zahlen bis zu 16 Stellen akzeptiert. Jeder Benutzer mit einer persönlichen Nummer muss einen PIN-Code haben (ähnlich wie ein Passwort). Der *PIN-Code* darf nicht leer gelassen werden. Dieser Code kann über die Schaltfläche *Change* hinzugefügt oder geändert werden. Die maximale Länge des PIN-Codes beträgt 16 Stellen, alle numerisch.

Ein Druck auf die Schaltfläche *Select* bringt ein Auswahlfenster hervor, in dem eine Liste mit vordefinierten Durchsagen für diesen Benutzer erstellt werden kann. Auf diese Weise können die Zugriffsrechte für verschiedene Anwender (Personen, die eine Durchsage machen möchten) unterschiedlich gestaltet werden. Der Anwender kann nur Durchsagen über das Telefon tätigen, die auf einem der vordefinierten Anrufe basieren, die für diesen Benutzer konfiguriert wurden. Nur vordefinierte Durchsagen, die für die Verwendung mit dem *PC Telephone Interface Client* mit einem *numerischen Alias* (siehe Abschnitt 59.5.4.4) konfiguriert wurden, können ausgewählt werden.

59.5.4.12 Configure SIP Users...

In diesem Fenster können die SIP-Anwender des PC Telephone Interface Client unter Verwendung einer VoIP-Verbindung (Voice over IP) konfiguriert und verwaltet werden. SIP (Session Initiation Protocol) ist ein Kommunikationsprotokoll für VoIP.

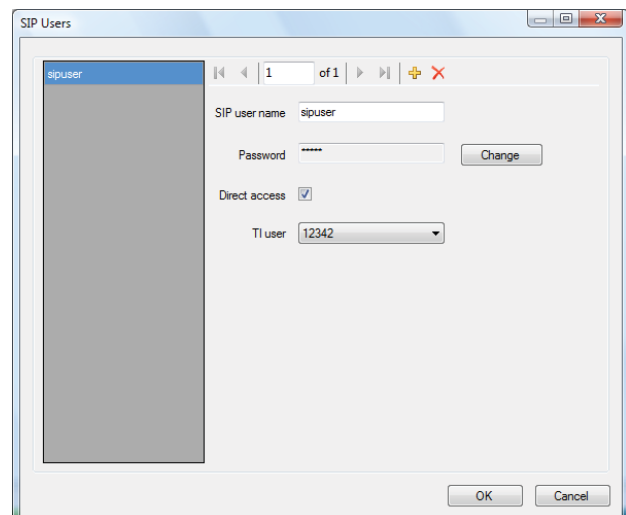


Abbildung 59.19: SIP-Benutzerkonfiguration

Geben Sie den *SIP-Benutzernamen* für dieses SIP-Konto ein; es werden bis zu 20 alphanumerische Zeichen akzeptiert. Anschließend sollte ein Passwort hinzugefügt werden. Ein Passwort kann über die Schaltfläche *Change* hinzugefügt oder geändert werden. Die maximale Länge des Passworts beträgt 16 alphanumerische Zeichen. Ein leeres Passwort ist ebenfalls möglich (d.h. kein Passwort).

Dieser SIP-Benutzername und das Passwort müssen zu denen in der PSTN-Konfiguration passen. Siehe Abschnitt 61.8.3. Durch Markieren des Kontrollkästchens *Direct access* kann der Anwender dieses SIP-Kontos auf das Praesideo-System zugreifen, ohne eine persönliche Nummer und einen PIN-Code eingeben zu müssen. Die Identifikation basiert dann auf dem SIP-Benutzernamen (sowie dem Passwort, sofern eingegeben).

In der Praxis können viele verschiedene Anwender das SIP-Konto zum Zugang zum Praesideo-System nutzen. Die Differenzierung zwischen Benutzerrechten wird in diesem Falle am besten erreicht, indem die persönlichen Nummern und PIN-Codes der Benutzer verwendet und der *Direct access* deaktiviert wird. Ist *Direct access* aktiviert, so muss ein *TI user* (Telephone Interface user) aus der Liste der konfigurierten Benutzer ausgewählt werden. Die vordefinierten Durchsagen in Zusammenhang mit diesem Benutzer sind dann für alle Benutzer mit direktem Zugang zum System über dieses SIP-Konto gültig. Siehe Abschnitt 59.5.4.11.

59.5.4.13 Konfiguration der Zeitsynchronisation...

Mit dieser Funktion können Sie die Zeitsynchronisation der angeschlossenen und konfigurierten Netzwerkcontroller aktivieren (Voreinstellung) oder deaktivieren. Es wird die *PC Call Server*-Zeit als Master verwendet.

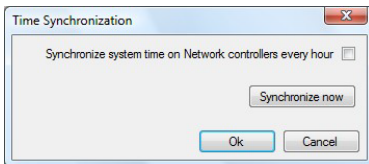


Abbildung 59.20: Konfiguration der Zeitsynchronisation

Eine Betätigung der Schaltfläche *Synchronize now* (nur aktiviert, wenn der Client eine Verbindung mit dem *PC Call Server* hat) bewirkt eine sofortige Zeitsynchronisation aller angeschlossenen Netzwerkcontroller.

59.5.4.14 Konfigurationspasswort ändern...

Mit dieser Funktion kann das Konfigurationspasswort geändert werden. Nach der Installation des *PC Durchsagen-Servers* ist das voreingestellte Passwort leer. Die maximale Länge des Passworts beträgt 16 Zeichen; eine Mindestlänge gibt es nicht. Sie müssen das alte Passwort und ein neues Passwort eingeben, das Sie noch einmal bestätigen müssen. Diese Option steht beim Offline-Arbeiten nicht zur Verfügung.

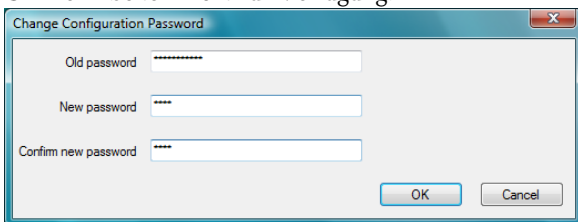


Abbildung 59.21: Konfigurationspasswort ändern

59.5.4.15 Enter License Key...

Mit dieser Funktion können Sie den Lizenzschlüssel eingeben, um die volle Funktionalität der Anwendung zu aktivieren. Diese Option steht beim Offline-Arbeiten nicht zur Verfügung.

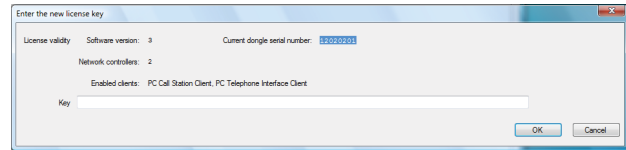


Abbildung 59.22: Lizenzschlüssel eingeben

Mit dem Lizenzschlüssel werden die Anzahl der steuerbaren Netzwerkcontroller sowie die eigentliche Software-Versionsnummer des *PC Durchsagen-Servers* (die mit der Praesideo-Kernfreigabe übereinstimmt) identifiziert. Das Lizenzschlüsselfenster zeigt die aktuelle Software-Versionsnummer ("-" wenn kein gültiger Schlüssel in der Vergangenheit eingegeben wurde), die Anzahl der lizenzierten Netzwerkcontroller ("0" wenn kein gültiger Schlüssel in der Vergangenheit eingegeben wurde) sowie die Seriennummer des Dongles, das zurzeit am PC angeschlossen ist ("-" wenn kein gültiges Dongle angeschlossen ist).

Sie können den erforderlichen Lizenzschlüssel von der Registrierungs-Webseite von Bosch Security Systems nach Registrierung der *PC Call Server*-Autorisierungsnummer, der Autorisierungsnummer für weitere Netzwerkcontroller (falls das System mehr als einen Netzwerkcontroller enthält) und der Autorisierungsnummer des *PC Call Station Client* und/oder der Autorisierungsnummer des *PC Telephone Interface Client* erhalten. Dieser Schlüssel ist mit der eindeutigen Seriennummer des Dongles verknüpft, das mit dem *PC Durchsagen-Server* ausgeliefert wurde. Diese Nummer erscheint in diesem Fenster und muss auf der Registrierungs-Webseite eingegeben werden, um die Verknüpfung herzustellen.

Die Anwendung ist nur dann voll funktionsfähig, wenn das richtige Dongle in einem USB-Port auf dem *Call Server-PC* vorhanden ist.

Unlizenzierte *PC Sprechstellen-Clients* können Durchsagen im System nur abhören. Es können keine Durchsagen gemacht werden. Wird das Dongle von einem lizenzierten System entfernt, startet ein Countdown-Timer, und nach Ablauf der Timer-Zeit können keine Durchsagen mehr von einem *PC Sprechstellen-Client* aus gemacht werden. Ein nicht lizenziertes *PC Telephone Interface Client* kann nicht verwendet werden, um Durchsagen unter Verwendung eines Telefons zu tätigen. Die Person, die die Durchsage machen möchte, erhält nur eine (Sprach-)Antwort, dass keine gültige Lizenz vorhanden ist.

Die Abbildung 59.23 enthält ein Beispiel eines dieser Zertifikate mit Autorisierungsnummer.

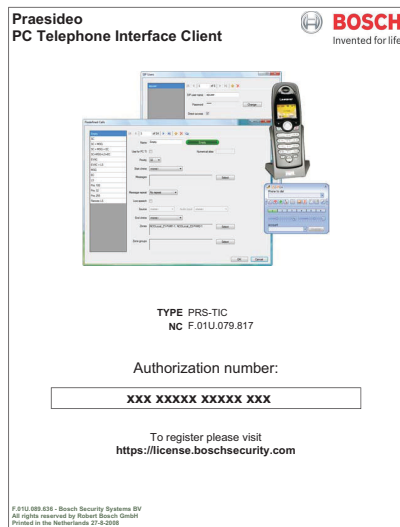


Abbildung 59.23: Zertifikat

59.5.5 Help

59.5.5.1 Help

Ruft die Online-Hilfefunktion auf.

59.5.5.2 Über

In der *Über*-Box erscheinen Softwareversion und registrierte Lizenzen.

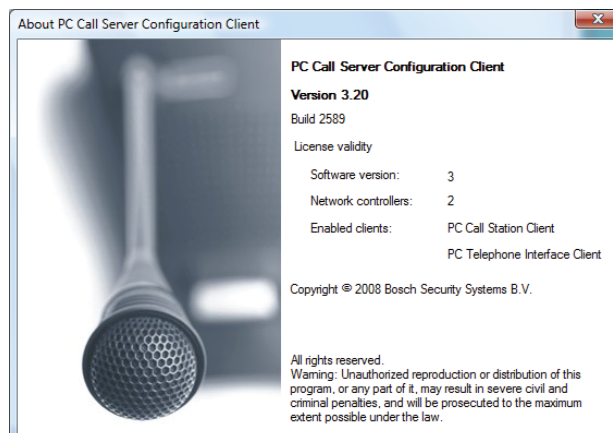


Abbildung 59.24: PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client

59.5.6 Kundenspezifische Anpassung

Form und Farbe der Symbole in allen unterschiedlichen Auswahl- und Besetzungszuständen lassen sich auf die Bedürfnisse des Kunden anpassen. Das Gleiche gilt für die Auswahl- und Anzeigenflächen in allen Betriebszuständen. Auch kann den *Bildschirmen des PC Sprechstellen-Clients* ein kundenspezifisches Logo hinzugefügt werden.

Diese Information wird in einer Datei namens *PCCstImages.png* abgespeichert. Diese Datei befindet sich sowohl im Ordner

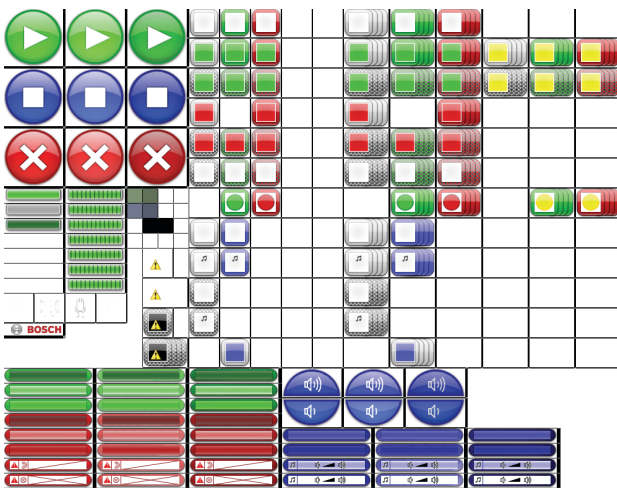
C:\Program Files\Bosch\Praesideo Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstConfigurationClient\Resources sowie

C:\Program Files\Bosch\Praesideo Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstCallClient\Resources.

Der erste Posten dieser Datei wird verwendet, um Beispielschaltflächen und Symbole im *PC Call Server Configuration Client* zu erzeugen. Der zweite Posten dieser Datei wird für die *PC Call Station Client*-Symbole, Schaltflächen und Logos verwendet. Unterschiedliche *PC Call Station Clients* auf unterschiedlichen PCs, die mit dem gleichen *PC Call Server* verbunden sind, können unterschiedliche GUI (Graphical User Interface) haben, indem verschiedene Versionen der *PCCstImages.png*-Datei für jeden PC verwendet werden. Während der Installation von *PC Call Station Clients* auf verschiedenen PCs wird die voreingestellte Datei auf jedem PC installiert, selbst wenn die Version dieser Datei auf dem *PC Call Server* bereits verändert wurde.

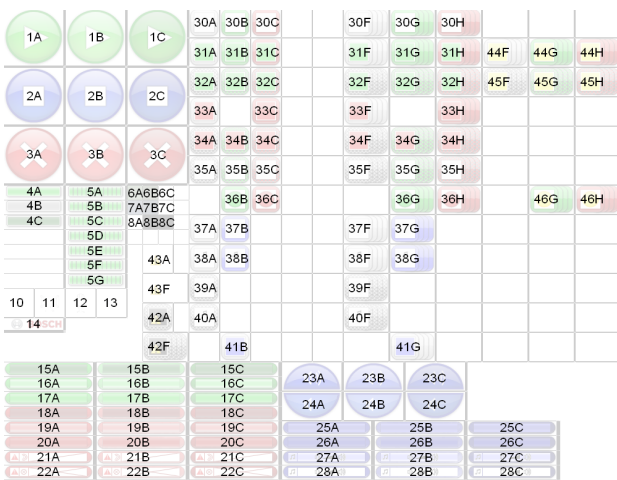
Die Datei *PCCstlimages.png* kann in jedem guten Malprogramm bearbeitet werden, dass Transparenz unterstützt, z.B. Paint.NET (<http://www.getpaint.net/>). Dieses Programm ist hervorragend für diesen Zweck geeignet und vollkommen kostenlos.

i Hinweis
 Unter Windows Vista und Windows 7 sind Administratorenrechte erforderlich, um diese Dateien zu verändern, da sie im Ordner Program Files abgespeichert sind.



Praesideo

Abbildung 59.25: *PCCstlimages.png*



Praesideo

Abbildung 59.26: *PCCstlimages.png references*

Die Tabelle 59.1 beschreibt die Funktion jedes Postens in dieser Datei mit Bezug auf Abbildung 59.26.

Tabelle 59.1: Item list of PCCstlimages

1A-C	Start-Schaltfläche (normal, heiß, betätigt)
2A-C	Stopp-Schaltfläche (normal, heiß, betätigt)
3A-C	Abbruch-Schaltfläche (normal, heiß, betätigt)
4A-C	Fortschrittsanzeige (erledigt, überspringen, offen)
5A-G	Fortschrittsanzeige (aktiv, als Schleife)
6A	Hintergrundfarbe des Auswahlfeldes Call
6B	Hintergrundfarbe des Steuerfeldes Call
6C	Hintergrundfarbe des Layout-Feldes Call
7A	Hintergrundfarbe des Auswahlfeldes Hintergrundmusik
7B	Hintergrundfarbe des Steuerfeldes Hintergrundmusik
7C	Hintergrundfarbe des Layout-Feldes Hintergrundmusik
8A	Farbe des Schaltflächentextes
8B	Farbe des Zonensymbol-Beschriftungstexts
8C	Farbe des Zonensymboltextes für Hintergrundmusik
10	Starttonsymbol für Fortschrittsanzeige
11	Meldungssymbol für Fortschrittsanzeige
12	Live-Mitteilungssymbol für Fortschrittsanzeige
13	Endtonsymbol für Fortschrittsanzeige
14	Bosch-Logo im Layout-Feld
15A-C	Geschäfts-Durchsagenschaltfläche inaktiv (normal, heiß, betätigt)
16A-C	Geschäfts-Durchsagenschaltfläche gewählt (normal, heiß, betätigt)
17A-C	Geschäfts-Durchsagenschaltfläche aktiv (normal, heiß, betätigt)
18A-C	Notrufschaltfläche inaktiv (normal, heiß, betätigt)
19A-C	Notrufschaltfläche gewählt (normal, heiß, betätigt)
20A-C	Notrufschaltfläche aktiv (normal, heiß, betätigt)
21A-C	Notfallstatus-Bestätigungsschaltfläche (normal, heiß, betätigt)
22A-C	Notfallstatus-Rückstellschaltfläche (normal, heiß, betätigt)
23A-C	Schaltfläche Hintergrundmusiklautstärke erhöhen (normal, heiß, betätigt)
24A-C	Schaltfläche Hintergrundmusiklautstärke verringern (normal, heiß, betätigt)
25A-C	Hintergrundmusik-Kanalschaltfläche gewählt (normal, heiß, betätigt)
26A-C	Hintergrundmusik-Kanalschaltfläche (normal, heiß, betätigt)
27A-C	Hintergrundmusik-Lautstärkeschaltfläche gewählt (normal, heiß, betätigt)
28A-C	Hintergrundmusik-Lautstärkeschaltfläche (normal, heiß, betätigt)
29	Kundenlogo
30A-C	Zonenstatus: frei (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
30F-H	Zonengruppenstatus: frei (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
31A-C	Zonenstatus: von anderen Geschäftsdurchsagen besetzt (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsagen gewählt, für Notrufe gewählt)
31F-H	Zonengruppenstatus: von anderen Geschäftsdurchsagen besetzt (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsagen gewählt, für Notrufe gewählt)
32A-C	Zonenstatus: von anderen Geschäftsdurchsagen besetzt, keine Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsagen gewählt, für Notrufe gewählt)
32F-H	Zonengruppenstatus: von anderen Geschäftsdurchsagen besetzt, keine Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsagen gewählt, für Notrufe gewählt)
33A/C	Zonenstatus: von anderem Notruf besetzt (nicht gewählt, für Notruf gewählt)
33F/H	Zonengruppenstatus: von anderem Notruf besetzt (nicht gewählt, für Notruf gewählt)

Tabelle 59.1: Item list of PCCstImages

34A-C	Zonenstatus: von anderem Notruf besetzt, keine Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
34F-H	Zonengruppenstatus: von anderem Notruf besetzt, keine Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
35A-C	Zonenstatus: frei, keine Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
35F-H	Zonengruppenstatus: frei, keine Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
36B/C	Zonenstatus: eigene Durchsage läuft (Geschäft, Notfall)
36G/H	Zonengruppenstatus: eigene Durchsage läuft (Geschäft, Notfall)
37A/B	Zonenstatus: Hintergrundmusik (nicht gewählt, gewählt)
37F/G	Zonengruppenstatus: Hintergrundmusik (nicht gewählt, gewählt)
38A/B	Zonenstatus: lokale Hintergrundmusik (nicht gewählt, gewählt)
38F/G	Zonengruppenstatus: lokale Hintergrundmusik (nicht gewählt, gewählt)
39A	Zonenstatus: Hintergrundmusik, keine Steuerung möglich
39F	Zonengruppenstatus: Hintergrundmusik, keine Steuerung möglich
40A	Zonenstatus: lokale Hintergrundmusik, keine Steuerung möglich
40F	Zonengruppenstatus: lokale Hintergrundmusik, keine Steuerung möglich
41B	Zonenstatus: besetzt durch gewählten Hintergrundmusikkanal
41G	Zonengruppenstatus: besetzt durch gewählten Hintergrundmusikkanal
42A	Zonenstatus: aufgrund eines Kommunikationsfehlers kein Status verfügbar
42F	Zonengruppenstatus: aufgrund eines Kommunikationsfehlers kein Status verfügbar
43A	Zonenstatus: Symbolüberlagerung für Zonenfehler
43F	Zonengruppenstatus: Symbolüberlagerung für Zonenfehler
44F-H	Zonengruppenstatus: teilweise durch eine andere Durchsage besetzt, etwas Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
45F-H	Zonengruppenstatus: teilweise durch eine andere Durchsage besetzt, keine Steuerung möglich (nicht gewählt, für Geschäftsdurchsage gewählt, für Notruf gewählt)
46G/H	Zonengruppenstatus: eigene Teildurchsage läuft (Geschäft, Notfall)

Die Datei *PCCstImageDef.xml*, siehe Abbildung 59.27, die sich in folgenden Ordnern befindet:

C:\Program Files\Bosch\Praesideo

Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstConfigurationClient sowie

C:\Program Files\Bosch\Praesideo

Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstClient enthält Informationen über die tatsächliche Position und Größe der Schaltflächen, Symbole und Anzeigen in der Datei *PCCstImages.png*. Durch Änderungen an dieser xml-können Größe oder Position der Einzelposten der Datei *PCCstImages.png* geändert werden, da diese Datei als Bezug für die Koordinaten der tatsächlichen Posten in der Datei *png* verwendet wird. Die Dateien *PCCstImageDef.xml* und *PCCstImages.png* im gleichen Pfad gehören zueinander.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<imageSet xmlns="http://tempuri.org/ImageSetSchema.xsd">
  <imageMatrix Name="PCCstImages" File="Resources\PCCstImages.png" Width="48" Height="48">
    <!-- Resource: Image -->
    <image Id="10000" X="300" Y="0" Name="Free" />
    <image Id="10001" X="350" Y="0" Name="Sel Business" />
    <image Id="10002" X="400" Y="0" Name="Sel Emergency" />
    <image Id="10003" X="300" Y="50" Name="Occ Business" />
    <image Id="10004" X="350" Y="50" Name="Occ Business Sel Business" />
    <image Id="10005" X="400" Y="50" Name="Occ Business Sel Emergency" />
    <image Id="10006" X="300" Y="100" Name="Occ HP Business" />
    <image Id="10007" X="350" Y="100" Name="Occ HP Business Sel Business" />
    <image Id="10008" X="400" Y="100" Name="Occ HP Business Sel Emergency" />
    <image Id="10009" X="300" Y="150" Name="Occ Emergency" />
    <image Id="10010" X="400" Y="150" Name="Occ Emergency Sel Emergency" />
    <image Id="10011" X="300" Y="200" Name="Occ HP Emergency" />
    <image Id="10012" X="350" Y="200" Name="Occ HP Emergency Sel Business" />
    <image Id="10013" X="400" Y="200" Name="Occ HP Emergency Sel Emergency" />
    <image Id="10014" X="300" Y="250" Name="Free No Control" />
    <image Id="10015" X="350" Y="250" Name="Free No Control Sel Business" />
    <image Id="10016" X="400" Y="250" Name="Free No Control Sel Emergency" />
    <image Id="10017" X="350" Y="300" Name="Own Business Running" />
    <image Id="10018" X="400" Y="300" Name="Own Emergency Running" />
    <image Id="10019" X="300" Y="350" Name="BGM" />
    <image Id="10020" X="350" Y="350" Name="Selected BGM" />
    <image Id="10021" X="300" Y="400" Name="Local BGM" />
    <image Id="10022" X="350" Y="400" Name="Selected Local BGM" />
    <image Id="10023" X="300" Y="450" Name="BGM No Control" />
    <image Id="10024" X="350" Y="450" Name="BGM No Control Selected" />
    <image Id="10025" X="300" Y="500" Name="Local BGM No Control" />
    <image Id="10026" X="350" Y="500" Name="Local BGM No Control Selected" />
    <image Id="10027" X="300" Y="550" Name="Occupied Selected BGM No Control" />
    <image Id="10028" X="350" Y="550" Name="Occupied Selected BGM" />
  </imageMatrix>
</imageSet>

```

Abbildung 59.27: PCCstImageDef.xml

60 PC Call Station Client

60.1 Einführung

Mit dem *PC Call Station Client* können Sie eine Verbindung zum *PC Call Server* herstellen (siehe Kapitel 58) und Durchsagen starten oder die Hintergrundmusik (BGM) regeln. Der *PC Call Station Client* dient als Bedienfeld auf einem PC, ähnlich einer normalen Sprechstelle. Er bietet einige Funktionen, die auf normalen Sprechstellen nicht zur Verfügung stehen, wie beispielsweise:

- Möglichkeit, Durchsagen an Zonen durchzuführen, die sich in unterschiedlichen Untersystemen befinden, von denen jedes über seinen eigenen Netzwerkcontroller verfügt.
- Einfache Steuerung von mehreren gleichzeitigen Durchsagen (ohne Live-Mitteilungen).
- Genaue Information über den Status der Zonen.
- Einfache Lokalisierung der Zonen auf dem Bildschirm unter Verwendung eines grafischen Hintergrunds mit mehreren Registerkarten.
- Genaue Informationen über den Hintergrundmusikkanal und die Lautstärkeeinstellung der Hintergrundmusik in jeder Zone.

60.2 Anforderungen

Der *PC Sprechstellen-Client* kann auf jedem PC ausgeführt werden, der den folgenden Mindestanforderungen entspricht:

- Betriebssystem:
Microsoft® Windows XP mit Service Pack 1 oder
Microsoft® Windows Vista oder
Microsoft® Windows 7
- Netzwerkanschluss: 100 base-T
- 1 GB RAM

60.3 Installation

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2).
- 2 Klicken Sie auf *Optional > PC call station client* (siehe Kapitel 38). Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Gehen Sie beim *PC Call Server Configuration Client* (siehe Abschnitt 59.3) auf die gleiche Weise vor.

Es ist möglich, mehrere *PC Call Station Clients* auf verschiedenen PCs gleichzeitig zu installieren und zu verwenden, die alle mit dem Netzwerk verbunden sind. Was die maximale Anzahl an *PC Call Station Clients* betrifft, gibt es keine eindeutigen Grenzen, obwohl die Antwortzeiten von der Netzwerkgeschwindigkeit und den Fähigkeiten des Server-PCs abhängen.

60.4 Lizenzierung

Um den *PC Call Station Client* verwenden zu können, muss eine Lizenz bezogen werden. Durch den Erwerb der PRS-CSC erhält man einen Registrierungscode, der für das System registriert werden muss, für welches er bestimmt ist. Die Registrierung erfolgt über die Bosch Registrierungs-Webseite, auf der die Anwendung mit dem *PC Call Server* und dessen Dongle verbunden ist. Siehe Abschnitt 59.5.4.12.

60.5 Start

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Rufen Sie *Start > Programme > Bosch > Praesideo Vxx.yy.zzzz* auf.
- 2 Klicken Sie auf *PC Sprechstellen-Client*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der dem in Abbildung 60.1 gleicht.

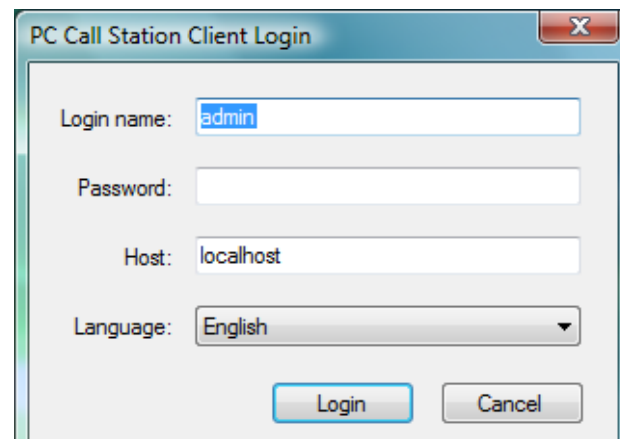


Abbildung 60.1: Einloggen in den PC Call Station Client

- 3 Geben Sie im Feld *Login-Name* Ihren Einlog-Namen ein.
- 4 Geben Sie Ihr Passwort im Feld *Passwort* ein.



Hinweis

Einlog-Name und Passwort werden mit der Funktion *Client-Anwender konfigurieren* im *Bearbeiten*-Menü des *PC Durchsagen-Server Konfigurations-Client* konfiguriert.

- 5 Geben Sie die IP-Adresse oder den Host-Namen des PCs ein, auf dem der *PC Durchsagen-Server* läuft. Die Eingabe erfolgt im Feld *Host*.
- 6 Wählen Sie aus der Liste *Sprache* die Sprache aus, in der die Anwendung angezeigt werden soll.
- 7 Betätigen Sie die Schaltfläche *OK*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der Abbildung 60.2 ähnelt.



Hinweis

Wenn der *PC Call Station Client* vom *PC Call Server* getrennt wurde, ist ein neues Einloggen erforderlich, nachdem das Problem beseitigt wurde. Wenn aber der *PC Call Station Client* hochgefahren wird, während er vom *PC Call Server* getrennt ist (weil zum Beispiel das Netzkabel getrennt oder dessen Netzwerkschalter ausgeschaltet wurde), erscheint eine Warnmeldung. Nach Beseitigung des Problems muss der *PC Call Station Client* geschlossen und neu gestartet werden, um wieder eine Verbindung herzustellen; bisher gab es noch keine Fernverbindung, die wieder hergestellt werden könnte.

60.6 Benutzerschnittstelle

60.6.1 Überblick

Der Bildschirm *PC Call Station Client* ist in vier Bereiche (Felder) aufgeteilt:

- 1 **Auswahlfenster für Durchsagen/ Hintergrundmusik** - Ein Fenster, in dem vordefinierte Durchsagen oder Hintergrundmusikkanäle gewählt werden können. In diesem Feld gibt es zwei Registerkarten. Mit der einen können vordefinierte Durchsagen ausgewählt werden und mit der anderen können die Hintergrundmusikkanäle ausgewählt und gesteuert werden.
- 2 **Zonenauswahlfeld** - Ein Feld, in dem Zonen und Zonengruppen ausgewählt werden können. Es zeigt den Status der Zonen und Zonengruppen unter Verwendung von Symbolen an.
- 3 **Steuerfenster** - Fenster, in dem der vordefinierte Durchsagen- oder Hintergrundmusikkanal gesteuert werden kann, den Sie im Auswahlfenster Durchsage/ Hintergrundmusik gewählt haben.
- 4 **Statusleiste** - Zeigt den Status des *PC Sprechstellen-Client*.

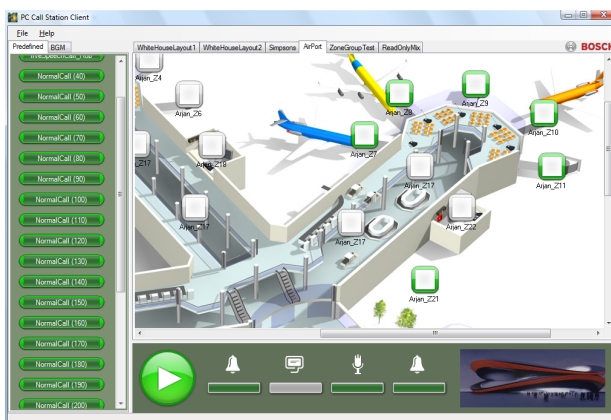


Abbildung 60.2: Registerkarte Vordefinierte Durchsagen

60.6.2 Eine Durchsage machen

Um eine Durchsage zu machen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte *Vordefiniert*, um eine Liste der vordefinierten Durchsagen für diesen Anwender zu erhalten.
- 2 Wählen Sie aus dieser Liste im Durchsagenauswahlfeld eine vordefinierte Durchsage.
- 3 Optional können Sie Zonen zur Auswahl im Zonenauswahlfenster hinzufügen oder daraus entfernen. Die Auswahl darf auch Zonengruppen enthalten.
- 4 Starten Sie die Durchsage mit der *Start*-Schaltfläche im Steuerfenster. Diese Schaltfläche verwandelt sich nun in eine *Stopp*-Schaltfläche, so dass die Durchsage gestoppt werden kann. Während die Durchsage läuft, erscheint ihr Fortschritt in der Fortschrittsleiste im Steuerfeld: Startton, Meldung(en), Live-Mitteilung und Endton. Eine vordefinierte Durchsage muss nicht alle dieser Elemente enthalten.
- 5 Stoppen Sie die Durchsage. Eine Durchsage ohne Live-Sprache wird beendet, auch wenn sie nicht gestoppt wird.
- 6 Wurde die Schaltfläche auf *Abbruch bei erneutem Druck* konfiguriert, ist es möglich, die Durchsage jetzt abzubrechen. Der Unterschied zwischen dem Stoppen und Abbrechen einer Durchsage besteht darin, dass eine laufende Durchsage oder ein laufender Signalton beendet wird, bevor die Durchsage stoppt, während sie bei einem Abbruch unverzüglich abgebrochen wird.

Die Statusleiste zeigt eventuell eine Benutzerwarnung an, falls Probleme mit der Lizenz/dem Dongle auftreten.

Optional und je nach Anwenderkonfiguration enthält die Liste der vordefinierten Durchsagen auch eine Schaltfläche zum Bestätigen und anschließenden Zurücksetzen eines Notzustandes.

60.6.2.1 Auswahl Schaltflächen für vordefinierte Durchsagen

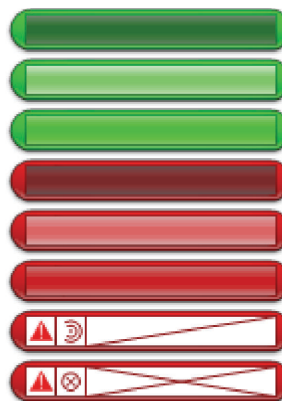


Abbildung 60.3: Auswahl Schaltflächen

Die Abbildung 60.3 zeigt die (voreingestellten) unterschiedlichen Erscheinungsbilder der Schaltflächen für die vordefinierte Durchsagenauswahl. Von oben nach unten: Geschäftsdurchsage inaktiv, Geschäftsdurchsage ausgewählt, Geschäftsdurchsage aktiv, Notruf inaktiv, Notruf gewählt, Notruf aktiv, Notrufstatus-Bestätigung, Notrufstatus-Rückstellung.

Selbst wenn eine ausgewählte Durchsage aktiviert ist, zeigt deren Schaltfläche trotzdem den gewählten Status, bis eine weitere Schaltfläche gewählt wird. Dann wechselt sie zum aktiven Status, solange die Durchsage andauert.

60.6.2.2 Schaltflächen zur Durchsagenaktivierung



Abbildung 60.4: Schaltflächen zur Durchsagenaktivierung

Die Abbildung 60.4 zeigt die (voreingestellten) unterschiedlichen Erscheinungsbilder der Schaltflächen zur Durchsagenaktivierung im Steuerfeld. Von links nach rechts: Start, Stopp, Abbruch.

60.6.2.3 Durchsagenfortschrittsleiste



Abbildung 60.5: Durchsagenfortschrittssymbole

Die Abbildung 60.5 zeigt die (voreingestellten) unterschiedlichen Symbole für den Durchsagenfortschritt. Von links nach rechts: Start- oder Endton, Meldung(en), Live-Mitteilungen. Diese Symbole erscheinen oberhalb der Fortschrittsanzeigeelemente, um den Anwender über die Phase zu informieren, in der sich die Durchsage befindet. Erreicht der Fortschrittsbalken das Live-Mitteilungssymbol, wird das Mikrofon für den Benutzer eingeschaltet, so dass dieser eine Live-Ankündigung machen kann.

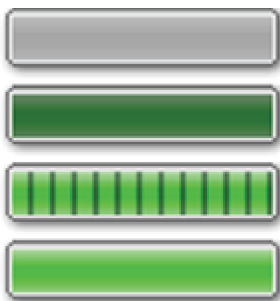


Abbildung 60.6: Balkenelemente für Durchsagenfortschritt

Die Abbildung 60.6 zeigt die unterschiedlichen Stadien, die die Fortschrittsbalkenelemente haben können. Von oben nach unten: Phase zum Überspringen, Phase für Beendigung, Betriebsphase, Phase abgeschlossen.

Welche Phase einer vordefinierten Durchsage übersprungen wird, wird durch die vordefinierte Durchsage selbst definiert, z.B. mit oder ohne Meldungen; siehe Abschnitt 59.5.4.4.

Mehrere Durchsagen ohne Live-Mitteilung können für einen gleichzeitigen Lauf gestartet werden. Durch Auswahl einer der aktiven Schaltflächen für vordefinierte Durchsagen wird der Fortschritt dieser gewählten Durchsage angezeigt.

60.6.2.4 Zonenstatus-Symbole

Zonen und Zonengruppen werden durch Symbole im Zonenauswahlfeld repräsentiert. Die Grenze eines Zonensymbols weist auf deren Auswahlstatus hin, während das Innere auf dessen Durchsagenstatus hinweist. Geschichtete Kopien eines Zonensymbols werden verwendet, um eine Zonengruppe anzuzeigen. Siehe Abbildung 60.7. Die Statusanzeigen sind für eine einzelne Zone identisch. Die Anzahl der Schichten ist festgelegt und sagt nichts über die Anzahl der eingeschlossenen Zonen aus.



Abbildung 60.7: Zonen- und Zonengruppensymbole



Abbildung 60.8: Gewählte Zone

Die Abbildung 60.8 zeigt, wie ein Zonensymbol auf dem Bildschirm erscheint, wenn diese (freie) Zone vom *PC Call Station Client* gewählt wird. Die Auswahl wird durch eine Farbänderung der Auswahlbegrenzung angezeigt. Von links nach rechts: Nicht gewählt, von einer Geschäftsdurchsage gewählt, von einem Notruf gewählt.



Abbildung 60.9: Keine Steuerung der Zone

Die Abbildung 60.9 zeigt, wie sich ein Zonensymbol bei Auswahl dieser (freien) Zone vom *PC Call Station Client* ändert. Für diese Zone ist keine Steuerung möglich oder zulässig. Normalerweise passiert dies, wenn sie von einer

Durchsage mit einer höheren Priorität besetzt ist (in diesem Fall wird sie auch farblich ausgefüllt; siehe Abbildung 60.12), falls aber eine erforderliche Audio-Zwischenverbindung mit dem Untersystem mit dieser Zone nicht zur Verfügung steht (siehe Abschnitt 59.5.4.3), ist auch keine Steuerung möglich. Solch eine Zone kann zwar gewählt werden, wird jedoch nicht adressiert, wenn die Durchsage gestartet wird. Keine Steuerung wird durch eine Schraffur der Auswahlgrenze angezeigt.

Von links nach rechts: Nicht gewählt und keine Steuerung möglich, von einer Geschäftsdurchsage gewählt und keine Steuerung möglich, von einem Notruf gewählt und keine Steuerung möglich.



Abbildung 60.10: Getrennte Zone

Die Abbildung 60.10 zeigt, wie eine Zone auf dem Bildschirm erscheint, wenn der Netzwerkcontroller, zu der sie gehört, vom *PC Call Server* getrennt wird. Dies ist ein Fehlerzustand, obwohl er nicht dazu führt, dass sich diese Zone nicht adressieren lässt, z.B. durch eine Sprechstelle, die direkt mit dem Praesideo-Netzwerk dieser Zone verbunden ist. Dieses Symbol zeigt nur an, dass diese Zone nicht von den *PC Call Station Clients* adressiert werden kann.



Abbildung 60.11: Zonenfehler

Die Abbildung 60.11 zeigt, wie eine Zone oder Zonengruppe auf dem Bildschirm erscheint, wenn ein Fehler in dieser Zone oder Zonengruppe vorhanden ist. Es erscheint ein Warndreieck oben auf dem normalen Symbol. Dies ist eine Fehlersituation, die bewirkt, dass (ein Teil einer) Zone für Durchsagen nicht mehr erreichbar ist. Weitere Einzelheiten siehe Abschnitt 47.3.32.



Abbildung 60.12: Zone durch Durchsage adressiert

Die Abbildung 60.12 zeigt, wie eine Zone auf dem Bildschirm erscheint, wenn eine gewählte Intervalldurchsage in dieser Zone abläuft, d.h. eine vordefinierte Durchsage, die von diesem *PC Call Station Client* gestartet wurde und immer noch gewählt ist. Eine Zone mit einer laufenden, internen und ausgewählten Durchsage wird durch einen mit Farbe ausgefüllten Kreis angezeigt.

Von links nach rechts: Interne Geschäftsdurchsage gewählt und läuft, interner Notruf gewählt und läuft.



Abbildung 60.13: Besetzte Zone

Die Abbildung 60.13 zeigt, wie eine Zone auf dem Bildschirm erscheint, wenn sie durch eine externe Durchsage besetzt ist, d.z. eine Durchsage, die nicht als aktuell vordefinierte Durchsage von diesem *PC Call Station Client* gestartet wurde. Eine laufende externe Durchsage wird durch ein mit Farbe ausgefülltes Quadrat angezeigt. In diesem Fall hat die ausgewählte vordefinierte Durchsage des *PC Call Station Client* eine höhere Priorität als die aktive Durchsage in der besetzten Zone, andernfalls wäre die Auswahlgrenze schraffiert; siehe Abbildung 60.9, um darauf hinzuweisen, dass diese Zone nicht übernommen werden kann.

Von links nach rechts: Nicht gewählt und nicht besetzt, durch externe Geschäftsdurchsage besetzt, durch externen Notruf besetzt.



Abbildung 60.14: Teilstatus

Zonengruppen und PC-Sprechstellen-Zonengruppen können einen *partial*-Status (Teilstatus) haben. Das heißt, dass nicht alle Zonen einer Zonengruppe den gleichen Status haben. Einige können für eine Durchsage verfügbar sein, während andere durch eine Durchsage mit einer niedrigeren oder höheren Priorität besetzt sind. Dies wird durch ein gelbes Quadrat oder einen Kreis innerhalb des Symbols gekennzeichnet.

Ein gelbes Quadrat bedeutet, dass eine Zonengruppe teilweise besetzt ist. Wenn die Abgrenzung ebenfalls schraffiert ist, kann keine der Zonen adressiert werden. Ist die Abgrenzung ausgefüllt, ist mindestens eine Zone noch adressierbar. Ein gelber Kreis bedeutet, dass eine interne Geschäftsdurchsage oder ein Notruf gerade läuft, aber nicht zu allen Zonen dieser Gruppe. Durch Hinzufügen von separaten Zonensymbolen in die gleiche Ansicht ist es möglich, zu sehen, wie gerade der einzelne Zonenstatus ist. Abbildung 60.14 zeigt die erste Zeile von links nach rechts:

Zonengruppe ungewählt und teilweise besetzt, Zonengruppe für Geschäftsdurchsage ausgewählt und teilweise besetzt, Zonengruppe für Notruf gewählt und teilweise besetzt. Die zweite Zeile zeigt das Gleiche, aber nun ist keine Steuerung von Zonen in der Zonengruppe möglich. Die dritte Zeile zeigt Zonengruppen, in denen eine interne Geschäftsdurchsage oder ein Notruf aktiv ist, aber nicht an alle Zonen in dieser Gruppe.

60.6.3 Änderung der Hintergrundmusikeinstellungen



Abbildung 60.15: Registerkarte Hintergrundmusik

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Änderungen an den Hintergrundmusikeinstellungen (nur befugte Benutzer) durchzuführen:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte *Hintergrundmusik*, um eine Liste der Hintergrundmusikkanäle und die Schaltfläche zum Ändern der Hintergrundmusiklautstärke zu erhalten.
- 2 Wählen Sie aus der Liste einen Hintergrundmusikkanal. Nun werden alle Zonen und Zonengruppen, in denen dieser Hintergrundmusikkanal aktiv ist, durch das Erscheinungsbild ihrer Symbole im Zonensteuerfeld angezeigt.
- 3 Sie können Zonen zur Auswahl für diesen Hintergrundmusikkanal im Zonenauswahlfenster hinzufügen oder daraus entfernen. Die Auswahl kann auch Zonengruppen enthalten, dies wird jedoch nicht empfohlen (siehe Hinweis in Abschnitt 60.6.3.3).
- 4 Verwenden Sie die Schaltflächen Lauter und Leiser im Steuerfeld, um die Lautstärke für alle Zonen gleichzeitig zu ändern, in denen dieser Hintergrundmusikkanal aktiv ist. Die Lautstärkeeinstellung für jede Zone wird im Zonensymbol angezeigt.
- 5 Um die Lautstärke einzelner Zonen zu ändern, die nichts mit dem Hintergrundmusikkanal zu tun haben, wählen Sie die Lautstärke-Schaltfläche im Auswahlfeld Call/BGM anstatt einen der Hintergrundmusikkanäle. Wählen Sie dann eine Zone im Zonenauswahlfeld und stellen Sie schließlich die Lautstärke unter Verwendung der Schaltflächen Lauter bzw. Leiser im Steuerfeld ein.

60.6.3.1 Auswahlschaltflächen für Hintergrundmusik

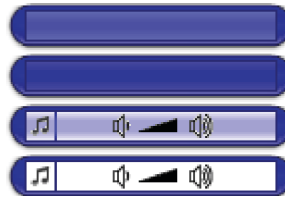


Abbildung 60.16: Auswahlschaltflächen

Die Abbildung 60.16 zeigt die (voreingestellten) unterschiedlichen Erscheinungsbilder der Auswahlschaltflächen für Hintergrundmusik.

Von oben nach unten: Hintergrundmusikkanal gewählt, Hintergrundmusikkanal, Modus-Schaltfläche für Hintergrundmusiklautstärke gewählt, Modus-Schaltfläche für Hintergrundmusiklautstärke.

60.6.3.2 Lautstärkeschaltflächen für Hintergrundmusik



Abbildung 60.17: Schaltflächen lauter und leiser

Die Abbildung 60.17 zeigt die (voreingestellten) unterschiedlichen Erscheinungsbilder der Steuerschaltflächen für die Hintergrundmusiklautstärke im Steuerfeld.

Von oben nach unten: Hintergrundmusik lauter, Hintergrundmusik leiser.

60.6.3.3 Zonenstatussymbole für Hintergrundmusik



Abbildung 60.18: Zone mit ausgewähltem Hintergrundmusikkanal

Die Abbildung 60.18 zeigt, wie ein Zonensymbol im Zonenauswahlfeld erscheint, wenn diese Zone den gerade ausgewählten Hintergrundmusikkanal abspielt.



Abbildung 60.19: Gewählte Zone

Die Abbildung 60.19 zeigt, wie ein Zonensymbol bei der Auswahl dieser Zone im Zonenauswahlfeld erscheint. Die Auswahl wird durch eine Farbänderung der Auswahlbegrenzung angezeigt. Der Name des aktiven Hintergrundmusikkanals in diese Zone wird innerhalb des Symbols zusammen mit der tatsächlichen Lautstärkeeinstellung dieser Zone angezeigt. Der Hintergrundmusikkanal ist ein lokaler Kanal, der nicht über den PC Call Station Client verteilt wird. Sein Name ist unbekannt und es erscheint eine Musiknote innerhalb des Symbols anstatt des Namens des Hintergrundmusikkanals. Von links nach rechts: Nicht gewählt, nicht gewählt mit lokaler Hintergrundmusik, gewählt.



Abbildung 60.20: Keine Steuerung der Zone

Die Abbildung 60.20 zeigt, wie ein Zonensymbol auf dem Bildschirm erscheint, wenn der Anwender nicht befugt ist, die Hintergrundmusik zu steuern. Siehe Abschnitt 59.5.4.9. Für diese Zonen ist nun keine Steuerung der Hintergrundmusik möglich. Dies wird durch die Schraffur der Auswahlgrenze angezeigt. Von links nach rechts: Nicht gewählte Zone und keine Steuerung möglich, nicht gewählte Zone mit lokaler Hintergrundmusik und keine Steuerung möglich.



Hinweis

Zonengruppensymbole auf dem Layout liefern keine Informationen über Hintergrundmusikkanäle oder Lautstärkeeinstellungen für Zonen, die Teil dieser Zonengruppe sind, da die Kanal- und Lautstärkeeinstellungen für die einzelnen Zonen in dieser Gruppe vollkommen unterschiedlich sein können. Trotzdem kann eine Zonengruppe (mit all ihren Zonen) zum gewählten Hintergrundmusikkanal hinzugefügt werden, so dass diese Zonen den Hintergrundmusikkanal beziehen. Dies wird jedoch nicht angezeigt. Genauso ist es, wenn mindestens eine Zone dieser Zonengruppe bereits den gewählten Hintergrundmusikkanal abspielte. Die Auswahl dieser Zonengruppe entfernt (wieder) diesen Hintergrundmusikkanal aus den Zonen dieser Zonengruppe; dies geht jedoch nicht aus dem Erscheinungsbild des Symbols hervor. Aufgrund dieser Einschränkung wird empfohlen, die Hintergrundmusik über die Einzelzonen zu steuern und nicht über Zonengruppen.

61 PC Telefonschnittstellen-Client

61.1 Einführung

Der Praesideo *PC Telephone Interface Client* bietet Anwendern die Möglichkeit, unter Verwendung eines Telefons, sich in das Praesideo-System einzuwählen. Die Telefontastatur wird zur Identifikation der Person, die die Durchsage machen möchte, für die Auswahl vordefinierter Durchsagen sowie für die Auswahl von Zonen- und/oder Zonengruppen verwendet. Die vordefinierte Durchsage enthält Information über die Priorität, Start- und Endtöne, zuvor aufgezeichnete Meldungen sowie anfänglich gewählte Zonen. Der Benutzer kann anschließend andere Zonen über die Telefontastatur hinzufügen. Die Durchsage kann auch Live-Mitteilungen enthalten, die aufgezeichnet werden, wenn Sie ins Telefon gesprochen werden.

Der *PC Telephone Interface Client* ist ein Software-Client des Praesideo *PC Call Server*. Er wird auf dem gleichen PC wie der *PC Call Server* installiert und wird auch als Teil der *PC Call Server*-Konfiguration konfiguriert.

Der *PC Telephone Interface Client* verarbeitet eingehende Telefonanrufe von VoIP-Telefonen (Softphones oder Hardphones), aber auch von POTS-Telefonen (entweder lokale oder Ferntelefone) über ein zusätzliches Voice-Gateway wie beispielsweise Linksys SPA3102. Der PC, auf dem der *PC Telephone Interface Client* läuft, leitet den Live-Mitteilungsteil einer Durchsage über eine analoge Audioverbindung von der PC-Soundkarte an das Praesideo-System weiter.

VoIP-Telefone können sich ebenfalls über WAN oder das Internet in den *PC Telephone Interface Client* einwählen.

61.2 Anforderungen

Der *PC Telephone Interface Client* kann auf jedem PC ausgeführt werden, der den folgenden

Mindestanforderungen entspricht:

- Betriebssystem:
 - Microsoft® Windows XP mit Service Pack 1 oder
 - Microsoft® Windows Vista oder
 - Microsoft® Windows 7
- Netzwerkanschluss: 100 base-T
- 1 GB RAM



Hinweis

Um Durchsagenunterbrechungen zu vermeiden, lassen Sie keine anderen prozessorintensiven Anwendungen auf dem *PC Telephone Interface Client* laufen.

61.3 Installation

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie die PRS-SW Praesideo Software-DVD (siehe Abschnitt 35.2).
- 2 Klicken Sie auf *Optional > PC Telefone interface* (siehe Kapitel Abschnitt 38). Ein *File Download*-Fenster wird angezeigt.
- 3 Gehen Sie beim *PC Call Server Configuration Client* (siehe Abschnitt 59.3) auf die gleiche Weise vor.

61.4 Lizenzierung

Um den *PC Telephone Interface Client* verwenden zu können, muss eine Lizenz bezogen werden. Durch den Erwerb von PRS-TIC erhält man einen Registrierungscode, der für das System eingegeben werden muss, für den er bestimmt ist. Die Registrierung erfolgt über die Bosch Registrierungs-Webseite, auf der die Anwendung mit dem *PC Call Server* und dessen Dongle verbunden wird. Siehe Abschnitt 59.5.4.15.

61.5 Start

Ähnlich wie bei *PC Call Server*, startet der PC automatisch den *PC Telephone Interface Client*, sobald Windows gestartet wird. Wichtige Ereignisse werden im Windows Ereignisprotokoll protokolliert:

- Hochfahren und Herunterfahren des Service
- Fehlermeldungen über die Gültigkeit der Lizenz
- Ungewöhnliche (schwere) Fehler, die bewirken, dass der Service heruntergefahren wird

61.6 Bedienung

Durchsagen über den PC Telephone Interface Client machen es erforderlich, dass der Anwender einem Sprachausgabemenü folgt. Die *PC-Telefonschnittstelle* verwendet vordefinierte Durchsagen, die im *PC Call Server* definiert sind, um Durchsageeigenschaften auszuwählen. Diese Durchsagen sind immer partiell. Die Live-Mitteilungsphase einer *PC-Telefonschnittstellen*-Durchsage wird erst aufgezeichnet und gesendet, wenn die Durchsage erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der Ausgang der Soundkarte des PCs, auf dem die *PC-Telefonschnittstelle* läuft, wird mit einem Audioeingang des Praesideo-Systems verbunden, wenn Durchsagen mit Live-Mitteilungen gemacht werden müssen. Vergewissern Sie sich, dass alle vordefinierten Durchsagen mit Live-Mitteilungen, die vom Telefon verwendet werden sollen, diesen Audioeingang als Live-Mitteilungseingang konfiguriert haben.

Dies bedeutet, dass die vordefinierten Durchsagen, die sowohl von den *PC Call Station Clients* als auch den *PC Telephone Interface Clients* verwendet werden sollen, keine Live-Mitteilungen enthalten sollten, da diese Clients andere Praesideo-Audioeingänge für Live-Mitteilungen verwenden. Falls diese vordefinierte Durchsage eine Live-Mitteilung enthalten soll, so sollten zwei fast identische Versionen dieser vordefinierten Durchsage (mit unterschiedlichen Namen) für den *PC Call Server* und eine für den *PC Call Station Client* mit beispielsweise einem Sprechstellenmikrofon als Eingang konfiguriert werden und der andere für den *Telefon-Client-PC* mit einem Line-Eingang, der als Live-Mitteilungsquelle konfiguriert und mit dem Soundkartenausgang des PCs verbunden wird. Konfigurieren Sie Port-Nummer 5060 für den PC Telephone Interface Client für direkten Zugriff über ein Softphone wie beispielsweise ZoIPer (www.zoiper.com).

61.7 Menü Voice response

Ein Sprachausgabemenü führt die Person, die eine Durchsage machen möchte, zur Dateneingabe, die zur Durchführung einer Durchsage erforderlich ist. Zu diesem Zweck sind eine Reihe von unterschiedlichen gsm-Dateien in englischer Sprache verfügbar. Das gsm-Dateiformat wird normalerweise für diese Art Telefonanwendungen verwendet. Es handelt sich um ein komprimiertes Sounddateiformat. Der Benutzer oder Installateur kann diese Sounddateien gegen Dateien austauschen, die für die bestimmungsgemäßen Anwender bequemer sind, z.B. in ihrer Landessprache - ausschweifender oder mehr zusammengefasst. Zu diesem Zweck stehen auf der Praesideo-DVD Bearbeitungs- und Konvertierungsprogramme für Sounddateien zur Verfügung. Mit diesen Bearbeitungsprogrammen (z.B. WavePad, Audacity) kann eine Aufzeichnung im unkomprimierten wav-Dateiformat durchgeführt werden. Dann können diese Dateien auf ihren Maximalpegel normalisiert und/oder auf andere Weise optimiert werden, um eine gute Verständlichkeit zu erzielen. Es wird empfohlen, einen Hochpassfilter zu verwenden, um Frequenzen unterhalb von 300 Hz zu beseitigen, da diese niedrigen Frequenzen die Verständlichkeit von gsm-Dateien erheblich verschlechtern. Zum Schluss müssen die Dateien (unter Verwendung von SoX oder WavePad) in das gsm-Dateiformat mit einer Sample-Rate von 8kHz konvertiert werden. Sie sollten die in Tabelle 61.1 angegebenen Namen verwenden, da der *PC Telephone Interface Client* diese Namen erwartet. Diese Dateinamen dürfen weder übersetzt noch geändert werden. Die Befehlszeilenumwandlung vom wav-Dateiformat in das gsm-Dateiformat über SoX erfolgt folgendermaßen:

```
sox.exe "<Quell-Dateiname>.wav" -r 8000  
"<Ziel-Dateiname>.gsm"
```

Da die Telefonschnittstelle auf einer Telefonplattform mit Sternchen basiert, die dafür ausgelegt ist, in einer Linux-Umgebung zu laufen, ist eine Cygwin-Umgebung unter MS Windows installiert, und die Sounddateien befinden sich im Ordner \<AsteriskRoot>\var\lib\sounds. Dies ist normalerweise C:\cygroot\asterisk\var\lib\sounds.

Tabelle 61.1: Sounddateien

Menüfunktion Voice response	Sounddatei	Inhalt
Beschäftigt	Für diesen Ton ist keine spezielle Sounddatei vorhanden. Das Besetzt-Zeichen des Telefons, das dem konfigurierten Land entspricht, wird verwendet.	-
Fenster Welcome	welcome.gsm	<Pause 0,5 s> Willkommen beim Praesideo-Beschallungssystem.
Persönliche Nummer eingeben	enterpersonalnr.gsm	<Pause 0,5s> Bitte geben Sie Ihre persönliche Nummer ein und betätigen Sie danach die Raute- oder Pfund-Taste.
Pin-Code eingeben	enterpincode.gsm	<Pause 0,5s> Bitte geben Sie Ihren PIN-Code ein und betätigen Sie danach die Raute- oder Pfund-Taste.
Ungültige persönliche Nummer oder ungültiger Pin-Code	incorrect.gsm	<Pause 0,5s> Diese persönliche Nummer oder der PIN-Code ist falsch.
Vordefinierte Durchsage eingeben	enterpredefinedcall.gsm	<Pause 0,5s> Bitte geben Sie die Nummer der Durchsage ein, die Sie laufen lassen möchten, und betätigen Sie danach die Raute- oder Pfund-Taste.
Ungültige vordefinierte Durchsage	invalidpredefinedcall.gsm	<Pause 0,5s> Diese Durchsagenummer ist nicht vorhanden.
Zonen und/oder Zonengruppen eingeben	enterzones.gsm	<Pause 0,5s> Bitte geben Sie die Nummern der Zonen ein, die Sie adressieren möchten, drücken Sie die Sternchen-Taste nach jeder Zonennummer und die Raute- oder Pfund-Taste nach der letzten Zonennummer.
Ungültige Zone oder Zonengruppe	invalidzone.gsm	<Pause 0,5s> Diese Zonennummer ist nicht vorhanden.
Aufzeichnung einer Live-Mitteilung	recordlivespeech.gsm	<Pause 0,5s> Bitte machen Sie Ihre Mitteilung nach dem Piep-Signal. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf die Raute- oder Pfund-Taste. <Pause 0,5s> {Piep-Signal wird automatisch hinzugefügt}
Durchsage erfolgreich ausgewählt	callselected.gsm	<Pause 0,5s> Ihre Durchsage wird verarbeitet. Sie können nun auflegen oder mit einer weiteren Durchsage fortfahren, indem Sie eine neue Durchsagenummer eingeben.
Nicht lizenziert	notlicensed.gsm	<Pause 0,5s> Das Praesideo-Beschallungssystem ist für den Zugriff per Telefon nicht lizenziert.
Server nicht verfügbar	serverunavail.gsm	<Pause 0,5s> Der Praesideo-Beschallungssystem-Service mittels Zugang per Telefon ist zur Zeit nicht verfügbar. Bitte versuchen Sie es später noch einmal.

Die Tabelle 61.2 zeigt den allgemeinen Sprachausgabeablauf, den die Person, die die Durchsage machen möchte, befolgen muss. Es müssen nicht unbedingt alle Schritte vorhanden sein. Es lässt sich zum Beispiel konfigurieren, dass bestimmte SIP-Benutzer direkten Zugang haben. Siehe Abschnitt 59.5.4.12. In diesem Fall besteht keine Notwendigkeit, eine persönliche Nummer und einen PIN-Code einzugeben. Auch vordefinierte Durchsagen können ohne Live-Mitteilungen konfiguriert werden. In diesem Fall überspringt das Sprachausgabemenü die *recordlivespeech.gsm*-Anforderung. Falls keine zusätzlichen Zonen oder Zonengruppen zur ausgewählten vordefinierten Durchsage hinzugefügt werden müssen, drückt die Person, die die Durchsage machen möchte, einfach # sofort nach der Anfrage *enterzones.gsm* anstatt von Zonennummern, die

durch ein * getrennt werden und anstatt ein # am Ende zu drücken.

Sie können die Inhaltsbeschreibung der Sprachausgabedateien in Tabelle 61.1 lesen, um die vom Benutzer erforderliche Aktion zu verstehen.

Tabelle 61.2: Sprachausgabeablauf

Ablauf	Zustand	Sprachausgabe	Vorgehen
<i>Eingehende Durchsage</i>			
<Frei?>	Nein.	[landesspezifisches Besetzt-Zeichen]	An: <i>Anruf auflegen</i>
	Ja	"welcome.gsm"	
<Durchsagen-Server verfügbar?>	Nein.	("serverunavail.gsm")	An: <i>Anruf auflegen</i>
<Client lizenziert?>	Nein.	("notlicensed.gsm")	An: <i>Anruf auflegen</i>
	Ja	{"enterpersonalnr.gsm"}	Benutzereingabe: 0..9, #
		{"enterpincode.gsm"}	Benutzereingabe: 0..9, #
<Gültige Beblaubigungen?>	Nein.	("incorrect.gsm")	An: "enterpersonalnr.gsm"
	Ja	"enterpredefinedcall.gsm"	"Benutzereingabe: 0..9, #
<Gültige Durchsagennummer?>	Nein.	("invalidpredefinedcall.gsm")	An: "enterpredefinedcall.gsm"
	Ja	"enterzones.gsm"	"Benutzereingabe: 0..9, *, #
<Gültige Zone (Gruppe)?>	Nein.	("invalidzone.gsm")	An: "enterzones.gsm"
	Ja	{"recordlivespeech.gsm" + [beep]}	Benutzereingabe: speech, #
		"callselected.gsm"	
<Benutzereingabe: 0..9, #?>	Ja		An: <Gültige Durchsagennummer?>
	Nein.		An: <i>Anruf auflegen</i>
<i>Anruf auflegen</i>			<i>Durchsage(n) machen</i>

<...?> = Bedingung

[...] = Automatisch erzeugter Ton

"..." = Sprachausgabe

("...") = Bedingte Sprachausgabe

{"..."} = Optionale Sprachausgabe, konfigurationsabhängig

Die Praesideo-DVD enthält einen alternativen Satz mit gsm-Dateien, die sprachunabhängige Töne enthalten. Im Gegensatz zu gesprochenen Mitteilungen erklären sich diese Töne zwar nicht selbst, wurden jedoch so erstellt, dass sie wenigstens unterscheidbar sind. Dieser Satz befindet sich im Ordner *Audio tools and sounds*.

61.8 Linksys SPA3102-Konfiguration

Der Praesideo *PC Telephone Interface Client* ist direkt mit VoIP-Netzwerken verbunden. Falls eine Verbindung zu einem analogen Telefon oder PBX hergestellt werden soll, ist ein Wandler nötig.

Obwohl das Linksys SPA3102 Voice Gateway mit Sicherheit nicht das einzige Gerät ist, das mit dem Praesideo *PC Telephone Interface Client* verwendet werden kann, um eine Verbindung zu analogen Telefonleitungen (POTS) herzustellen, wird diese Einheit aufgrund seiner Verfügbarkeit, seines Preises und aufgrund der Einfachheit der Konfiguration empfohlen.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das Linksys SPA3102 für den Gebrauch mit der Telefonschnittstelle konfiguriert wird. Der Abschnitt umfasst die Geräteinitialisation, die Netzwerkkonfiguration, die Verbindung mit der Telefonschnittstelle und die Trennungserkennung.



Abbildung 61.1: Linksys SPA3102 Voice Gateway mit Router

61.8.1 Geräteinitialisierung

Um sicherzustellen, dass die vorherigen Konfigurationseinstellungen nicht mit dem Ablauf dieser Konfiguration kollidieren, führen Sie zunächst den Vorgang zur Rückstellung auf die Werkseinstellung durch. Entfernen Sie alle Stecker vom Gerät. Verbinden Sie ein Telefon mit dem Telefonanschluss. Schließen Sie die Stromversorgung an. Wählen Sie '****', warten Sie, bis das Menü reagiert, wählen Sie '73738#', wählen Sie '1', legen Sie auf. Das Gerät wird nun zurückgesetzt.

61.8.2 Netzwerkkonfiguration

Das Gerät wird nun so konfiguriert, dass sowohl die Konfiguration als auch der Telefonverkehr über den Internetanschluss laufen. Dieser Anschluss ist auch der Anschluss, der zur Verbindung des Netzwerks verwendet wird, das den *PC Telephone Interface Client* enthält.

Verbinden Sie den PC-Netzwerkadapter eines PCs mit dem Ethernet-Anschluss des SPA3102. Konfigurieren Sie den PC-Netzwerkadapter auf dynamisches Beziehen einer IP-Adresse (vom SPA3102 aus). Diese liegt im Bereich 192.168.0.x. Sobald die IP-Adresse bezogen wurde, starten Sie einen Web-Browser und öffnen Sie <http://192.168.0.1>. Es wird die SPA3102 Web-Konfigurationsseite geöffnet. Klicken Sie auf 'Admin login' und auf 'Advanced'. Vergewissern Sie sich, dass beide Modi aktiv sind, um Zugang zu allen Konfigurationsfeldern zu haben.

Router → Wan Setup ↻?

Internet-Verbindungseinstellungen

Verbindungsart: Statische IP

Router → Wan Setup → Statische IP-Einstellungen

Statische IP: <WAN IP-Adresse>

NetMask: <Netzwerkmaske>

Router → Wan Setup → Fernverwaltung

WAN Web Server aktivieren: yes

Klicken Sie auf 'Alle Änderungen einreichen'

Nun ist der Ethernet-Anschluss nicht mehr erforderlich. Die Web-Konfiguration ist nun unter Verwendung des Internetanschlusses und der WAN IP-Adresse zugänglich.



Hinweis

Die Kombination von <WAN IP-Adresse> und <Netzwerkmaske> sollte vom Netzwerkadministrator durchgeführt werden, damit sowohl die Linksys-Einheit als auch die Netzwerkadresse des PCs, auf dem der PC Telephone Interface Client läuft, abgedeckt werden.

61.8.3 PSTN-Konfiguration

Nun wird das Gerät so konfiguriert, dass es sich selbst auf dem Telefonschnittstellen-Server registriert und eingehende Anrufe vom PSTN-Anschluss direkt zum Telefonschnittstellen-Server weiterleitet. Vergewissern Sie sich, dass 'Admin Login' und 'Advanced' aktiv sind.

Voice → PSTN Line → Proxy und Registrierung

Proxy: <Telefonschnittstellen-IP-Adresse>

Voice → PSTN Line → Einreicher-Information

Display-Name: <SIP-Benutzername>

Benutzer-ID: <SIP-Benutzername>

Passwort: <SIP-Passwort>

Voice → PSTN Line → Einwählpläne

Einwahlplan 1:

S0<:<VoIP-Erweiterung>@<Telefonschnittstellen-IP-Adresse>

Voice → PSTN Line → PSTN-To-VoIP Gateway Setup

PSTN Caller Default DP: 1

Voice → PSTN Line → FXO Timer-Werte (Sekunden)

PSTN-Antwortverzögerung: 0

Klicken Sie auf 'Alle Änderungen einreichen'.

61.8.4 Trennungserkennung

In verschiedenen Ländern werden unterschiedliche Telefentrennmethode verwendet. Es ist von entscheidender Bedeutung, die richtige Methode zu konfigurieren, um das Gerät mit der Telefonschnittstelle verwenden zu können. Bitte nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Telefondienstanbieter auf, um etwas über die Trennungsmethode zu erfahren. Linksys SPA3102 unterstützt folgende Methoden:

- CPC, ein kurzes Aussetzen der Tip-and-ring-Spannung;
- Polaritätsumkehr;
- Lange Stille;
- Trennungserkennung.

Die meisten Telefondienstanbieter in Europa verwenden die Leitungsspannungs- oder Umkehrmethoden nicht. Das SPA3102 muss den Trennungston in dieser Region erkennen, zum Beispiel besteht in den Niederlanden der Trennungston aus einem 500 ms/440 Hz-Ton mit anschließenden 500 ms Stille in einer Schleife.

Der Konfigurationssyntax für diesen Ton lautet:

440@-30,440@-30;2(.5/.5/1+2).

Web-Konfiguration (vergewissern Sie sich, dass 'Admin Login' und 'Advanced' aktiv sind):

Voice → PSTN Line → PSTN Trennungserkennung

Trennungston: 440@-30,440@-30;2(.5/.5/1+2).

Klicken Sie auf 'Alle Änderungen einreichen'.

61.8.5 ISDN-Telefone

Digitale ISDN-Telefone können über einen lokalen PBX verwendet werden, der eine Analogleitung zum Voice Gateway bereitstellt. In diesem Falle muss der lokale PBX so konfiguriert werden, dass DTMF-Töne bei Empfang der entsprechenden ISDN-Befehle erzeugt werden, um Tastendrucke anzuzeigen. Diese DTMF-Töne sind erforderlich, um die Benutzereingabe auf dem Telefon wie beispielsweise Ruf- und Zonenauswahl für das Linksys SPA3102 Voice Gateway zu identifizieren.



Hinweis

Das Linksys SPA3102 behandelt die Abfolge ****#** als einen Spezialbefehl zum Trennen der PSTN-Leitung. Also sollte diese Abfolge im Sprachausgabeablauf vom Benutzer nicht eingegeben werden (siehe Tabelle 61.2). Dies könnte fälschlicherweise passieren, wenn die numerischen Tasten bei der Eingabe von Zonennummern verfehlt werden, da diese durch ein ***** und ein **#** getrennt werden, die zum Abschließen der Zoneneingabe eingegeben werden.

62 Offene Schnittstelle

62.1 Einführung

Das Praesideo Open Interface basiert auf einer Virtual Basic Implementierung sowie auf der COM Technologie (*OLE automation subset*), beschrieben von Microsoft.

Es wird empfohlen, *.NET* für die Implementierung der Praesideo Open Interface zu benutzen. *.NET* ist der Nachfolger von *COM*, *COM+* und *DCOM* und mit diesen vergleichbar. Existierende *COM* Schnittstellen können in einer *.NET* Umgebung benutzt werden. Zahlreiche Programmiersprachen erkennen *.NET* an, was die Entwicklung von Benutzerschnittstellen durch Dritte erleichtert.

Derzeit basiert das Praesideo Open Interface auf *COM*, um Verbindungen zu existierenden Systemen zu ermöglichen, die nicht auf *.NET* aufgebaut sind. Die meisten aktuellen Systeme Dritter unterstützen *COM*, aber noch nicht *.NET*. In der Zukunft werden jedoch Bosch Security Systems die *COM* Schnittstellen in *.NET* konvertieren.

Möglicherweise sollten bereits jetzt Anwendungen Dritter (z.B. PC-Fernsprechstellen) in *.NET* entwickelt werden. Diese *.NET* Anwendungen können problemlos mit der aktuellen *COM* Schnittstelle kommunizieren und werden in der Zukunft keine Probleme verursachen, wenn die Schnittstelle auf *.NET* basiert. Wird die Anwendung in einer *COM* Umgebung entwickelt, muss sie neu geschrieben werden, wenn die Schnittstelle auf *.NET* basiert.

Die Open Interface-Verbindung (d.h. eine Internet-Verbindung) wird als eine offene Verbindung angesehen, die zusätzlicher Sicherheitsmaßnahmen bedarf. Zum Beispiel hindert eine Firewall unbefugten Personen am Missbrauch des Systems. Das System kann auch den Zugriff durch TCP/IP-Geräte einschränken (siehe Abschnitt 42.9).

Die Benutzung einer offenen Schnittstelle kann zu Situationen führen, in denen das Praesideo System nicht mehr die vom TÜV verifizierten Evakuierungsnormen erfüllt. In diesem Fall kann das TÜV Zertifikat erlöschen.

62.2 Geltungsbereich

Wie bereits ausgeführt, beschreibt die Open Interface Anleitung die Benutzung des Praesideo Open Interface in Verbindung mit Visual Basic. Für ein Verständnis dieser Anleitung sind Kenntnisse auf den folgenden Gebieten erforderlich:

- Visual Basic 6.0 Programmiersprache und ihre Entwicklungsumgebung.
- Das Prinzip der *COM* Schnittstellen und der *OLE Automation*.
- Das Praesideo System und seine Installation.



Hinweis

Die *COM* Schnittstelle ist nicht auf Visual Basic beschränkt. Sie kann auch in anderen Programmiersprachen benutzt werden, die *COM* unterstützen. Visual Basic wird hier lediglich als ein Beispiel benutzt.

Die Open Interface Anleitung ist für Benutzer bestimmt, die das Praesideo Open Interface benutzen möchten. Aus dieser Anleitung können keine Rechte in Bezug auf die Programmierschnittstelle abgeleitet werden. Erweiterungen und Verbesserungen der offenen Schnittstelle können bei Einführung neuer Praesideo Versionen implementiert werden. Da die Anleitung nur für Programmierer gedacht ist, steht sie nur in der englischen Sprache zur Verfügung.

Zwar enthalten die offenen Schnittstellen DLL die früheren Versionen der Open Interface (für Abwärtskompatibilität), doch wird in dieser Anleitung nur die Open Interface Version 3,4 beschrieben. Die Schnittstellen in DLL sind mit Hilfe einer Namenserverweiterung identifiziert. Die Originalversion besitzt keine Namenserverweiterung.



Hinweis

Maximal 5 TCP/IP-Geräte wie der PC Call Server oder der Loggin-Server mit offenem Schnittstellenzugang können mit einem Netzwerkcontroller verwendet werden. Der Konfigurations-Webbrowser nutzt einen anderen Anschluss (Port 80) für die Verbindung und ist daher von dieser Beschränkung ausgeschlossen.

Teil 12 - Anhänge

Leerseite

A Tones

A.1 Pausensignale

Bezeichnung	Beschreibung
1-Ton-Signalton	Frequenz 554 Hz. Signaldauer 1.5 s.
2-Ton-Signalton	Frequenzen 554 Hz, 440 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 700 ms. Gesamtsignaldauer 2,2 s.
2-Ton-Signalton L1	2-Ton-Signalton @ -16 dB gefolgt von einer Pause von 0,5 s und einem 2-Ton-Signalton @ -6 dB. Gesamte Signaldauer 4,9 s.
2-Ton-Signalton L2	2-Ton-Signalton @ -21 dB gefolgt von einer Pause von 0,5 s und einem 2-Ton-Signalton @ -6 dB. Gesamte Signaldauer 4,9 s.
3-tone chime - A	Frequenzen 392 Hz, 523 Hz, 659 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 700 ms. Gesamtsignaldauer 2,9 s.
3-tone chime - B	Frequenzen 659 Hz, 523 Hz, 392 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 700 ms. Gesamtsignaldauer 2,9 s.
4-tone chime - A	Frequenzen 554 Hz, 440 Hz, 493 Hz, 330 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 700 ms. Gesamtsignaldauer 3,6 s.
4-tone chime - B	Frequenzen 659 Hz, 523 Hz, 392 Hz, 330 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 700 ms. Gesamtsignaldauer 3,6 s.
4-tone chime - C	Frequenzen 196 Hz, 262 Hz, 330 Hz, 392 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 700 ms. Gesamtsignaldauer 3,6 s.
Notsignal	Frequenzen 1350 Hz, 450 Hz, 3000 Hz, 1000 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 10 ms. Gesamtsignaldauer 1.0 s.
Normales Pausensignal	Frequenzen 554 Hz, 440 Hz. Zeit zwischen dem Start der Pausensignale 1 s. Gesamtsignaldauer 2.0 s.

A.2 Alarmtöne

Bezeichnung	Beschreibung
Fast whoop	Sweep-Signal von 700 Hz aufsteigend auf 880 Hz in 400 ms, gefolgt von 400 ms Stille und dann Wiederholung. Signaldauer 4,8 s.
Police alarm	Wechselfrequenzen von 650 Hz und 850 Hz. Jede Frequenz dauert 500 ms und wird wiederholt. Signaldauer 5 s.
Crash-Alarm	Auf- und absteigendes Sweep-Signal, Frequenz 500 Hz bis 600 Hz mit Sweep-Dauer von 500 ms aufsteigend und 500 ms absteigend. Signaldauer 5 s.
Fire repeating	Einzelton, 1000 Hz. 300 ms an, 200 ms aus mit Wiederholung. Signaldauer 5 s.
Fire Dutch	2maliges Sweep-Signal von 500 Hz aufsteigend auf 1200 Hz in 3.5 s, gefolgt von 500 ms Stille. Signal gemäß holländischen Feuerrichtlinien.
Reference 440Hz	Einzelton, 440 Hz. Signaldauer 60 s.
Reference 440Hz C	Einzelton, 440 Hz. Fortlaufend.
Din-Alarm	Sweep-Signal von 1200 Hz absteigend auf 500 Hz in 1 s und Wiederholung. Signaldauer 60 s.
Din-Alarm C	Sweep-Signal von 1200 Hz absteigend auf 500 Hz in 1 s. Dauerwiederholung.
2-tone alarm 1	Abwechselnde Frequenzen von 440 Hz und 554 Hz. Jede Frequenz dauert 1 s. Signaldauer 60 s.
2-tone alarm 1 C	Abwechselnde Frequenzen von 440 Hz und 554 Hz. Jede Frequenz dauert 1 s. Dauerwiederholung.
End of alarm	Sweep-Signal aufsteigend von 100 Hz auf 420 Hz in 5 s, 60 s Halten der Frequenz und dann absteigend auf 100 Hz in 5 s.
Fire alarm 3	Sweep-Signal aufsteigend von 100 Hz auf 420 Hz in 3 s, 10 s Halten der Frequenz und dann zurück auf 300 Hz in 3 s, 10 s Halten der Frequenz und Wiederholung. Signaldauer 52 s.

All clear	Sweep-Signal von 1000 Hz absteigend auf 650 Hz in 3 s, gefolgt von 2 s Stille und dann Wiederholung. Dauer: 60 s.	F in morse	1000 Hz Ton 100 ms an, 100 ms aus, 100 ms an, 100 ms aus, 300 ms an, 100 ms aus, 100 ms an, 500 ms aus. wiederholtes Signal, Dauer: 60,2 s.
All clear C	Sweep-Signal von 1000 Hz absteigend auf 650 Hz in 3 s, gefolgt von 2 s Stille. Dauerwiederholung.	F in morse C	1000 Hz 100 ms an, 100 ms aus, 100 ms an, 100 ms aus, 300 ms an, 100 ms aus, 100 ms an, 500 ms aus. Dauerwiederholung.
Fast whoop UK	Sweep-Signal von 700 Hz aufsteigend auf 880 Hz in 400 ms, gefolgt von 400 ms Stille und dann Wiederholung. Signaldauer 60 s.	Slow whoop	Sweep-Signal von 500 Hz aufsteigend auf 1200 Hz in 3.5 s, gefolgt von 500 ms Stille und dann Wiederholung. Signaldauer 60 s.
Fast whoop UK C	Sweep-Signal von 700 Hz aufsteigend auf 880 Hz in 400 ms, gefolgt von 400 ms Stille. Dauerwiederholung.	Slow whoop C	Sweep-Signal von 500 Hz aufsteigend auf 1200 Hz in 3.5 s, gefolgt von 500 ms Stille. Dauerwiederholung.
2-tone alarm 2	Abwechselnde Frequenzen von 650 Hz und 850 Hz. Jede Frequenz dauert 500 ms und wird wiederholt. Signaldauer 60 s.	NBC alarm	Sweep-Signal von 900 Hz aufsteigend auf 1000 Hz in 2.5 s, absteigend auf 900 Hz in 2.5 s und Wiederholung. Signaldauer 60 s.
2-tone alarm 2 C	Abwechselnde Frequenzen von 650 Hz und 850 Hz. Jede Frequenz dauert 500 ms. Dauerwiederholung.	NBC alarm C	Sweep-Signal von 900 Hz aufsteigend auf 1000 Hz in 2.5 s, absteigend auf 900 Hz in 2.5 s. Dauerwiederholung.
Crash UK	Sweep-Signal von 500 Hz aufsteigend auf 600 Hz in 500 ms, absteigend auf 500 Hz in 500 ms und Wiederholung. Signaldauer 60 s.	Mortar attack	Sweep-Signal von 2000 Hz absteigend auf 1700 Hz in 300 ms und Wiederholung. Signaldauer 60 s.
Crash UK C	Sweep-Signal von 500 Hz aufsteigend auf 600 Hz in 500 ms, absteigend auf 500 Hz in 500 ms. Dauerwiederholung.	Mortar attack C	Sweep-Signal von 2000 Hz absteigend auf 1700 Hz in 300 ms. Dauerwiederholung.
Fire alarm 1	Einzelton, 1000 Hz. 300 ms an, 200 ms aus mit Wiederholung. Signaldauer 60 s.	Muster alarm	Einzelton, 650 Hz. 7 Mal 1 s an, 1 s aus, gefolgt von fortwährendem Signal von 650 Hz. Signaldauer 60 s.
Fire alarm 1 C	Einzelton, 1000 Hz. 300 ms an, 200 ms aus. Dauerwiederholung.	Muster alarm C	Einzelton, 650 Hz. 7 Mal 1 s an, 1 s aus, gefolgt von fortwährendem Signal von 650 Hz.
Air raid	Sweep-Signal von 900 Hz aufsteigend auf 1000 Hz in 2.5 s, absteigend auf 900 Hz in 2.5 s und Wiederholung. Signaldauer 60 s.	Boat fire C	Einzelton, 800 Hz. 7 Mal 1 s an, 1 s aus, gefolgt von 2 s an, 1 s aus. Dauerwiederholung.
Air raid C	Sweep-Signal von 900 Hz aufsteigend auf 1000 Hz in 2.5 s, absteigend auf 900 Hz in 2.5 s. Dauerwiederholung.	Katastrophe	Einzelton, 440 Hz. 7 s an, gefolgt von 19 Mal 3 s aus, 4 s an. Signaldauer 140 s.
Abandon platform	Einzelton, 1000 Hz. Signaldauer 60 s.	General alarm	Einzelton, 440 Hz. Signaldauer 140 s.
Abandon C	Einzelton, 1000 Hz. Fortlaufend.	Fire alarm 2	Frequenz 400 Hz. 25 s an, 10 s aus. Dauerwiederholung.

Important Mesg	Einzelton, 600 Hz. 5 Mal 6 s an und 12 s aus, gefolgt von 6 s an. Signaldauer 96 s.
All clear 2	Einzelton, 600 Hz. Signaldauer 30 s.
Immediate danger	Einzelton, 600 Hz. 200 ms an, 200 ms aus. Signaldauer 60 s.
Immediate danger short	Einzelton, 600 Hz. 200 ms an, 200 ms aus. Signaldauer 10 s.
H2S alarm C	Auf- und absteigendes Sweep-Signal von 600 Hz bis 782 Hz. Sweep-Zeit 100 ms aufsteigend, 100 ms absteigend, 50 ms Stille. Dauerwiederholung.
Toxic gas alarm 1 C	Auf- und absteigendes Sweep-Signal von 500 Hz bis 800 Hz. Sweep-Zeit 500 ms aufsteigend, 500 ms absteigend. Dauerwiederholung.
DP alert C	Auf- und absteigendes Sweep-Signal von 500 Hz bis 800 Hz. 2 Mal 250 ms Sweep-Signal aufsteigend und 250 ms Sweep-Signal absteigend, anschließend 1 s Stille. Dauerwiederholung.
Tick tone C	Einzelton, 1800 Hz. 1 s an, 2 s Stille. Dauerwiederholung.
Muster alarm 2 C	Sweep-Signal 1200 Hz absteigend auf 500 Hz in 1 s. Dauerwiederholung.
General alarm C	Einzelton, 1000 Hz. 1 s an, 1 s aus. Dauerwiederholung.
Toxic gas alarm 2 C	Einzelton, 1000 Hz. 5 Mal 100 ms an, 100 ms aus. Dauerwiederholung.
All clear 3 C	Einzelton, 2000 Hz. 3 Mal 500 ms an, 200 ms aus, anschließend 2.8 s Stille. Dauerwiederholung.
Abandon alarm C	Glockenton, 4 Signale mit den Frequenzen 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz und 1507 Hz. Dauerwiederholung.
Fire and gas 1 C	Glockenton, 4 Signale mit den Frequenzen 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz und 1507 Hz. 1 s an, 1 s aus. Dauerwiederholung.
Fire and gas 2 C	Glockenton, 4 Signale mit den Frequenzen 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz und 1507 Hz. 3 s an, 1 s aus. Dauerwiederholung.

Fire and gas 3 C	Glockenton, 4 Signale mit den Frequenzen 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz und 1507 Hz. 1 s an, 1 s aus, 1 s an, 3 s aus. Dauerwiederholung.
Emg 1 ISO8201 C	Sweep-Signal von 700 bis 800 Hz in 500 ms, gefolgt von 500 ms Stille. Wiederholt 3 Mal, gefolgt von 1 s Stille. Dauerwiederholung.
Emg 2 ISO8201 C	Einzelton 554 Hz, Dauer 250 ms, gefolgt von einem Signaltone 440 Hz, Dauer 250 ms, gefolgt von 500 ms Stille. 3 Mal wiederholt, gefolgt von 1 s Stille. Dauerwiederholung.
Emg 3 ISO8201 C	Einzelton 1 kHz, gefolgt von 500 ms Stille. Wiederholt 3 Mal, gefolgt von 1 s Stille. Dauerwiederholung.
Emg 4 ISO8201 C	Einzelton 600 Hz, gefolgt von 500 ms Stille. Wiederholt 3 Mal, gefolgt von 1 s Stille. Dauerwiederholung.
Emg 5 ISO8201 C	Auf-/Ab-Sweep-Signal, 500 Hz bis 800 Hz, aufwärts in 250 ms und abwärts in 250 ms, gefolgt von 500 ms Stille. 3 Mal wiederholt, gefolgt von 1 s Stille. Dauerwiederholung.
Ruheperiode 2 s	Ruheperiode 2 s
Ruheperiode 4 s	Ruheperiode 4 s
Stilleperiode C	Dauerstille
Stilleperiode 1 m	Stilleperiode 1 Minuten
Stilleperiode 2m	Stilleperiode 2 Minuten
Stilleperiode 3m	Stilleperiode 3 Minuten
Stilleperiode 4m	Stilleperiode 4 Minuten
Stilleperiode 5m	Stilleperiode 5 Minuten
Stilleperiode 10s	Stilleperiode 10 Sekunden
Stilleperiode 20s	Stilleperiode 20 Sekunden
Stilleperiode 30s	Stilleperiode 30 Sekunden
Stilleperiode 40s	Stilleperiode 40 Sekunden
Stilleperiode 50s	Stilleperiode 50 Sekunden

A.3 Testtöne

Bezeichnung	Beschreibung
Test chime 250Hz	Ein-Ton Pausensignal, Frequenz 250 Hz.
Test chime 1kHz	Ein-Ton Pausensignal, Frequenz 1000 Hz.
Test chime 4kHz	Ein-Ton Pausensignal, Frequenz 4000 Hz.
Stille-Dauer	Stille-Dauer: 500 ms.
Wobble	AVC calibration. Sweep-Signal 1 kHz auf 2 kHz in 0.25 s, gefolgt von Sweep-Signal 2 kHz auf 1 kHz in 0.25 s. Dauerwiederholung.
Silence period 2	AVC calibration. Stille-Dauer: 60 s.

B Kycon-KPP-4P-Anschluss

B.1 Einführung

Dieser Anhang enthält Montageanweisungen und ein Anschlussdiagramm für den Kycon-KPP-4P-Anschluss, der zum Anschluss des PRS-NSP-Netzwerk-Splitters, der PRS-FIN(S), PRS-FINNA-LWL-Schnittstelle, der PRS-CSR-Fernsprechstelle und der PRS-CSI-Sprechstellenschnittstelle an Stromversorgungen verwendet wird.

B.2 Montage

Der Anschluss besteht aus folgenden Komponenten (siehe Abbildung B.1):

- A Verbraucherkabel
- B Zugentlastung
- C Kunststoffgehäuse
- D Metallfeder
- E Kunststoffführung
- F Obere Metallabdeckung
- G Anschlussbolzen
- H Untere Metallhülse
- I Kunststoff-Anschlussstück

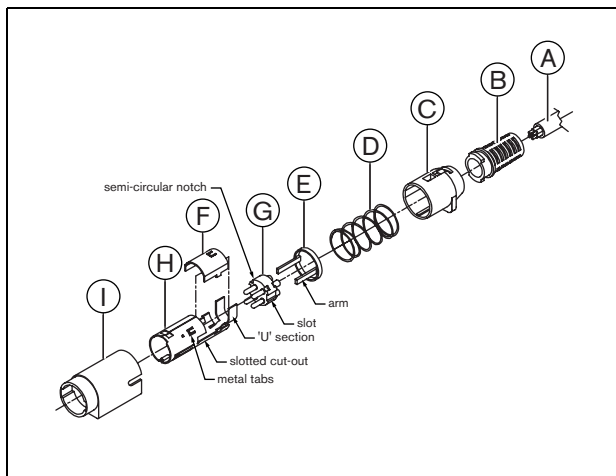


Abbildung B.1: Montagezeichnung

Gehen Sie zur Montage des Kycon KPP-4P-Anschlusses wie folgt vor:

- 1 Befestigen Sie die Zugentlastung (B) am Kunststoffgehäuse (C).
- 2 Führen Sie das Kabel (A) durch die Zugentlastung (B)/ das Kunststoffgehäuse (C), die Metallfeder (D) und den Kunststoffführungsring (E)
- 3 Löten Sie die Kabel an die Lötstelle am Anschlussbolzen (G).
- 4 Richten Sie den Anschlussbolzen (G) mit der unteren Metallhülse (H) aus. Die genuteten Teile an der Seite der Bolzenform (G) müssen mit den genuteten Aussparungen an der unteren Metallhülse (H) übereinstimmen und die 3 halbrunden Einkerbungen am Anschlussbolzen (G) müssen mit den 3 Metalllaschen in der unteren Metallhülse ausgerichtet sein.
- 5 Schieben Sie den Anschlussbolzen (G) in die untere Metallhülse (H), bis er einrastet.
- 6 Drücken Sie die 3 Metalllaschen auf der unteren Metallhülse (H) in die Aussparungen im Anschlussbolzen (G).
- 7 Pressen Sie den "U"-Teil der unteren Metallhülse (H) gegen das Kabel (A).
- 8 Befestigen Sie den Kunststoffführungsring (E) in der unteren Metallhülse (H), indem Sie die Kunststoffarme in die entsprechenden Einkerbungen an der Seite der Hülse schieben.
- 9 Befestigen Sie die obere Metallabdeckung (F) an der unteren Metallhülse (H). Stellen Sie dabei sicher, dass alle Laschen ausgerichtet und die Abdeckung sicher angebracht ist.
- 10 Drücken Sie die Metallfeder (D) in den Bausatz obere Metallabdeckung (F)/untere Metallhülse (H). Dadurch wird dieser richtig zusammengehalten.
- 11 Schieben Sie den Bausatz Zugentlastung (B)/Kunststoffgehäuse (C) in die obere Metallabdeckung (F)/untere Metallhülse (H). Die beiden Bausätze müssen - wie in der Abbildung gezeigt - vorsichtig aneinander ausgerichtet werden. Stellen Sie sicher, dass die Metallfeder (D) nicht verschoben wird und unter das Kunststoffgehäuse (C) oder die Kunststoffführung (E) rutscht bzw. sich während der Montage dreht. Es braucht unter Umständen etwas Kraft, um die beiden Bausätze ineinander zu schieben.
- 12 Vergewissern Sie sich, dass der Bausatz Zugentlastung (B)/Kunststoffgehäuse (C) fest mit der Baugruppe obere Metallabdeckung (F)/untere Metallhülse (H) verbunden ist. Die beiden Teile dürfen nicht durch Ziehen voneinander getrennt werden können.
- 13 Schieben Sie den neu entstandenen Bausatz wie in der Zeichnung dargestellt gerade in das Kunststoff-Anschlussstück (I). Drücken Sie den Bausatz in das Kunststoff-Anschlussstück (I), bis er einrastet. Die Montage des Steckers ist jetzt abgeschlossen.

C Produktindex

Tabelle C.1: Produktindex

Typnummer	Code	Produktname	Siehe
PRS-NCO-B	PRS-NCO-B	NETZWERKCONTROLLER	Seite 89
LBB4402/00	PRS-4AEX4	AUDIO-EXPANDER ANALOG	Seite 112
LBB4404/00	PRS-4CIN4	COBRANET-SCHNITTSTELLE	Seite 125
PRS-NSP	PRS-NSP	NETZWERK-SPLITTER	Seite 269
PRS-FIN	PRS-FIN	LWL-INTERFACE	Seite 275
PRS-FINNA	PRS-FINNA	LWL-SCHNITTSTELLE, NICHT ADRESSIERBAR	Seite 275
PRS-FINS	PRS-FINS	LWL-SCHNITTSTELLE, EINZELMODUS	Seite 275
LBB4416/00	PRS-CB100	NETZWERKKABEL 100 M	Seite 282
LBB4416/01	PRS-CA0M5	NETZWERKKABEL ASSY 0,5 M	Seite 282
LBB4416/02	PRS-CA002	NETZWERKKABEL ASSY 2 M	Seite 282
LBB4416/05	PRS-CA005	NETZWERKKABEL ASSY 5 M	Seite 282
LBB4416/10	PRS-CA010	NETZWERKKABEL ASSY 10 M	Seite 282
LBB4416/20	PRS-CA020	NETZWERKKABEL ASSY 20 M	Seite 282
LBB4416/50	PRS-CA050	NETZWERKKABEL ASSY 50 M	Seite 282
LBB4417/00	PRS-CBCON	NETZWERK-ANSCHL SET 20 STK	Seite 284
LBB4418/00	PRS-CBTK	KABEL/ANSCHLUSS TOOLKIT	Seite 285
LBB4418/50	PRS-CBTKC	RESERVE-SCHNEIDWERKZEUG 2 STK	Seite 298
LBB4419/00	PRS-CBCPL	KABELVERBINDER-SET 10 STK	Seite 298
PRS-1P500	PRS-1P500	ENDSTUFE 1 X 500 W	Seite 139
PRS-2P250	PRS-2P2500	ENDSTUFE 2 X 250 W	Seite 139
PRS-4P125	PRS-4P125	ENDSTUFE 4 X 125 W	Seite 139
LBB4428/00	PRS-8P060	ENDSTUFE 8X60W	Seite 139
PRS-1B500	PRS-1B500	BASISVERSTÄRKER 1X500W	Seite 172
PRS-2B250	PRS-2B250	BASISVERSTÄRKER 2X250W	Seite 172
PRS-4B125	PRS-4B125	BASISVERSTÄRKER 4X125W	Seite 172
PRS-8B060	PRS-8B060	BASISVERSTÄRKER 8X60W	Seite 172
PRS-16MCI	PRS-16MCI	MEHRKANALSCHNITTSTELLE	Seite 163
LBB4430/00	PRS-CS	FERNSPRECHSTELLENBASIS	Seite 209
LBB4432/00	PRS-CSKP	FERNSPRECHSTELLE TASTENFELD	Seite 214
PRS-CSNKP	PRS-CSNKP	NUMERISCHES TASTENFELD	Seite 218
LBB4433/00	PRS-CSK	FERNSPRECHSTELLEN-SET	Seite 222
LBB4434/00	PRS-CSKPK	FERNSPRECHSTELLE TASTENFELD-SET	Seite 232
LBB4436/00	PRS-CSKPC	TASTENABDECKUNGS-SET 10 STK	Seite 263
PRS-CSI	PRS-CSI	SPRECHSTELLENSCHNITTSTELLE	Seite 256
PRS-CSR	PRS-CSR	FERNSPRECHSTELLE	Seite 239
PRS-CSRK	PRS-CSRK	FERNSPRECHSTELLEN-SET	Seite 246
PRS-CRF	PRS-CRF	CALL STACKER	Seite 263
LBB4440/00	PRS-SVCO	ÜBERWACHUNGS-STEUERPLATINE	Seite 195
LBB4441/00	PRS-SVLSP	LSP-ÜBERWACHUNGSPLATINE	Seite 195
LBB4442/00	PRS-SVSET	LEITUNGSÜBERWACHUNGS-SET	Seite 195
LBB4443/00	PRS-SVLN	LEITUNGSÜBERWACHUNGS-PLATINE	Seite 195
LBB4446/00	PRS-SVB	SV KONSOLEN-SET 10 STK	Seite 204
PRS-SW	PRS-SW	PRAESIDEO SOFTWARE	Seite 329
PRS-SWCS	PRS-SWCS	PC DURCHSAGEN-SERVER	Seite 467

Tabelle C.1: Produktindex

PRS-SWCSL	PRS-SWCSL	PC DURCHSAGEN-SERVER NCO-LIZENZ	Seite 467
PRS-CSC	PRS-CSC	PC SPRECHSTELLEN-CLIENT	Seite 480
PRS-TIC	PRS-TIC	PC TELEFONSCHNITTSTELLEN-CLIENT	Seite 486

Leerseite

© Bosch Security Systems B.V.

Die Funktionen und technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

2011-02



BOSCH